



**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - IS184853

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM  
PELAPORAN KINERJA BERBASIS ONLINE UNTUK  
PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF ONLINE  
PERFORMANCE REPORTING SYSTEM FOR  
COMPUTER TECHNICIAN (CASE STUDY: INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)***

IMAM TEGUH ISLAMY  
NRP. 05211540000102

Dosen Pembimbing  
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.  
Radityo Prasetianto W, S.Kom., M.Kom.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2019





**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

**TUGAS AKHIR - IS184853**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM  
PELAPORAN KINERJA BERBASIS ONLINE UNTUK  
PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)**

**IMAM TEGUH ISLAMY**  
NRP. 05211540000102

**Dosen Pembimbing**  
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.  
Radityo Prasetyanto W, S.Kom., M.Kom.

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2019



**UNDERGRADUATE THESIS - IS184853**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF ONLINE  
PERFORMANCE REPORTING SYSTEM FOR  
COMPUTER TECHNICIAN (CASE STUDY: INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)***

**IMAM TEGUH ISLAMY  
NRP. 05211540000102**

**Supervisors**

**Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.**

**Radityo Prasetyanto W, S.Kom., M.Kom.**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT**

**Information and Communication Technology Faculty  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
Surabaya 2019**



**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM**  
**PELAPORAN KINERJA BERBASIS ONLINE UNTUK**  
**PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT**  
**TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**IMAM TEGUH ISLAMY**  
NRP. 0521154000102

Surabaya, 19 Juli 2018

**KEPALA**  
**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**



**Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D**  
NIP 19761011 200604 2 001



## LEMBAR PERSETUJUAN

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM PELAPORAN KINERJA BERBASIS ONLINE UNTUK PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)

#### TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**IMAM TEGUH ISLAMY**

0521154000102

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 09 Juli 2019  
Periode Wisuda : September 2019

Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc., ITIL. (Pembimbing I)

Radityo Prasetyanto W, S.Kom., M.Kom. (Pembimbing II)

Sholih, S.T., M.Kom., M.SA. (Penguji I)

Apol Pribadi S, S.T., M.T. (Penguji II)





# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM PELAPORAN KINERJA BERBASIS ONLINE UNTUK PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)

**Nama Mahasiswa : Imam Teguh Islamy**  
**NRP : 0521154000102**  
**Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS**  
**Pembimbing 1 : Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc.**  
**Pembimbing 2 : Radityo Prasetyanto W, S.Kom.,  
M.Kom.**

## ABSTRAK

*Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTSI) merupakan sebuah direktorat di ITS yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan teknologi informasi di ITS. Dalam mendukung pelaksanaan tugas DPTSI pada tingkat departemen, terdapat tim pranata komputer yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan TIK pada tingkat departemen. Dalam pelaksanaannya, pranata komputer memiliki rincian tugas yang ditentukan oleh Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi (DSDMO) ITS. DSDMO ITS bertugas untuk mengelola pengembangan sumber daya manusia di ITS, salah satu bentuknya adalah dengan melakukan pembagian rincian tugas pada setiap jabatan kepegawaian dan melakukan penilaian serta evaluasi kinerja pegawai di ITS.*

*Dalam menjalankan fungsi sebagai penilai kinerja pegawai di ITS, DSDMO ITS masih menggunakan bentuk penilaian dalam Skala Likert. Hal ini memunculkan permasalahan dalam penentuan penilaian kinerja pegawai dalam hal ini pranata komputer yang masih memiliki tingkat subjektif yang tinggi. Hal ini dapat mempengaruhi penilaian kinerja yang diberikan kepada pranata komputer.*

*Untuk mengurangi tingkat subjektif terhadap penilaian kinerja pranata komputer, dibutuhkan sebuah pengukuran kinerja yang berbasis Key Performance Indicator sehingga kinerja dari pranata komputer dapat diukur secara objektif. Selain itu, dibutuhkan sebuah sistem terintegrasi dalam proses pelaporan kinerja pranata komputer agar kinerja dari pranata komputer dapat dipantau secara real-time dan dapat mengetahui tingkat pencapaian kinerja dari pranata komputer.*

*Hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah KPI bagi pranata komputer yang sesuai dengan rincian tugas serta sistem pelaporan kinerja berbasis online yang dapat digunakan untuk memberikan pelaporan terkait kinerja pranata komputer serta adanya dashboard kinerja untuk mengetahui hasil dari kinerja pranata komputer yang dapat digunakan sebagai bahan untuk mengevaluasi kondisi layanan Teknologi Informasi di ITS bagi dari segi sistem maupun dari sisi kinerja pranata komputer.*

***Kata Kunci: Pranata komputer, Rincian Tugas, Kinerja, Key Performance Indicator, Pengukuran Kinerja, Sistem Pelaporan Kinerja, Dashboard.***

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF ONLINE  
PERFORMANCE REPORTING SYSTEMS FOR  
COMPUTER TECHNICIAN (CASE STUDY: INSTITUT  
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)**

**Student Name** : Imam Teguh Islamy  
**NRP** : 0521154000102  
**Department** : Sistem Informasi FTIK-ITS  
**Supervisor 1** : Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc.  
**Supervisor 2** : Radityo Prasetyanto W, S.Kom.,  
M.Kom.

**ABSTRACT**

*Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) is a directorate in ITS whose task is to provide and manage information technology services at ITS. In supporting the implementation of DPTSI duties at the department level, there is a team of computer technicians whose task is to provide and manage ICT services at the department level. In its implementation, computer technicians have detailed tasks determined by the Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS (DSDMO) ITS. DSDMO in charge of managing human resource development at ITS, one of the forms is by dividing the details of tasks in each staffing position and evaluating and evaluating employee performance at ITS.*

*In carrying out its functions as an appraiser of employee performance at ITS, DSDMO still uses forms of assessment on the Likertz Scale. This raises problems in determining the performance appraisal of employees in this case computer technicians who still have a high subjective level. This can affect the performance rating given to computer technicians.*

*To reduce the subjective level of the assessment of computer technician performance, it takes a performance measurement based on Key Performance Indicators so that the performance of computer technicians can be measured objectively. In*

*addition, an integrated system is needed in the computer technician's performance reporting process so that the performance of computer technicians can be monitored in real-time and can determine the level of performance of computer technicians.*

*The final result of this final project is KPI for computer technicians in accordance with the details of the task and an online-based performance reporting system that can be used to provide reporting on the performance of computer technicians and the performance dashboard to determine the results of computer technician performance that can be used as material for evaluating the condition of Information Technology services in ITS for the system and from the computer technician's performance.*

***Keywords: Computer Technician, Job Details, Performance, Key Performance Indicator, Performance Measurement, Performance Reporting System, Dashboard.***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkah dan limpahan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan buku dari penelitian tugas akhir dengan judul:

### **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM PELAPORAN KINERJA BERBASIS *ONLINE* UNTUK PRANATA KOMPUTER (STUDI KASUS: INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER)”**

yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Tugas akhir ini disusun dengan doa, motivasi, dukungan, serta bimbingan berbagai pihak yang membantu penulis selama proses pengerjaan penelitian tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis akan menyampaikan rasa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak sebagai berikut:

- Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Kepala Departemen Sistem Informasi, serta bapak ibu dosen Departemen Sistem Informasi yang telah memberikan kemudahan selama proses perkuliahan
- Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc. serta Radityo Prasetyanto W, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan dan bimbingan selama pengerjaan tugas akhir ini
- Sholiq, S.T., M.Kom., M.SA serta Dr. Apol Pribadi Subriadi, S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan dan perbaikan tugas akhir ini
- Pihak Pranata Komputer ITS yang telah menjadi narasumber dalam proses pengerjaan tugas akhir ini
- Pihak DPTSI yang telah memberikan bantuan teknis dalam proses pengerjaan tugas akhir ini

- Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, dan motivasi selama proses pengerjaan tugas akhir ini
- Nadiya Ulfa Mawardi yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat selama proses pengerjaan tugas akhir ini
- Teman-teman seperbimbingan yang telah memberikan semangat selama proses pengerjaan tugas akhir ini
- Teman-teman Lab MSI dan *Lannister* yang telah memberi semangat selama perkuliahan dan proses pengerjaan tugas akhir ini
- Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa pada penelitian tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik, masukan, saran, serta penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin dan dapat menyempurnakan penelitian tugas akhir ini. Semoga penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, 09 Juli 2019

Imam Teguh Islamy

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Tugas Akhir .....	5
1.5. Manfaat Tugas Akhir .....	5
1.6. Relevansi Tugas Akhir.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Studi Sebelumnya.....	7
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1. Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS .....	10
2.2.2. Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi ITS.....	11
2.2.3. Pranata Komputer .....	12
2.2.4. Kinerja.....	13
2.2.5. Pengukuran Kinerja .....	14
2.2.6. <i>Key Performance Indicator</i> .....	15

2.2.7. Pemantauan Kinerja .....	16
2.2.8. <i>Dashboard</i> .....	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Tahapan Pelaksanaan Tugas Akhir.....	21
3.2. Uraian Metodologi.....	24
3.2.1. Identifikasi Permasalahan .....	24
3.2.2. Studi Literatur .....	25
3.2.3. Pembuatan Usulan KPI .....	25
3.2.4. Validasi Usulan KPI Pranata Komputer.....	27
3.2.5. Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja.....	28
3.2.6. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja .....	29
3.2.7. Perancangan <i>Dashboard</i> Kinerja.....	30
3.2.8. Pembuatan <i>Dashboard</i> Kinerja .....	31
3.2.9. <i>Functional Testing</i> terhadap Sistem .....	32
3.2.10. Penyusunan Laporan Tugas Akhir .....	32
BAB IV. PERANCANGAN.....	33
4.1. Perancangan Studi Kasus .....	33
4.1.1. Tujuan Studi Kasus .....	33
4.1.2. <i>Unit of Analysis</i> .....	34
4.2. Persiapan Pengumpulan Data .....	34
4.2.1. Metode Pengumpulan Data .....	34
4.2.2. Tujuan Pengumpulan Data .....	35
4.3. Pengumpulan Data.....	36
4.3.1. Studi Dokumen.....	36
4.3.2. Perancangan Pengelompokan Rincian Tugas....	36

4.3.3. Perancangan Usulan KPI bagi Pranata Komputer .....	37
4.3.4. Wawancara ( <i>Deep Interview</i> ).....	37
4.4. Perancangan Pengolahan dan Analisis Data .....	41
4.4.1. Perancangan Indikator Kinerja.....	41
4.4.2. Perancangan <i>Dashboard</i> Kinerja .....	42
4.4.3. Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja .....	43
4.5. Perancangan Verifikasi dan Validasi Hasil Analisis.	44
4.5.1. Perancangan Verifikasi Hasil Analisis.....	44
4.5.2. Perancangan Validasi Hasil Analisis .....	48
BAB V. IMPLEMENTASI.....	53
5.1. Analisis Kondisi Kekinian .....	53
5.2. Pengumpulan Data .....	56
5.2.1. Studi Dokumen .....	56
5.2.2. Pengelompokan Rincian Tugas.....	58
5.2.3. Pembuatan KPI Usulan Bagi Pranata Komputer .....	60
5.3. Wawancara ( <i>Deep Interview</i> ).....	61
5.3.1. Wawancara Personal.....	61
5.3.2. <i>Focus Group Discussion</i> .....	64
5.4. Usulan KPI Pranata Komputer ITS.....	67
5.5. Pengkategorian Usulan KPI Pranata Komputer ITS.	73
5.5.1. Pengkategorian berdasarkan Tujuan .....	73
5.5.2. Pengkategorian berdasarkan Intensitas Realisasi .....	76

5.6. Verifikasi dan Validasi Usulan KPI Pranata Komputer ITS .....	78
5.7. Hambatan Dalam Penelitian .....	80
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	81
6.1. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja.....	81
6.1.1. Analisis Sistem Pelaporan Kinerja .....	81
6.1.2. Permodelan Sistem Pelaporan Kinerja .....	84
6.1.3. Implementasi Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja.....	104
6.1.4. Hasil Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja....	111
6.2. Pembuatan <i>Dashboard</i> Kinerja .....	158
6.2.1. Analisis Pengguna dan Jenis <i>Dashboard</i> .....	159
6.2.2. Permodelan Visualisasi <i>Dashboard</i> .....	160
6.2.3. Implementasi Pembuatan <i>Dashboard</i> Kinerja.....	164
6.2.4. Hasil Pembuatan <i>Dashboard</i> Kinerja.....	174
6.3. Pengujian Sistem Pelaporan Kinerja .....	180
6.4. Pengujian <i>Dashboard</i> Kinerja .....	182
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....	185
7.1. Kesimpulan.....	185
7.2. Saran.....	187
DAFTAR PUSTAKA.....	189
BIODATA PENULIS.....	193
LAMPIRAN A .....	A-1
A.1. Peraturan Rektor ITS No.3 Tahun 2018.....	A-1
A.2. Peraturan Rektor ITS No. 8 Tahun 2017.....	A-4

LAMPIRAN B .....	B-1
B.1. <i>Interview Protocol</i> Wawancara mengenai KPI.....	B-1
LAMPIRAN C .....	C-1
C.1. Detail Hasil Wawancara Personal.....	C-1
C.2. Detail Hasil <i>Focus Group Discussion</i> .....	C-6
LAMPIRAN D .....	D-1
D.1. Formulir Skenario Verifikasi terhadap KPI .....	D-1
D.2. Formulir Skenario Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja.....	D-2
D.3. Formulir Skenario Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> Kinerja.....	D-6
LAMPIRAN E .....	E-1
E.1. Formulir Skenario Validasi terhadap KPI.....	E-1
E.2. <i>Formulir</i> Skenario Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja.....	E-1
E.3. Formulir Skenario Validasi terhadap <i>Dashboard</i> Kinerja.....	E-2
LAMPIRAN F.....	F-1
F.1. Detail Hasil Verifikasi terhadap KPI .....	F-1
F.2. Detail Hasil Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja.....	F-2
F.3. Detail Hasil Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> Kinerja	F-4
LAMPIRAN G .....	G-1
G.1. Detail Hasil Validasi terhadap KPI.....	G-1

G.2. Detail Hasil Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja.....	G-2
G.3. Detail Hasil Validasi terhadap <i>Dashboard</i> Kinerja	G-3

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi SI ITS.....	6
Gambar 2.1. Analisis Gap Penelitian Sebelumnya.....	10
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian Tugas Akhir .....	21
Gambar 3.2. Tahap Pendahuluan .....	22
Gambar 3.3. Tahap Pembuatan KPI.....	23
Gambar 3.4. Tahap Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja.....	23
Gambar 3.5. Tahap Penutup .....	24
Gambar 6.1. <i>Workflow Diagram</i> Sistem Pelaporan Kinerja ..	84
Gambar 6.2. <i>Use Case Diagram</i> Pranata Komputer .....	85
Gambar 6.3. <i>Use Case Diagram</i> DSDMO .....	86
Gambar 6.4. <i>Sequence diagram</i> skenario login.....	96
Gambar 6.5. <i>Sequence diagram</i> skenario melihat daftar KPI	96
Gambar 6.6. <i>Sequence diagram</i> skenario menambahkan KPI	97
Gambar 6.7. <i>Sequence diagram</i> skenario mengubah KPI.....	98
Gambar 6.8. <i>Sequence diagram</i> menghapus KPI.....	98
Gambar 6.9. <i>Sequence diagram</i> skenario melihat realisasi KPI .....	99
Gambar 6.10. <i>Sequence diagram</i> skenario menambah realisasi KPI .....	100
Gambar 6.11. <i>Sequence diagram</i> skenario mengubah realisasi KPI .....	100
Gambar 6.12. <i>Sequence diagram</i> skenario menghapus realisasi KPI .....	101

Gambar 6.13. <i>Sequence diagram</i> skenario melihat <i>dashboard</i>	102
Gambar 6.14. <i>Sequence diagram</i> skenario <i>logout</i>	102
Gambar 6.15. <i>Database Physical Data Model</i> Sistem Pelaporan Kinerja	103
Gambar 6.16. Tampilan Aplikasi Navicat Premium 12	105
Gambar 6.17. Tampilan <i>Database</i> SQL Server 2016	106
Gambar 6.18. Konfigurasi <i>Database</i> pada PHPMaker	107
Gambar 6.19. Tampilan PHPMaker	108
Gambar 6.20. Tampilan myITS SSO	109
Gambar 6.21. Hasil Migrasi <i>Database</i>	110
Gambar 6.22. Halaman <i>Login</i>	112
Gambar 6.23. Halaman <i>Create</i> Daftar KPI	113
Gambar 6.24. Halaman <i>Read</i> Daftar KPI	114
Gambar 6.25. Halaman <i>Update</i> Daftar KPI	114
Gambar 6.26. Halaman <i>Delete</i> Daftar KPI	115
Gambar 6.27. Halaman <i>Create</i> Periode Pelaporan	116
Gambar 6.28. Halaman <i>Read</i> Periode Pelaporan	116
Gambar 6.29. Halaman <i>Edit</i> Periode Pelaporan	117
Gambar 6.30. Halaman <i>Delete</i> Periode Pelaporan	117
Gambar 6.31. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI01	118
Gambar 6.32. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI01	119
Gambar 6.33. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI01	119
Gambar 6.34. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI02	121
Gambar 6.35. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI02	122

Gambar 6.36. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI02 .....	122
Gambar 6.37. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI02 .....	123
Gambar 6.38. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI03 .....	124
Gambar 6.39. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI03.....	125
Gambar 6.40. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI03 .....	126
Gambar 6.41. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI03 .....	126
Gambar 6.42. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI04.....	127
Gambar 6.43. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI04.....	128
Gambar 6.44. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI04 .....	129
Gambar 6.45. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI05 .....	130
Gambar 6.46. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI05.....	131
Gambar 6.47. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI05 .....	131
Gambar 6.48. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI05 .....	132
Gambar 6.49. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI06.....	133
Gambar 6.50. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI06.....	134
Gambar 6.51. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI06 .....	134
Gambar 6.52. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI06 .....	135
Gambar 6.53. Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI08.....	139
Gambar 6.54. Halaman <i>Read</i> Realisasi KPI08.....	140
Gambar 6.55. Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI08 .....	140
Gambar 6.56. Halaman <i>Delete</i> Realisasi KPI08 .....	141
Gambar 6.57. Halaman <i>Create</i> Daftar <i>Hardware</i> .....	145
Gambar 6.58. Halaman <i>Read</i> Daftar <i>Hardware</i> .....	145
Gambar 6.59. Halaman <i>Delete</i> Daftar <i>Hardware</i> .....	146
Gambar 6.60. Halaman <i>Create</i> Tipe <i>Hardware</i> .....	147

Gambar 6.61. Halaman <i>Read Tipe Hardware</i> .....	148
Gambar 6.62. Halaman <i>Update Tipe Hardware</i> .....	148
Gambar 6.63. Halaman <i>Delete Tipe Hardware</i> .....	149
Gambar 6.64. Halaman <i>Change Tipe Maintenance</i> .....	150
Gambar 6.65. Halaman <i>Read Tipe Maintenance</i> .....	150
Gambar 6.66. Halaman <i>Update Tipe Maintenance</i> .....	151
Gambar 6.67. Halaman <i>Delete Tipe Maintenance</i> .....	151
Gambar 6.68. Halaman <i>Create Lokasi Pemeriksaan Koneksi</i> .....	152
Gambar 6.69. Halaman <i>Read Lokasi Pemeriksaan Koneksi</i>	153
Gambar 6.70. Halaman <i>Update Lokasi Pemeriksaan Koneksi</i> .....	153
Gambar 6.71. Halaman <i>Delete Lokasi Pemeriksaan Koneksi</i> .....	154
Gambar 6.72. Halaman <i>Create Tipe Lokasi</i> .....	155
Gambar 6.73. Halaman <i>Read Tipe Lokasi</i> .....	155
Gambar 6.74. Halaman <i>Update Tipe Lokasi</i> .....	156
Gambar 6.75. Halaman <i>Delete Tipe Lokasi</i> .....	156
Gambar 6.76. Halaman <i>Read Dashboard</i> .....	157
Gambar 6.77. Halaman <i>Logout</i> .....	158
Gambar 6.78. Pemuatan Data pada Microsoft PowerBI .....	169
Gambar 6.79. Relasi Antar Tabel.....	170
Gambar 6.80. Halaman Utama Microsoft PowerBI .....	171
Gambar 6.81. Proses <i>Publish Dashboard</i> .....	171
Gambar 6.82. Hasil dari Proses <i>Publish to Web</i> .....	172

Gambar 6.83. Proses Penambahan <i>Link Dashboard</i> .....	173
Gambar 6.84. <i>Dashboard</i> pada Sistem Pelaporan Kinerja...	174
Gambar 6.85. <i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan <i>Website</i> .....	175
Gambar 6.86. <i>Dashboard</i> Pengelolaan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	176
Gambar 6.87. <i>Dashboard</i> Dukungan terhadap Unit Kerja...	177
Gambar 6.88. <i>Dashboard</i> Utama Kinerja Pranata Komputer ITS.....	179
Gambar F.1. Hasil Verifikasi Usulan KPI.....	F-1
Gambar F.2. Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja (1)	F-2
Gambar F.3. Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja (2)	F-3
Gambar F.4. Hasil Verifikasi Dashoard Kinerja (1) .....	F-4
Gambar F.5. Hasil Verifikasi Dashboar Kinerja (2) .....	F-5
Gambar F.6. Hasil Verifikasi <i>Dashboard</i> Kinerja (3).....	F-6
Gambar G.1. Hasil Validasi Usulan KPI.....	G-1
Gambar G.2. Hasil Validasi Sistem Pelaporan Kinerja.....	G-2
Gambar G.3. Hasil Validasi <i>Dashboard</i> Kinerja .....	G-3

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya .....	7
Tabel 2.2. Rincian Tugas Pranata Komputer .....	12
Tabel 2.3. Karakteristik dari <i>Dashboard</i> .....	18
Tabel 3.1. Alur Proses Identifikasi Permasalahan.....	25
Tabel 3.2. Alur Proses Studi Literatur.....	25
Tabel 3.3. Alur Proses Pembuatan KPI.....	26
Tabel 3.4. Alur Proses Validasi Usulan KPI.....	28
Tabel 3.5. Alur Proses Perancangan Sistem.....	28
Tabel 3.6. Alur Proses Pembuatan Sistem .....	29
Tabel 3.7. Alur Proses Perancangan <i>Dashboard</i> Kinerja.....	30
Tabel 3.8. Alur Proses Pembuatan <i>Dashboard</i> Kinerja .....	31
Tabel 3.9. Alur Proses <i>Functional Testing</i> Sistem.....	32
Tabel 3.10. Alur Proses Penyusunan Laporan Tugas Akhir ..	32
Tabel 4.1. Tujuan Pengumpulan Data .....	35
Tabel 4.2. Rancangan Pengelompokan Rincian Tugas .....	36
Tabel 4.3 Rancangan Usulan KPI bagi Pranata Komputer ....	37
Tabel 4.4. Narasumber dan Tujuan Wawancara mengenai KPI .....	38
Tabel 4.5. Narasumber dan Tujuan Wawancara mengenai Sistem Pelaporan Kinerja .....	39
Tabel 4.6. Rancangan Interview Protocol Header.....	40
Tabel 4.7. Rancangan <i>Interview Protocol Body</i> .....	41
Tabel 4.8. Rancangan Penjelasan KPI Pranata Komputer ....	41
Tabel 4.9. Rancangan Indikator Penilaian KPI .....	42

Tabel 4.10. Rancangan <i>Dashboard</i> Kinerja Pranata Komputer .....	42
Tabel 4.11. Rancangan Fitur Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer.....	43
Tabel 4.12. Skenario Verifikasi KPI Pranata komputer .....	44
Tabel 4.13. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi KPI Pranata komputer.....	45
Tabel 4.14. Skenario Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja ....	45
Tabel 4.15. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja .....	47
Tabel 4.16. Skenario Verifikasi <i>Dashboard kinerja</i> .....	47
Tabel 4.17. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi <i>Dashboard Kinerja</i> .....	48
Tabel 4.18. Skenario Validasi KPI Pranata komputer .....	49
Tabel 4.19. Rancangan Formulir <i>Checklist</i> Validasi KPI Pranata komputer.....	50
Tabel 4.20. Skenario Validasi Sistem pelaporan kinerja.....	50
Tabel 4.21. Rancangan Formulir <i>Checklist</i> Validasi Sistem pelaporan kinerja .....	51
Tabel 4.22. Skenario Validasi <i>Dashboard</i> Kinerja.....	51
Tabel 4.23. Rancangan Formulir <i>Checklist</i> Validasi <i>Dashboard Kinerja</i> .....	52
Tabel 5.1. Contoh Penilaian Aspek Hasil dan Kualitas Kerja 54	
Tabel 5.2. Rincian Tugas Pranata Komputer [12] .....	57

Tabel 5.3. Pengelompokan Rincian Tugas Pranata Komputer .....	58
Tabel 5.4. Usulan KPI bagi Pranata Komputer .....	60
Tabel 5.5. Hasil Wawancara Personal.....	61
Tabel 5.6. Daftar Narasumber <i>Focus Group Discussion</i> .....	64
Tabel 5.7. Hasil <i>Focus Group Discussion</i> .....	65
Tabel 5.8. Usulan KPI Pranata Komputer ITS .....	68
Tabel 5.9. Pengkategorian Usulan KPI berdasarkan Tujuan..	74
Tabel 5.10. Pengkategorian KPI berdasarkan Intensitas Realisasi .....	76
Tabel 5.11. Simpulan Verifikasi Usulan KPI Pranata Komputer.....	79
Tabel 5.12. Simpulan Validasi Usulan KPI Pranata Komputer .....	79
Tabel 6.1. Rancangan Fitur Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS.....	81
Tabel 6.2. <i>Use Case Description Login</i> .....	86
Tabel 6.3. <i>Use Case Description</i> Melihat KPI.....	87
Tabel 6.4. <i>Use Case Description</i> Menambahkan KPI.....	88
Tabel 6.5. <i>Use Case Description</i> Mengubah KPI .....	89
Tabel 6.6. <i>Use Case Description</i> Menghapus KPI.....	90
Tabel 6.7. <i>Use Case Description</i> Melihat Realisasi KPI.....	90
Tabel 6.8. <i>Use Case Description</i> Menambah Realisasi KPI..	91
Tabel 6.9. <i>Use Case Description</i> Mengubah Realisasi KPI..	92
Tabel 6.10. <i>Use Case Description</i> Menghapus Realisasi KPI	93

Tabel 6.11. <i>Use Case Description</i> Melihat <i>Dashboard</i> .....	94
Tabel 6.12. <i>Use Case Description</i> <i>Logout</i> .....	95
Tabel 6.13. Hak Akses Halaman Daftar KPI.....	112
Tabel 6.14. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Daftar KPI.....	113
Tabel 6.15. Hak Akses Halaman Daftar KPI.....	115
Tabel 6.16. Penjelasan Halaman <i>Edit</i> Periode Pelaporan.....	117
Tabel 6.17. Hak Akses Halaman Realisasi KPI01 .....	118
Tabel 6.18. Penjelasan Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI01 ...	120
Tabel 6.19. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02 .....	121
Tabel 6.20. Penjelasan Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI02 ...	123
Tabel 6.21. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02 .....	124
Tabel 6.22. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI03 ....	125
Tabel 6.23. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02 .....	127
Tabel 6.24. Penjelasan Halaman <i>Update</i> Realisasi KPI04 ...	128
Tabel 6.25. Hak Akses Halaman Realisasi KPI05 .....	129
Tabel 6.26. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI05 ....	130
Tabel 6.27. Hak Akses Halaman Realisasi KPI06 .....	132
Tabel 6.28. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI06 ....	133
Tabel 6.29. Hak Akses Halaman Realisasi KPI07 .....	135
Tabel 6.30. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI06 ....	136
Tabel 6.31. Hak Akses Halaman Realisasi KPI08 .....	138
Tabel 6.32. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI08 ....	139
Tabel 6.33. Hak Akses Halaman Realisasi KPI09 .....	141
Tabel 6.34. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Realisasi KPI09 ....	142
Tabel 6.35. Hak Akses Halaman Daftar <i>Hardware</i> .....	144

Tabel 6.36. Penjelasan Halaman <i>Update</i> Daftar <i>Hardware</i> .	146
Tabel 6.37. Hak Akses Halaman Tipe <i>Hardware</i> .....	147
Tabel 6.38. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Tipe <i>Hardware</i> .....	148
Tabel 6.39. Hak Akses Halaman Tipe <i>Maintenance</i> .....	149
Tabel 6.40. Penjelasan Halaman <i>Update</i> Tipe <i>Maintenance</i>	151
Tabel 6.41. Hak Akses Halaman Lokasi Pemeriksaan Koneksi .....	152
Tabel 6.42. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Lokasi Pemeriksaan Koneksi .....	153
Tabel 6.43. Hak Akses Halaman Tipe Lokasi.....	154
Tabel 6.44. Penjelasan Halaman <i>Create</i> Tipe Lokasi .....	155
Tabel 6.45. Hak Akses Halaman Tipe Lokasi.....	157
Tabel 6.46. Identifikasi Pengguna dan Jenis <i>Dashboard</i> .....	159
Tabel 6.47. Rancangan Visualisasi <i>Dashboard</i> .....	160
Tabel 6.48. Hasil Analisis Sumber Data .....	164
Tabel 6.49. Simpulan Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja.....	181
Tabel 6.50. Simpulan Hasil Validasi Sistem Pelaporan Kinerja .....	182
Tabel 6.51. Simpulan Hasil Verifikasi <i>Dashboard</i> Kinerja .	182
Tabel 6.52. Simpulan Hasil Validasi <i>Dashboard</i> Kinerja....	183
Tabel B.1. <i>Interview Protocol</i> mengenai KPI .....	B-1
Tabel C.1. Detail Hasil Wawancara Personal .....	C-1
Tabel C.2. Detail Hasil <i>Focus Group Discussion</i> .....	C-6
Tabel D.1. Formulir Skenario Verifikasi terhadap KPI .....	D-1

Tabel D.2. Formulir Skenario Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja .....	D-2
Tabel D.3. Formulir Skenario Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> .....	D-6
Tabel D.4. Formulir Skenario Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan <i>Website</i> .....	D-8
Tabel D.5. Formulir Skenario Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> Pengelolaan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	D-9
Tabel D.6. Formulir Skenario Verifikasi terhadap <i>Dashboard</i> Dukungan terhadap Unit Kerja.....	D-11
Tabel E.1. Formulir Skenario Validasi terhadap KPI .....	E-1
Tabel E.2. Formulir Skenario Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja .....	E-2
Tabel E.3. Formulir Skenario Validasi terhadap <i>Dashboard</i> Kinerja.....	E-3

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai pendahuluan tugas akhir yang berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan pengerjaan tugas akhir, tujuan dan manfaat dari pengerjaan tugas akhir serta sistematika penulisan buku tugas akhir.

### **1.1. Latar Belakang**

Penerapan teknologi dan informasi pada zaman perekonomian global ini menjadi hal yang utama. Tingginya kebutuhan terhadap informasi yang *real time* menjadi prioritas utama para pengguna. Bahkan demi memenuhi kebutuhan akan teknologi informasi banyak berdiri organisasi yang bertujuan untuk menyediakan layanan teknologi informasi. Pengaruh teknologi informasi telah menyebar ke segala lini organisasi, tidak terkecuali institusi pendidikan seperti ITS. Selaras dengan visi ITS yaitu “Menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan dan teknologi terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan” maka perlu adanya perhatian khusus terhadap perkembangan teknologi di ITS [1].

Sadar akan kepentingan tersebut, ITS membentuk sebuah direktorat bernama Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTSI). DPTSI merupakan direktorat yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan Teknologi Informasi di lingkungan ITS. DPTSI mempunyai tugas untuk melaksanakan, mengkoordinasi, memonitor dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi [2]. Pada pelaksanaannya, DPTSI hanya mengelola kebutuhan Teknologi Informasi pada tingkat institut saja, sedangkan untuk pengelolaan kebutuhan Teknologi Informasi pada tingkat departemen diserahkan ke masing-masing departemen. Oleh karena itu setiap departemen mendapatkan tim pranata komputer yang bertugas untuk melakukan pengelolaan Teknologi Informasi pada tingkat departemen.

Dalam melaksanakan tugas, pranata komputer pada setiap organisasi memiliki pembagian tugas yang berbeda tergantung dari kebutuhan organisasi tersebut. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia telah menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia atau SKKNI. SKKNI merupakan sebuah rumusan kemampuan kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang telah ditetapkan dan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia [3]. SKKNI yang mengatur pranata komputer berada pada sektor teknologi informasi dan komunikasi. Terdapat tiga bidang yang menjadi gambaran dari tugas pranata komputer di ITS, yaitu Bidang Jaringan Komputer, Bidang *Computer Technical Support*, dan Bidang Manajemen Layanan TI. Pada Bidang Jaringan Komputer seorang pranata komputer harus mampu untuk merencanakan jaringan komputer, menerapkan jaringan komputer, dan memelihara jaringan komputer [4]. Pada Bidang *Computer Technical Support* seorang pranata komputer harus mampu melakukan inventarisasi *hardware* [5]. Dan pada Bidang Manajemen Layanan TI seorang pranata komputer harus mampu membuat laporan tertulis serta mampu mengelola instalasi dan pemeliharaan sistem perangkat lunak [6].

Pranata komputer di ITS memiliki pembagian tugas yang telah diatur oleh Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi (DSDMO). DSDMO merupakan direktorat yang bertugas untuk melakukan pengembangan dan pemantauan sumber daya manusia atau pegawai di ITS termasuk melakukan penilaian kinerja yang bermuara kepada penggajian pegawai. Pada pelaksanaannya, DSDMO telah menentukan pembagian tugas setiap pegawai di ITS dalam bentuk Rincian Tugas. Rincian Tugas berfungsi sebagai penjabaran tugas-tugas yang harus dilakukan oleh setiap pegawai di ITS, serta sebagai tolok ukur untuk menentukan bagaimana kinerja setiap pegawai di ITS. Pranata komputer di ITS memiliki 17 tugas yang harus dilaksanakan, seperti melakukan perawatan *hardware* dan *software*, pendokumentasian aset, dan memberikan bantuan

terhadap penggunaan Teknologi Informasi pada setiap departemen masing-masing pranata komputer.

Selain melakukan penjabaran tugas, DSDMO juga bertugas untuk melakukan penilaian kinerja terhadap pegawai di ITS. Metode penilaian yang dilakukan oleh DSDMO adalah dengan melakukan penilaian berbasis kuesioner menggunakan Skala *Likert*. Dari penilaian tersebut maka akan menghasilkan indeks penilaian pegawai di ITS dan dampaknya akan mempengaruhi jumlah gaji yang didapat oleh pegawai di ITS. Dari metode tersebut muncul permasalahan yaitu dari penilaian yang memiliki tingkat subjektif yang cukup tinggi. DSDMO hanya melakukan penilaian berdasarkan apa yang dilihat dan dirasakan saja. Tidak ada dokumentasi hasil kerja yang dikumpulkan sehingga kinerja pegawai tidak terlihat oleh DSDMO. Hal tersebut mengakibatkan kinerja pegawai di ITS dalam hal ini pranata komputer tidak terukur dan dinilai dengan baik. Juga terhadap laporan mengenai permasalahan Teknologi Informasi tidak dapat terdokumentasikan sehingga dapat memunculkan asumsi bahwa pranata komputer tidak menjalankan tugas. Dan dapat mengakibatkan penilaian kinerja pranata komputer dianggap buruk.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan adanya sebuah pengukuran kinerja yang terstruktur, terdokumentasi, dan otomatis dalam penilaian kinerja pranata komputer. Pengukuran tersebut adalah dengan menggunakan metode *Key Performance Indicator* (KPI). Serta pelaporan dilakukan dengan sebuah sistem yang dapat melakukan pengotomatisan seluruh laporan pranata komputer. Sehingga penilaian yang didapatkan adalah penilaian yang bersifat objektif. Manfaat yang akan didapat oleh organisasi adalah dapat dengan mudah mengetahui bagaimana kinerja dari pranata komputer dengan tepat dan *real time*.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian tugas akhir ini yaitu untuk membuat aplikasi pelaporan dan pengukuran kinerja pranata komputer. Harapan dari pembuatan aplikasi ini yaitu sebagai metode untuk membantu DSDMO dalam memantau

dan menilai kinerja dari pranata komputer di ITS. Serta membantu pranata komputer dalam memberikan laporan atau dokumentasi dari kegiatan yang dilakukan. Dengan demikian, kinerja dari pranata komputer akan dapat diukur dengan baik, efisien, dan objektif.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang menjadi fokus dan akan diselesaikan dalam tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Apa KPI yang menggambarkan Rincian Tugas Pranata Komputer di ITS?
2. Apa hasil pembuatan sistem pelaporan kinerja Pranata Komputer di ITS?
3. Apa hasil pembuatan visualisasi pencapaian kinerja Pranata Komputer di ITS?

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan permasalahan yang menjadi ruang lingkup pengerjaan tugas akhir ini adalah :

1. Pengguna dari aplikasi ini adalah Pranata komputer di ITS, Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS, dan Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi ITS.
2. Tahapan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah dari tahap perencanaan hingga ke tahap pengujian.
3. Pembuatan KPI berdasarkan Rincian Tugas Pranata komputer yang ada di ITS.
4. Pengukuran kinerja hanya sebatas mengukur pencapaian Rincian Tugas Pranata komputer yang ada di ITS.
5. Proses dan metode dalam melakukan validasi Rincian Tugas dan KPI baru bagi Pranata komputer ITS akan diserahkan kepada Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS.

#### 1.4. Tujuan Tugas Akhir

Dari perumusan masalah yang disebutkan sebelumnya, tujuan yang akan dicapai melalui tugas akhir ini adalah :

1. Menentukan KPI berdasarkan rincian tugas pranata komputer di ITS
2. Membuat sistem pelaporan kinerja pranata komputer di ITS
3. Membuat visualisasi pencapaian kinerja pranata komputer di ITS

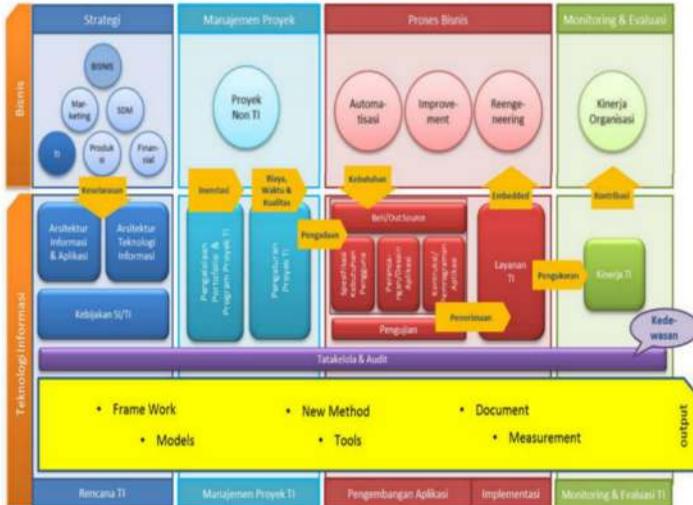
#### 1.5. Manfaat Tugas Akhir

Melalui tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi Organisasi
  - a. Dapat mengetahui bagaimana hasil pekerjaan Pranata komputer di setiap Departemen di ITS secara *real time*.
  - b. Dapat meminimalkan penilaian subjektif terhadap kinerja Pranata komputer di ITS
  - c. Dapat menjadi sarana pelaporan kinerja Pranata komputer secara *real time*
2. Bagi Akademisi
  - a. Dapat menambah referensi bagi penelitian yang mendatang mengenai pembuatan KPI yang sesuai
  - b. Dapat menambah referensi bagi penelitian yang mendatang mengenai pembuatan aplikasi pelaporan dan visualisasi pencapaian kinerja

## 1.6. Relevansi Tugas Akhir

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa Departemen Sistem Informasi. Pada tugas akhir ini memiliki relevansi terhadap peta area laboratorium Manajemen Sistem Informasi tepatnya pada mata kuliah Evaluasi dan Audit TI yang berada pada bagian *Monitoring* dan Evaluasi TI.



**Gambar 1.1. Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi SI ITS [7]**

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai tinjauan pustaka dari tugas akhir. Bab ini berisi dasar teori yang mendukung tugas akhir. Adapun hal yang ada di dalam Tinjauan Pustaka adalah sebagai berikut.

#### 2.1. Studi Sebelumnya

Pada pengerjaan tugas akhir ini terdapat beberapa penelitian terkait yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi studi literatur untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Berikut merupakan beberapa penelitian yang studi kasusnya berkaitan dengan penelitian tugas akhir ini yang disajikan pada Tabel 2.1.

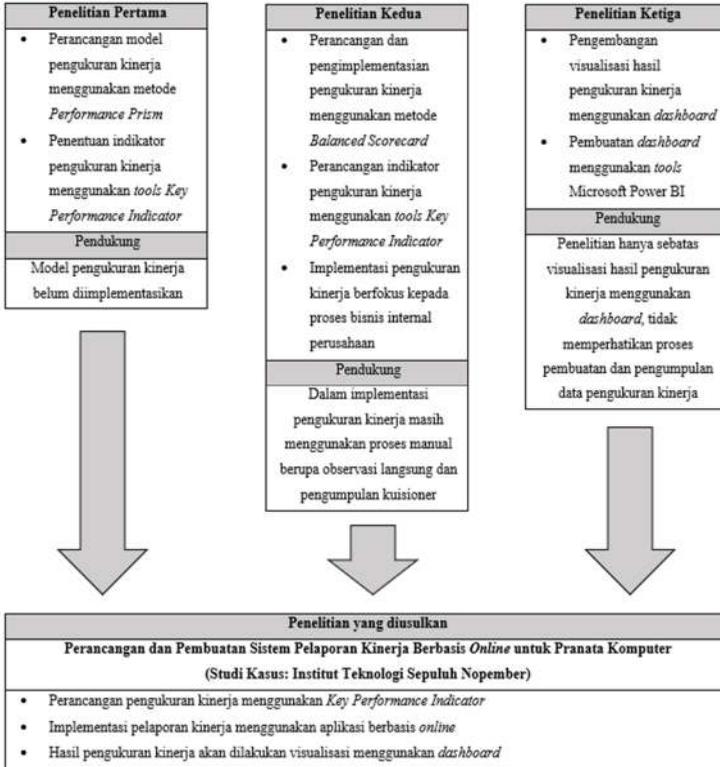
**Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya**

<b>Penelitian Pertama</b>	
Judul Penelitian	<b>Perancangan Model Pengukuran Kinerja Program <i>Corporate Social Responsibility (CSR)</i> Pada Proyek Tol Mojokerto-Kertosono Dengan Pendekatan <i>Performance Prism</i> [8].</b>
Nama Peneliti, Tahun	Valensia Ayomi, 2015
Deskripsi Umum Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan indikator-indikator kinerja serta rancangan model pengukuran kinerja untuk program <i>Corporate Social Responsibility (CSR)</i> pada Proyek Tol Mojokerto-Kertosono dengan metode <i>Performance Prism</i> [8].
Hubungan dengan Tugas Akhir	Perancangan indikator pengukuran kinerja dengan memanfaatkan <i>Key Performance Indicator</i> .
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode <i>Performance Prism</i> dalam melakukan perancangan pengukuran kinerja.

Kekurangan Penelitian	Penelitian ini hanya mencakup pengidentifikasian indikator serta perancangan model pengukuran kinerja, penelitian ini tidak menjabarkan pengimplementasian dari pengukuran kinerja tersebut.
<b>Penelitian Kedua</b>	
Judul Penelitian	<b>Perancangan dan Pengukuran Kinerja dengan Model <i>Balanced Scorecard</i> di Program Indonesia WiFi (@wifi.id) [9].</b>
Nama Peneliti, Tahun	Bethary Ajeng Pramanandi, 2015
Deskripsi Umum Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain pengukuran kinerja serta mengimplementasikan pengukuran kinerja tersebut pada proses bisnis internal Program Indonesia WiFi (@wifi.id) [9].
Hubungan dengan Tugas Akhir	Perancangan desain pengukuran kinerja hingga melakukan pengimplementasian pengukuran kinerja.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode <i>Balanced Scorecard</i> dan telah melakukan pengimplementasian terhadap model pengukuran kinerja yang telah dibuat.
Kekurangan Penelitian	Penelitian ini masih menggunakan metode observasi dan penyebaran kuisioner dalam pengimplementasian pengukuran kinerja.
<b>Penelitian Ketiga</b>	
Judul Penelitian	<b>Pembuatan <i>Dashboard</i> Pemantauan Kinerja <i>Service Desk</i> Berbasis Microsoft Power BI (Studi Kasus: <i>Service Desk</i> DPTSI ITS) [10].</b>

Nama Peneliti, Tahun	Hiqma Lovenya Janalasika, 2018
Deskripsi Umum Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan <i>dashboard</i> pengukuran kinerja pada <i>Service Desk</i> DPTSI ITS [10].
Hubungan dengan Tugas Akhir	Pengembangan <i>dashboard</i> sebagai bentuk visualisasi dari hasil pengukuran kinerja.
Kelebihan Penelitian	Penelitian ini menerapkan <i>tools</i> Microsoft Power BI dalam pengembangan visualisasi <i>dashboard</i> .
Kekurangan Penelitian	Penelitian ini hanya sebatas visualisasi pengukuran kinerja sehingga tidak memperhatikan bagaimana proses perancangan pengukuran kinerja yang akan digunakan.

Berdasarkan keterkaitan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, kontribusi pada penelitian tugas akhir ini ialah melakukan perancangan pengukuran kinerja berbasis *Key Performance Indicator* (KPI) dan aplikasi pelaporan kinerja berbasis *online* untuk pranata komputer di ITS yang sebelumnya masih belum menerapkan sistem KPI. Harapannya dari sistem pengukuran kinerja berbasis KPI tersebut dapat memberikan penilaian kepada pranata komputer di ITS secara objekif dan sistem pelaporan kinerja pranata komputer dapat dilakukan secara *online* oleh setiap pranata komputer. Dan untuk pihak DSDMO ITS dapat mengetahui hasil kinerja setiap pranata komputer ITS melalui visualisasi *dashboard*. Berikut merupakan analisis gap dari ketiga penelitian terdahulu yang ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut:



**Gambar 2.1. Analisis Gap Penelitian Sebelumnya**

## 2.2. Dasar Teori

Bagian ini akan membahas teori dan bahan penelitian lain yang menjadi dasar informasi untuk mengerjakan tugas akhir ini.

### 2.2.1. Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS

Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi (DSDMO) ITS merupakan sebuah direktorat di ITS yang bertugas untuk melakukan pengembangan, pemantauan, dan pengevaluasian terhadap sumber daya manusia dan organisasi di ITS. DSDMO ITS memiliki dua subdirektorat yang memiliki tugas dan fungsi

masing-masing. Kedua subdirektorat pada DSDMO ITS adalah [11] :

1. Subdirektorat Pengembangan Sumber Daya Manusia. Subdirektorat ini memiliki tugas untuk melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, pengawasan, evaluasi, serta pelaporan untuk pengembangan sumber daya manusia di ITS.
2. Subdirektorat Pengembangan Organisasi, Keamanan, dan Keselamatan Kerja. Subdirektorat ini memiliki tugas untuk melaksanakan pengembangan, pengawasan, pengendalian, serta evaluasi dalam pengembangan organisasi dan keamanan dan keselamatan kerja. Subdirektorat ini memiliki satu seksi yaitu Seksi Satuan Keamanan Kampus yang bertugas melakukan pengawasan, pengendalian, serta pemantauan dan evaluasi terhadap pengelolaan keamanan di lingkungan kampus ITS.

### **2.2.2. Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi ITS.**

Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) ITS merupakan sebuah direktorat di ITS yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan Teknologi Informasi di lingkungan ITS [2]. DPTSI ITS memiliki tiga subdirektorat yang memiliki tugas dan fungsi masing-masing. Ketiga subdirektorat pada DPTSI ITS adalah [11] :

1. Subdirektorat Infrastruktur dan Keamanan Teknologi Informasi. Subdirektorat ini memiliki tugas untuk melaksanakan pengembangan, pengawasan serta pemeliharaan dalam bidang infrastruktur dan keamanan teknologi informasi di ITS.
2. Subdirektorat Pengembangan Sistem Informasi. Subdirektorat ini memiliki tugas untuk melaksanakan pengembangan, pengawasan, serta pemeliharaan dalam bidang sistem informasi di ITS. Subdirektorat ini juga memiliki satu seksi yaitu Seksi Pengembangan Aplikasi pada Perangkat Bergerak yang memiliki tugas untuk

melakukan pengembangan, pengawasan, serta pemeliharaan pengembangan aplikasi pada perangkat bergerak di ITS.

3. Subdirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi. Subdirektorat ini memiliki tugas untuk melaksanakan pengembangan, pengawasan, serta pemeliharaan untuk layanan teknologi dan sistem informasi di ITS. Subdirektorat ini juga memiliki satu seksi yaitu Seksi Layanan Data dan Informasi yang bertugas untuk melakukan pengorganisasian, pengawasan, serta pemantauan terhadap layanan data dan informasi di ITS.

### 2.2.3. Pranata Komputer

Pranata komputer merupakan sebuah jabatan yang berada pada unit kerja Departemen. Pranata komputer memiliki tugas dalam pelaksanaan, pengelolaan, serta perawatan perangkat keras dan lunak di dalam unit agar dukungan layanan TIK di setiap unit dapat tersedia dan berfungsi dengan baik. Pranata komputer juga memiliki tugas untuk melakukan koordinasi dengan DPTSI dalam hal dukungan implementasi program TIK di unit kerja. Pranata komputer memiliki rincian tugas sebagai berikut [12] :

**Tabel 2.2. Rincian Tugas Pranata komputer [12]**

No	Uraian Tugas	Siklus Tugas
1	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	Harian
2	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja	Harian
3	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau <i>server</i> dalam area unit kerja	Harian
4	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja/pegawai	Bulanan

5	Mengusulkan pembaharuan/pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja	Semester
6	Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang <i>server</i> unit	Semester
7	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan	Bulanan
8	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	Semester
9	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja	Mingguan
10	Mengelola <i>server hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>Data Center</i> ITS	Semester
11	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/kegiatan unit kerja	Bulanan
12	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	Harian
13	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	Bulanan
14	Membantu implementasi <i>e-Learning</i> pada tingkat unit kerja	Semester
15	Membantu implementasi <i>e-Perkantoran</i> pada tingkat unit kerja	Semester
16	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas diluar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya	Insidentil
17	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja	Bulanan

#### 2.2.4. Kinerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara bahasa kata kinerja memiliki arti sesuatu yang dicapai; prestasi yang

diperlihatkan; kemampuan kerja [13]. Menurut beberapa ahli, secara istilah kata kinerja memiliki pengertian sebagai berikut :

1. Kinerja adalah sebuah gambaran yang digunakan untuk menentukan bagaimana tingkat pencapaian dalam pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan yang bertujuan untuk mencapai tujuan, sasaran, visi dan misi suatu organisasi yang ditetapkan melalui perencanaan strategis suatu organisasi [14].
2. Kinerja adalah sebuah proses pencapaian tujuan yang diberikan dalam menunjang orientasi perusahaan [15].
3. Kinerja dapat didefinisikan sebagai evaluasi konstituen yang menilai kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan [16].

Dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan sebuah gambaran atau tolok ukur yang digunakan oleh organisasi dalam menentukan pencapaian organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Dalam pelaksanaan kinerja di organisasi dikenal istilah Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi). Tugas pokok merupakan suatu kesatuan pekerjaan atau kegiatan yang paling utama dan selalu dilakukan oleh pegawai dalam suatu organisasi yang menjadi gambaran terhadap ruang lingkup jabatan atau organisasi demi mencapai tujuan tertentu [17]. Sedangkan fungsi adalah kemampuan untuk melakukan suatu tindakan. Fungsi memiliki keterkaitan dengan wewenang yang memiliki pengertian kemampuan bertindak yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku serta melakukan hubungan-hubungan hukum [18]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tugas pokok dan fungsi merupakan sebuah kewajiban atau wewenang yang utama dan dilakukan oleh pegawai dalam suatu organisasi yang menggambarkan ruang lingkup jabatan dan diatur oleh hukum yang berlaku.

### **2.2.5. Pengukuran Kinerja**

Pengukuran kinerja adalah sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memetakan strategi sebuah perusahaan ke dalam

pencapaian target tertentu. Dalam pengukuran kinerja, hal yang diukur berfokus pada proses dari pencapaian target strategi perusahaan. Sehingga perusahaan dapat menggunakan pengukuran kinerja sebagai tolok ukur penentu bagaimana pencapaian perusahaan dalam mencapai strategi yang telah ditentukan [19].

Pengukuran kinerja juga dapat diartikan sebagai penilaian secara periodik terhadap efektivitas operasi suatu organisasi dan anggotanya sesuai dengan sasaran, standar, dan kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh organisasi. Pengukuran kinerja digunakan oleh organisasi untuk [20]:

1. Mengelola kegiatan operasi organisasi secara efektif dan efisien melalui pemberian motivasi secara personal dan maksimal.
2. Membantu pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pemberian penghargaan kepada karyawan, seperti promosi jabatan, pemindahan jabatan, atau pemberhentian jabatan.
3. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan karyawan serta memberikan kriteria kebutuhan dan evaluasi kegiatan pelatihan.
4. Menyediakan sebuah dasar dalam pemberian penghargaan kepada karyawan di suatu organisasi.

#### **2.2.6. Key Performance Indicator**

Secara umum, kinerja diukur dengan menggunakan sebuah ukuran kinerja yang disebut *Key Performance Indicator* (KPI). KPI merupakan alat bantu atau *instrument* manajemen agar suatu kegiatan atau proses dapat diikuti, dikendalikan, dan dipastikan untuk mewujudkan kinerja yang dikehendaki. KPI membandingkan apa yang telah dilaksanakan dengan apa yang telah ditetapkan, sehingga keberhasilan implementasi akan bergantung pada bagaimana pelaksanaan strategi tersebut dilakukan [21]. Dalam pembuatan KPI dibutuhkan unsur-unsur yang menyatakan bahwa KPI tersebut dapat digunakan sebagai dasar pengukuran kinerja. KPI dapat dikatakan baik apabila memenuhi unsur-unsur sebagai berikut [22] :

1. Menjadi sarana mengkomunikasikan strategi organisasi
2. Terkait secara langsung dengan strategi yang dipilih oleh organisasi
3. Indikator bersifat kuantitatif, dapat dihitung, dan memiliki formula tertentu dalam penghitungannya
4. Penetapan target untuk perbaikan dapat dilakukan
5. Kemungkinan membandingkan dengan perusahaan lain dapat dilakukan
6. Pengukuran bersifat valid
7. Data dan sumber daya tersedia

Sebagai dasar dalam pengukuran kinerja, tujuan utama dari penetapan KPI adalah [23]:

1. Untuk menghubungkan antara visi-misi-tata nilai, strategi organisasi, dan sasaran kinerja organisasi dengan *aktivitas* organisasi untuk mencapai sasaran kinerja yang diharapkan.
2. Untuk mengukur tren kinerja organisasi dan/atau divisi apakah meningkat atau menurun.
3. Untuk membandingkan kinerja organisasi saat ini dengan masa lalu, atau dengan organisasi lainnya sehingga organisasi memperoleh gambaran mengenai kelebihan dan kekurangan organisasi.
4. Hasil pencapaian KPI dapat digunakan sebagai dasar dalam pemberian penghargaan dan konsekuensi kepada pegawai.

### **2.2.7. Pemantauan Kinerja**

Menurut Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006, pemantauan atau biasa disebut *Monitoring* adalah suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan dapat menjadi landasan dalam pengambilan keputusan selanjutnya [24]. *Monitoring* juga dapat diartikan sebagai *aktivitas* yang ditujukan untuk memberikan informasi tentang sebab akibat dari suatu kebijakan yang sedang dilaksanakan

[25]. Sehingga dapat diartikan pemantauan kinerja adalah kegiatan mengamati kinerja organisasi dalam menjalankan kebijakan yang telah ditetapkan sehingga informasi yang didapatkan dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebijakan selanjutnya. *Monitoring* memiliki beberapa tujuan, seperti [25]:

1. Menjaga agar kebijakan yang diimplementasikan sesuai dengan tujuan yang ditentukan
2. Menemukan permasalahan atau kesalahan sedini mungkin sehingga dapat mengurangi risiko
3. Melakukan tindakan perubahan kebijakan apabila dibutuhkan

#### **2.2.8. Dashboard**

*Dashboard* adalah sebuah tampilan dari informasi penting yang dibutuhkan untuk mencapai satu atau banyak tujuan [26]. *Dashboard* dirancang untuk membantu organisasi dalam mengetahui ketercapaian terhadap strategi yang telah ditentukan. *Dashboard* berfungsi untuk mengukur proses atau kegiatan yang sedang berjalan, memantau kinerja atau proses yang sedang berjalan, dan memprediksi bagaimana kinerja organisasi di masa mendatang. Hal tersebut dapat membuat *stakeholder* organisasi untuk membuat, menilai, mengadaptasikan, dan memperbaiki strategi yang telah ditentukan untuk mengoptimalkan kinerja organisasi. Secara umum, *dashboard* memiliki tiga keuntungan, yaitu [27]:

1. Dapat mengkomunikasikan strategi yang telah dibuat oleh petinggi organisasi kepada seluruh pegawai
2. Dapat memantau implementasi dari perencanaan dan strategi yang telah dibuat. Para petinggi organisasi dapat dengan mudah mengidentifikasi apabila terjadi permasalahan dan membuat strategi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut
3. Dapat memberikan informasi kepada siapa saja karena *dashboard* menyampaikan informasi melalui satu tampilan

yang terdiri atas grafik, simbol, diagram, dan warna yang dapat dengan mudah dipahami oleh siapa saja.

Menurut Shadan Malik, sebuah *dashboard* harus memiliki karakteristik yang disingkat S-M-A-R-T (*Synergetic, Monitor, Accurate, Responsive Timely*) dan I-M-P-A-C-T (*Interactive, More data history, Personalized, Analytical, Collaborative, Trackability*) [28]. Penjelasan dari karakteristik tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.3. berikut:

**Tabel 2.3. Karakterisrik dari *Dashboard* [28]**

<b>Karakteristik</b>	<b>Penjelasan</b>
<i>Synergetic</i>	Harus memiliki tampilan yang ergonomis untuk mensinergikan informasikan tentang berbagai aspek dalam satu tampilan layar.
<i>Monitor</i>	Harus menampilkan KPI utama yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan yang efektif bagi organisasi.
<i>Accurate</i>	Informasi yang ditampilkan harus sepenuhnya akurat agar mendapatkan kepercayaan penuh dari pengguna. <i>Dashboard</i> pendukung harus telah teruji dengan baik.
<i>Responsive</i>	Harus mampu memberikan tanggapan terhadap batasan yang telah ditentukan sehingga dapat menarik perhatian pengguna ke masalah-masalah yang terjadi.
<i>Timely</i>	Harus menampilkan informasi terbaru yang memungkinkan dalam pengambilan keputusan. Informasi harus <i>real-time</i> dan <i>right-time</i> .
<i>Interactive</i>	Harus dapat memungkinkan pengguna untuk menelusuri

	informasi dan mendapatkan detail informasi, akar permasalahan, dan informasi lainnya.
<i>More data history</i>	Harus dapat memungkinkan pengguna untuk meninjau kembali riwayat data yang terdapat pada KPI yang ditampilkan.
<i>Personalized</i>	Tampilan <i>dashboard</i> harus spesifik kepada pihak yang dituju dan batasan terhadap data yang ditampilkan.
<i>Analytical</i>	Harus memungkinkan pengguna untuk melakukan analisa, seperti “ <i>what if analysis</i> ”.
<i>Collaborative</i>	Harus dapat memudahkan pengguna dalam bertukar informasi terhadap informasi yang ditampilkan.
<i>Trackability</i>	Harus dapat memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan terhadap informasi yang ingin dicari.

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

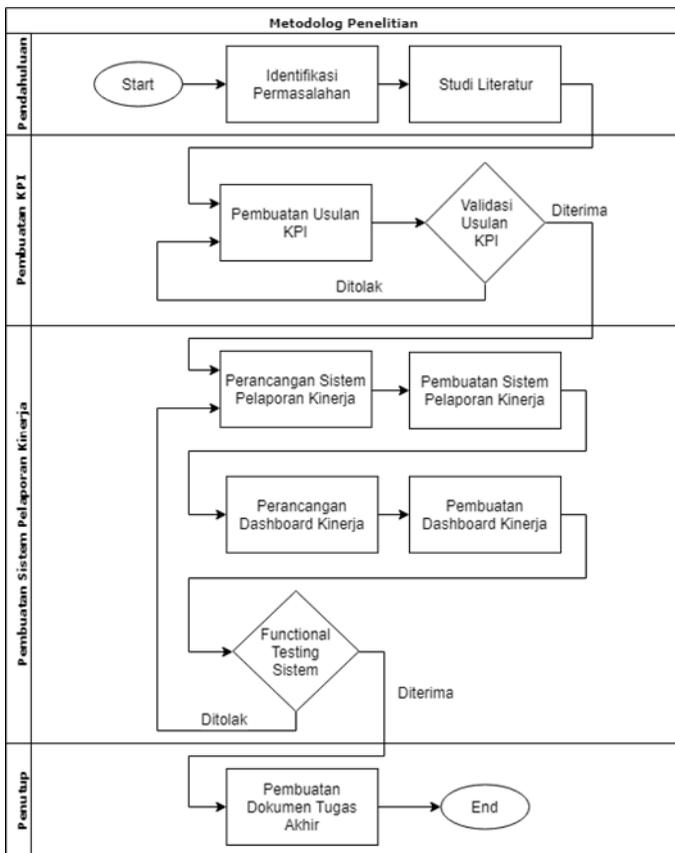
# BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan mengenai metodologi atau alur pengerjaan tugas akhir dengan memberikan rincian di setiap tahapan yang dilakukan.

### 3.1. Tahapan Pelaksanaan Tugas Akhir

Pada penelitian tugas akhir ini terdapat langkah-langkah yang akan dilakukan dan ditampilkan pada gambar 3.1 berikut:

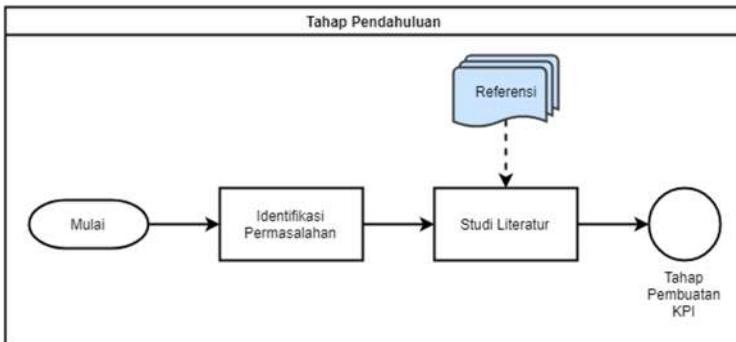


**Gambar 3.1. Metodologi Penelitian Tugas Akhir**

Secara umum, pengerjaan penelitian tugas akhir ini dibagi menjadi empat bagian utama yaitu:

### 1. Pendahuluan

Pada tahap ini akan membahas tentang pengidentifikasian masalah serta pembahasan studi literatur yang terkait dengan penelitian tugas akhir ini. Proses pada tahap ini dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut:



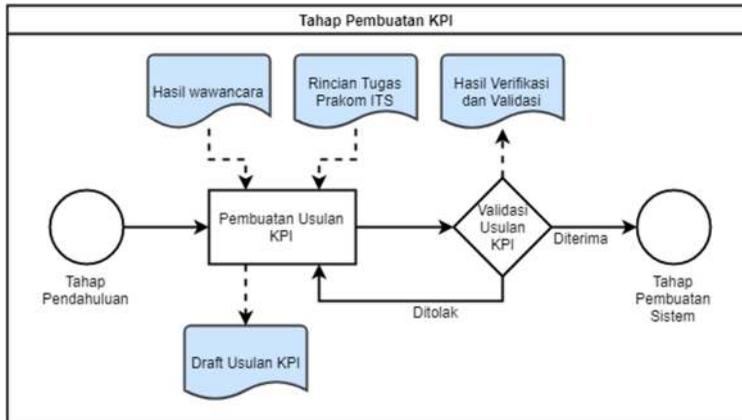
**Gambar 3.2. Tahap Pendahuluan**

### 2. Pembuatan KPI

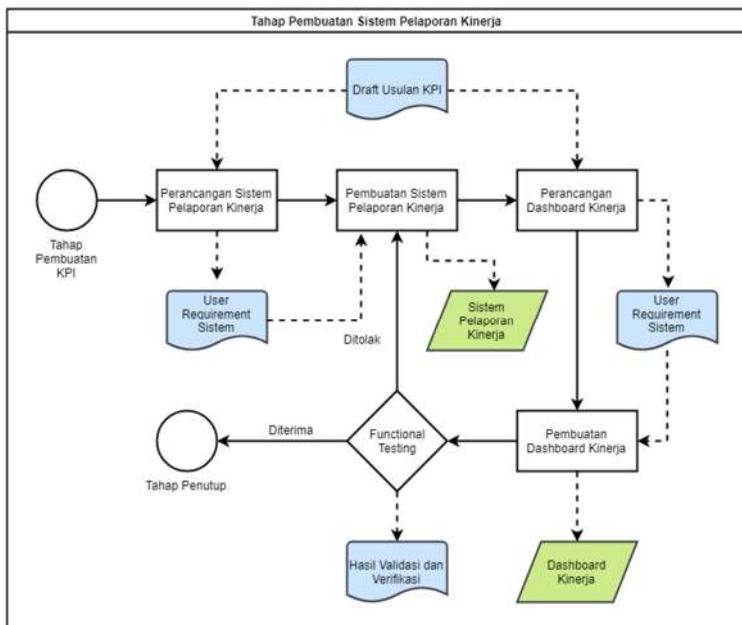
Pada tahap ini akan membahas tentang proses pembuatan usulan KPI untuk pranata komputer di ITS. Serta akan dilakukan validasi terhadap pihak-pihak terkait yang akan menggunakan sistem ini. Proses pada tahap ini dapat dilihat pada gambar 3.3.

### 3. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Pada tahap ini akan membahas tentang proses perancangan serta pembuatan sistem pelaporan kinerja serta *dashboard* kinerja pranata komputer ITS dan *functional testing* terhadap sistem yang telah dibangun oleh pihak-pihak terkait yang akan menggunakan sistem ini. Proses pada tahap ini dapat dilihat pada gambar 3.4.



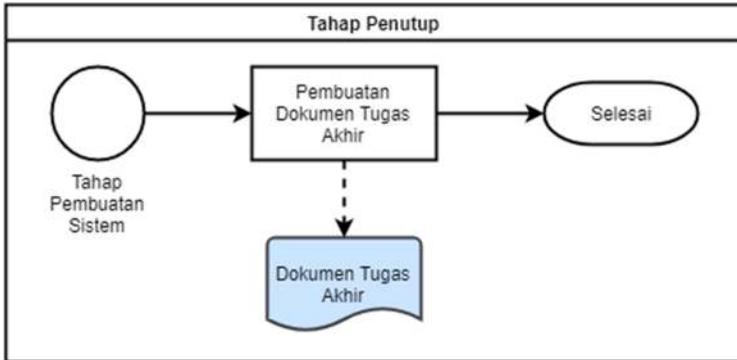
**Gambar 3.3. Tahap Pembuatan KPI**



**Gambar 3.4. Tahap Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja**

#### 4. Penutup

Setelah seluruh tahapan selesai maka penelitian tugas akhir ini akan diakhiri dengan pembuatan dokumentasi penelitian dalam bentuk laporan tugas akhir. Proses pada tahap ini dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut:



**Gambar 3.5. Tahap Penutup**

### 3.2. Uraian Metodologi

Pada bagian ini akan dijelaskan secara lebih rinci masing-masing tahapan yang dilakukan dalam penelitian tugas akhir

#### 3.2.1. Identifikasi Permasalahan

Tahap ini bertujuan untuk memahami serta melakukan analisis terhadap studi kasus. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada studi kasus serta menemukan solusi yang dapat diterapkan sesuai dengan permasalahan. Hasil dari identifikasi permasalahan dan usulan solusi yang ditemukan akan digunakan sebagai topik yang diangkat untuk diteliti dalam penelitian tugas akhir ini. Alur proses identifikasi permasalahan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1. Alur Proses Identifikasi Permasalahan**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
	Identifikasi permasalahan	Hasil identifikasi permasalahan

### 3.2.2. Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk melakukan pencarian data dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan penunjang dalam melakukan penelitian tugas akhir ini. Tahap ini diawali dengan pencarian data dan informasi mengenai metode pengukuran kinerja yang sudah pernah diterapkan, mencari bagaimana implementasi dari pengukuran kinerja, serta pencarian informasi mengenai visualisasi data yang dalam bentuk *dashboard*. Selanjutnya adalah pencarian data dan informasi pada buku, jurnal, dan laporan penelitian mengenai teknik pembuatan indikator pengukuran kinerja menggunakan *Key Performance Indicator* serta bagaimana menampilkan hasil dari pengukuran kinerja menggunakan sebuah *dashboard*. Alur proses studi literatur dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2. Alur Proses Studi Literatur**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Hasil identifikasi permasalahan, jurnal referensi	Studi literatur	Tinjauan pustaka

### 3.2.3. Pembuatan Usulan KPI

Pada tahap ini, daftar rincian tugas yang akan dilakukan dikelompokkan sesuai dengan *output* yang diharapkan dari setiap rincian tugas. Setelah dilakukan dikelompokkan maka setiap kelompok akan dilengkapi dengan KPI sebagai indikator pengukuran kinerja pada setiap kelompok rincian tugas. Pada KPI berisikan indikator penilaian sebagai aspek yang akan menjadi tolok ukur, rumus dalam penentuan pencapaian KPI, periode pelaporan sebagai penentuan durasi pelaporan setiap rincian tugas, target sebagai acuan tingkat keberhasilan, serta

realisasi sebagai tingkat pencapaian yang telah terlaksana di lapangan. Alur proses pembuatan usulan KPI dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3. Alur Proses Pembuatan KPI**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Rincian tugas Prakom ITS	Pembuatan rancangan usulan KPI	Rancangan usulan KPI
Rancangan usulan KPI	Wawancara	Hasil wawancara
Hasil wawancara, Rincian tugas Prakom ITS	Pembuatan usulan KPI	Draft usulan KPI

Dalam proses pembuatan Rincian Tugas Baru Pranata komputer akan melibatkan pihak DSDMO ITS sebagai lembaga yang mengeluarkan dan menetapkan metode pengukuran kinerja bagi pegawai di ITS *Output* dari tahap ini adalah KPI pranata komputer. Tahapan dalam proses ini adalah:

1. Penentuan tolok ukur kinerja berdasarkan rincian tugas

Tolok ukur dibutuhkan sebagai sebuah standar yang digunakan dalam menentukan hasil dari kinerja pranata komputer. Tolok ukur juga digunakan sebagai target atau capaian yang harus dilakukan oleh pranata komputer. Sehingga rincian tugas yang dimiliki dapat dilaksanakan dengan baik.

2. Penentuan rumus dalam mengukur hasil kinerja

Rumus digunakan sebagai metode dalam membandingkan hasil dari kinerja yang telah dilakukan terhadap target yang telah ditetapkan.

3. Penentuan periode pelaporan rincian tugas

Periode pelaporan digunakan sebagai acuan waktu dalam proses pelaporan kinerja.

#### 4. Penentuan bobot penilaian kinerja

Bobot penilaian kinerja digunakan sebagai penentuan fokus dalam kinerja. Dengan adanya bobot penilaian, maka dapat diketahui rincian tugas mana yang memiliki tingkat urgensi yang tinggi dibanding dengan rincian tugas lainnya.

#### 5. Penentuan target kinerja

Target kinerja dibutuhkan sebagai batas minimal dari capaian tolok ukur yang telah ditetapkan. Target juga dapat digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kinerja yang telah dicapai oleh pranata komputer.

#### 6. Penentuan bentuk pembuktian kinerja

Bentuk pembuktian kinerja digunakan sebagai *tools* dalam membuktikan hasil kinerja yang telah dilakukan oleh pranata komputer.

### **3.2.4. Validasi Usulan KPI Pranata Komputer**

Setelah rancangan usulan KPI dibuat, maka pada tahap ini dilakukan proses validasi kepada pihak yang terkait, dalam hal ini adalah pihak DSDMO ITS sebagai lembaga yang mengelola pengawasan dan pengukuran kinerja pegawai di ITS, dalam hal ini adalah pranata komputer. Validasi bertujuan untuk mengetahui apakah usulan KPI pranata komputer yang telah dirancang sebelumnya telah sesuai dengan kebutuhan dari DSDMO ITS. Apabila rancangan tersebut telah sesuai dan disetujui oleh pihak DSDMO ITS, maka proses penelitian tugas akhir dapat dilanjutkan ke tahap perancangan sistem. Namun apabila belum sesuai maka akan dilakukan perbaikan terhadap rincian tugas atau KPI yang belum sesuai hingga disetujui oleh DSDMO ITS. Alur dari proses validasi usulan KPI dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut:

**Tabel 3.4. Alur Proses Validasi Usulan KPI**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Draft usulan KPI	Validasi usulan KPI	Hasil validasi usulan KPI

### 3.2.5. Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengumpulkan seluruh kebutuhan dari pengguna atau *user requirement* terhadap sistem yang akan dibuat. Dalam proses ini dilakukan penggalan informasi kepada pengguna dalam hal ini pihak Pranata Komputer ITS. Alur dari proses perancangan sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5. Alur Proses Perancangan Sistem**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Draft usulan KPI	Wawancara	Hasil wawancara
Hasil wawancara	Pembuatan rancangan sistem	Rancangan sistem

Tahapan yang dilakukan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

#### 1. *Requirement Gathering*

*Requirement Gathering* dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pengguna terkait kebutuhan pada sistem. Informasi yang dibutuhkan terkait fitur apa saja yang dibutuhkan dalam menunjang pranata komputer untuk memberikan pelaporan terkait kinerja yang telah dilakukan. Sehingga harapannya sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 2. *Requirement Analysis*

*Requirement Analysis* digunakan untuk menganalisis kebutuhan pengguna terkait bentuk serta fitur dari sistem yang akan dikembangkan. Sehingga pembuatan *website* dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. Pembuatan Desain Pengembangan Sistem

Desain Pengembangan Sistem digunakan untuk menentukan bagaimana sistem akan dibuat serta bentuk interaksi antara pengguna dengan sistem. Dalam pembuatan desain sistem akan menyesuaikan dengan *user requirement analysis* yang telah dilakukan sebelumnya. Metode yang digunakan adalah dengan membuat *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Database Physical Model*.

#### 3.2.6. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Tahap ini merupakan tahapan untuk pembuatan sistem pelaporan kinerja pranata komputer. Pembuatan sistem ini menggunakan aplikasi “PHPMaker 2019” dalam pembuatan *website* serta “Microsoft SQL Server 2016” dalam pembuatan *database*. *Output* dari tahap ini adalah sistem pelaporan kinerja teknis komputer. Alur dari proses pembuatan sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut:

**Tabel 3.6. Alur Proses Pembuatan Sistem**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Rancangan sistem	Pembuatan sistem	Aplikasi sistem

Tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Pembuatan *Database*

*Database* digunakan sebagai tempat untuk penyimpanan data yang akan diolah oleh sistem pelaporan kinerja dan *dashboard* pengukuran kinerja. Pembuatan *database* ini akan menggunakan sistem Microsoft SQL Server 2016. Dalam pembuatan *database* akan menyesuaikan dengan *user requirement* yang telah dilakukan sebelumnya dan tabel data sementara yang telah dibuat sebelumnya.

## 2. Pembuatan Menu Pelaporan

Setelah pembuatan *database* selesai, maka selanjutnya adalah proses pembuatan menu pelaporan. Proses ini akan menggunakan aplikasi PHPMaker 2019. *Database* yang telah dibuat akan dimasukkan ke dalam sistem ini dan akan otomatis menghasilkan sebuah menu pelaporan. Pengaturan dan tata letak fitur pada menu pelaporan ini akan menyesuaikan dengan *user requirement analysis* yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3.2.7. Perancangan *Dashboard* Kinerja

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengumpulkan seluruh kebutuhan dari pengguna atau *user requirement* terhadap *dashboard* yang akan dibuat. Dalam proses ini dilakukan penggalan informasi kepada pengguna dalam hal ini pihak DSDMO ITS. Alur dari proses perancangan *dashboard* dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

**Tabel 3.7. Alur Proses Perancangan *Dashboard* Kinerja**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Draft usulan KPI	Perancangan <i>dashboard</i>	Rancangan <i>dashboard</i>

Tahapan yang dilakukan dalam perancangan *dashboard* adalah sebagai berikut:

#### 1. *Requirement Gathering*

*Requirement Gathering* dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pengguna terkait kebutuhan pada *dashboard*. Informasi yang dibutuhkan terkait fitur apa saja yang diperlukan pada *dashboard* serta bagaimana bentuk visualisasi dari *dashboard* yang akan dibuat. Sehingga *dashboard* yang dihasilkan akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 2. *Requirement Analysis*

*Requirement Analysis* digunakan untuk menganalisis kebutuhan pengguna terkait bentuk visualisasi dan fitur yang

dibutuhkan oleh pengguna dalam *dashboard* yang akan dikembangkan. Sehingga pembuatan *dashboard* dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3.2.8. Pembuatan *Dashboard* Kinerja

Tahap ini merupakan tahapan untuk pembuatan *dashboard* kinerja pranata komputer. Pembuatan *dashboard* ini akan menggunakan aplikasi Microsoft Power BI. *Output* dari tahap ini adalah *dashboard* kinerja pranata komputer. Alur proses pembuatan *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut:

**Tabel 3.8. Alur Proses Pembuatan *Dashboard* Kinerja**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Rancangan <i>dashboard</i>	Pembuatan <i>dashboard</i>	<i>Dashboard</i> kinerja

Tahapan yang dilakukan dalam pembuatan *dashboard* ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Pemilihan data dan bentuk visualisasi

Setelah dilakukan pembuatan tabel data sementara, selanjutnya adalah pemilihan data apa saja yang akan ditampilkan serta bentuk visualisasi yang sesuai dengan data sehingga informasi yang diharapkan akan tersampaikan dengan mudah dan mampu dipahami oleh pengguna. Data yang ditampilkan akan menyesuaikan *user requirement analysis* yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 2. Pembuatan *Dashboard*

Proses selanjutnya adalah pembuatan *dashboard* sesuai dengan bentuk visualisasi yang telah ditentukan dan dengan menggunakan tabel data sementara sebelum dilakukan pengintegrasian dengan *database* sebenarnya.

### 3. Pengintegrasian *Dashboard*

Setelah sistem pelaporan kinerja selesai, maka selanjutnya adalah proses pengintegrasian *dashboard*. *Dashboard* yang telah dibuat akan diintegrasikan dengan *database* dan ditambahkan ke dalam *website* sehingga pengguna dapat melihat *dashboard* kinerja melalui *website*.

#### 3.2.9. *Functional Testing* terhadap Sistem

Setelah sistem dibuat, tahap selanjutnya adalah *functional testing*. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan *user requirement* baik dari sisi teknis maupun non teknis. *Functional Testing* akan dilakukan oleh pihak DSDMO ITS, DPTSI ITS, dan pranata komputer ITS. *Output* dari proses ini adalah *feedback* dari pengguna. Apabila pengguna masih merasa sistem yang digunakan masih terdapat kekurangan baik dari segi teknis maupun non teknis, maka akan dilakukan perbaikan terhadap kekurangan tersebut. Alur dari proses *functional testing* sistem dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut:

**Tabel 3.9. Alur Proses *Functional Testing* Sistem**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Aplikasi sistem, <i>dashboard</i> kinerja	<i>Functional testing</i>	Hasil <i>functional testing</i>

#### 3.2.10. Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Penelitian tugas akhir ini diakhiri dengan tahap pembuatan dokumen laporan tugas akhir. Dokumen ini akan mendokumentasikan setiap langkah dan tahapan yang telah dilakukan, hasil yang didapat pada setiap langkah, kesimpulan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

**Tabel 3.10. Alur Proses Penyusunan Laporan Tugas Akhir**

<b>Masukan</b>	<b>Proses</b>	<b>Luaran</b>
Hasil pengerjaan TA	Penyusunan laporan TA	Laporan tugas akhir

## **BAB IV**

### **PERANCANGAN**

Bagian ini menjelaskan mengenai proses perancangan penelitian tugas akhir. Perancangan ini diperlukan sebagai panduan dalam mengerjakan tugas akhir ini.

#### **4.1. Perancangan Studi Kasus**

Bagian ini menjelaskan tentang tujuan pengangkatan studi kasus serta *unit of analysis* yang digunakan dalam penelitian ini.

##### **4.1.1. Tujuan Studi Kasus**

Penelitian ini memiliki dua tujuan utama, yaitu membuat KPI bagi pranata komputer dan membuat sistem pelaporan kinerja pranata komputer. Dalam mencapai tujuan dari penelitian tugas akhir ini, metode yang akan digunakan selama penelitian adalah studi dokumen dan wawancara.

Pada penelitian ini juga menggunakan metode studi kasus. Menurut Creswell dan Poth (2017), studi kasus adalah sebuah pendekatan yang bersifat kumulatif, bertujuan untuk mengeksplorasi sebuah sistem atau tatanan yang telah baku atau beragam melalui pengumpulan data sesuai dengan konteks penelitian dari masa ke masa. Creswell dan Poth juga membagi tipe dari studi kasus menjadi tiga, yaitu [29]:

##### *1. Single Instrumental Case Study*

Metode ini menggunakan sebuah studi kasus yang berfokus pada studi kasus tersebut saja dalam membahas isu dari studi kasus tersebut.

##### *2. Collective or Multiple Case Study*

Metode ini menggunakan banyak studi kasus yang bertujuan sebagai pembandingan antara hasil dari satu studi kasus dengan studi kasus lainnya.

### 3. *Intrinsic Case Study*

Metode ini menggunakan pengembangan dari tipe-tipe sebelumnya. Perbedaan dari metode ini dengan metode lainnya adalah pada metode ini, cakupan yang dibahas lebih sempit dan spesifik. Fokus penelitian pada metode ini akan mendalam pada kasus yang dipilih, baik dari waktu, lokasi, kejadian, program, dan contoh lainnya.

Perancangan studi kasus yang digunakan pada penelitian ini adalah *Intrinsic Case Study*. Tipe tersebut dipilih karena pada penelitian ini, studi kasus yang digunakan bersifat spesifik, yaitu Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Sehingga dalam penelitian ini akan bergantung dengan kondisi dari pranata komputer yang ada di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Dengan studi kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah membuat KPI dan sistem pelaporan kinerja pranata komputer di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

#### 4.1.2. *Unit of Analysis*

Pada penelitian ini, *unit of analysis* yang digunakan adalah identifikasi dan analisis KPI serta sistem pelaporan kinerja pranata komputer ITS.

## 4.2. **Persiapan Pengumpulan Data**

Bagian ini menjelaskan mengenai persiapan dalam pengumpulan data atau penggalian informasi pada penelitian tugas akhir ini. Metode yang digunakan pada pengumpulan data penelitian ini adalah studi dokumen dan wawancara.

### 4.2.1. **Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian tugas akhir ini terdapat dua metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, yaitu:

## 1. Studi Dokumen

Menurut Sugiyono (2015), studi dokumentasi merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan melalui dokumen yang dianggap terpercaya. Dokumen yang umum digunakan pada studi dokumen berupa buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar, dan laporan yang dapat mendukung proses penelitian [30].

## 2. Wawancara (*Deep Interview*)

*Deep Interview* menurut Moleong (2005) adalah proses menggali informasi yang dilakukan secara mendalam, terbuka, dan bebas dengan fokus utama penelitian sebagai topik utama dalam proses wawancara. Dalam menggunakan metode ini, daftar pertanyaan telah disiapkan sebelum wawancara dilakukan [31].

### 4.2.2. Tujuan Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan digunakan untuk mendukung tahap penggalan data dan informasi terkait penelitian tugas akhir ini. Tujuan dari proses pengumpulan data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1. Tujuan Pengumpulan Data**

<b>Tujuan Pengumpulan Data</b>	<b>Metode</b>
Mengetahui rincian tugas pranata komputer yang masih relevan pada tingkat unit/departemen	Studi dokumen, wawancara
Mengetahui KPI yang relevan dengan pelaksanaan kerja pranata komputer	Wawancara
Mengetahui fitur-fitur yang dibutuhkan pada sistem pelaporan kinerja pranata komputer	Wawancara
Mengetahui fitur-fitur yang dibutuhkan pada <i>dashboard</i> kinerja pranata komputer	Wawancara

### 4.3. Pengumpulan Data

Bagian ini menjelaskan tentang setiap metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini.

#### 4.3.1. Studi Dokumen

Dokumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Daftar Rincian Tugas Pranata Komputer ITS versi 1.0. Dokumen tersebut dapat diunduh melalui *website* Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi ITS. Daftar rincian tugas tersebut digunakan sebagai panduan utama dalam proses pembuatan KPI bagi pranata komputer.

#### 4.3.2. Perancangan Pengelompokan Rincian Tugas

Pengelompokan rincian tugas bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan KPI bagi pranata komputer ITS. Pengelompokan dilakukan berdasarkan *output* yang diharapkan dari setiap rincian tugas yang ada. Selain itu, pengelompokan rincian tugas pranata komputer juga digunakan sebagai *baseline* pada saat tahap wawancara kepada narasumber terkait. Proses pengelompokan rincian tugas teknisi komputer akan dilakukan bersama pihak DPTSI ITS. Rancangan pengelompokan rincian tugas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.2. Rancangan Pengelompokan Rincian Tugas**

<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>
<i>Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja</i>	<i>K01. Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja</i>
<i>Melakukan pengecekan dan perawatan access point dalam area unit kerja</i>	
<i>Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan</i>	

### 4.3.3. Perancangan Usulan KPI bagi Pranata Komputer

Setelah dilakukannya pengelompokan rincian tugas bagi pranata komputer, selanjutnya adalah pembuatan usulan KPI bagi pranata komputer. Usulan KPI ini bertujuan agar mendapatkan gambaran KPI yang sesuai dengan kondisi harapan dari DPTSI ITS. Pada pembuatan usulan KPI ini hanya akan sampai pada usulan indikator, metode pengukuran kinerja, periode pelaporan, serta *evidence* yang akan digunakan sebagai bukti pengukuran kinerja. Rancangan usulan KPI bagi pranata komputer dapat dilihat pada tabel 4.X berikut:

**Tabel 4.3 Rancangan Usulan KPI bagi Pranata Komputer**

No	Klp	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Evidence
1	K01	Persentase kecepatan internet di atas SLA	$X+Y$	Mingguan	Daftar Kecepatan Internet

### 4.3.4. Wawancara (*Deep Interview*)

Wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari para narasumber. Teknik yang digunakan dalam wawancara ini adalah teknik semi terstruktur. Pada penelitian tugas akhir ini, proses wawancara dibagi menjadi dua jenis, yaitu wawancara mengenai KPI dan wawancara mengenai sistem pelaporan kinerja.

#### a. Tujuan Wawancara

Pada penelitian tugas akhir ini, setiap jenis wawancara memiliki tujuan dan fungsi yang berbeda. Setiap jenis wawancara akan menghasilkan *output* yang berbeda tergantung dari tujuan wawancara. Penjelasan dari setiap jenis wawancara akan dijelaskan berikut:

## Wawancara mengenai KPI

Pada bagian ini, proses wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait pembuatan KPI bagi pranata komputer ITS. Narasumber dan tujuan wawancara pada bagian ini dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4. Narasumber dan Tujuan Wawancara mengenai KPI**

No	Narasumber	Tujuan Wawancara
1	Pranata Komputer Departemen Sistem Informasi ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui daftar rincian tugas pranata komputer yang masih relevan dengan kondisi kekinian di lingkup kerja tiap departemen di ITS</li> <li>• Mengetahui indikator pengukuran kinerja yang relevan dengan tupoksi pranata komputer sehari-hari</li> </ul>
2	Pranata Komputer Departemen Teknik Elektro ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui daftar rincian tugas pranata komputer yang masih relevan dengan kondisi kekinian di lingkup kerja tiap departemen di ITS</li> <li>• Mengetahui indikator pengukuran kinerja yang relevan dengan tupoksi pranata komputer sehari-hari</li> </ul>
3	Pranata Komputer Departemen Matematika ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui daftar rincian tugas pranata komputer yang masih relevan dengan kondisi kekinian di lingkup kerja tiap departemen di ITS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui indikator pengukuran kinerja yang relevan dengan tupoksi pranata komputer sehari-hari</li> </ul>
4	DSDMO ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui metode pengumpulan dan penilaian kinerja dari setiap indikator kinerja pranata komputer ITS</li> </ul>

### Wawancara mengenai Sistem Pelaporan Kinerja

Pada bagian ini, proses wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait fitur-fitur yang dibutuhkan dalam sistem pelaporan kinerja pranata komputer ITS. Narasumber dan tujuan wawancara pada bagian ini dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5. Narasumber dan Tujuan Wawancara mengenai Sistem Pelaporan Kinerja**

No	Narasumber	Tujuan Wawancara
1	Pranata komputer Departemen Sistem Informasi ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui fitur yang dibutuhkan untuk memenuhi pelaporan kinerja sesuai KPI yang telah dibuat sebelumnya</li> </ul>
2	Pranata komputer Departemen Teknik Elektro ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui fitur yang dibutuhkan untuk memenuhi pelaporan kinerja sesuai KPI yang telah dibuat sebelumnya</li> </ul>
3	Pranata komputer Departemen Matematika ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui fitur yang dibutuhkan untuk memenuhi pelaporan kinerja sesuai KPI yang telah dibuat sebelumnya</li> </ul>

No	Narasumber	Tujuan Wawancara
4	DSDMO ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui fitur yang dibutuhkan untuk pembuatan <i>dashboard</i> kinerja pranata komputer sesuai KPI yang telah dibuat sebelumnya</li> </ul>

## b. Perancangan *Interview Protocol*

*Interview Protocol* merupakan instrumen wawancara yang akan digunakan pada proses wawancara yang bertujuan agar proses wawancara dapat berjalan dengan terarah dan dapat terdokumentasi dengan baik. Instrumen yang ada *interview protocol* akan disediakan oleh *interviewer* sebelum melakukan proses wawancara. *Interview protocol* dibagi menjadi dua bagian, yaitu *interview protocol header* dan *interview protocol body*. *Header* pada *interview protocol* bertujuan untuk mengetahui informasi awal terkait proses wawancara dan narasumber. *Header* dari *interview protocol* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6. Rancangan Interview Protocol Header**

<i>Interview Detail</i>	
<b>Tujuan</b>	<i>Mengetahui rincian tugas pranata komputer yang masih relevan pada tingkat unit/departemen</i>
<b>Tanggal</b>	<i>22 April 2019</i>
<b>Tempat</b>	<i>Departemen Sistem Informasi</i>
<b>Narasumber</b>	
<b>Jabatan</b>	<i>Pranata komputer Departemen Sistem Informasi ITS</i>

Setelah menyiapkan dan mengisi *Interview Protocol Header*, selanjutnya *interviewer* akan mengisi *Interview Protocol Body*. *Body* pada *Interview Protocol* bertujuan untuk mengetahui jawaban yang diberikan oleh narasumber atas usulan KPI yang diberikan dan disiapkan oleh *interviewer*. *Interviewer* akan

menyampaikan pertanyaan serta bentuk usulan KPI kepada narasumber, dan narasumber akan memberikan tanggapan pada bagian *interview protocol body* yang dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7. Rancangan *Interview Protocol Body***

<i>Interview Body</i>			
No	KPI dan Rincian Tugas	V/X	Saran
1	<i>Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>	V	

#### 4.4. Perancangan Pengolahan dan Analisis Data

Bagian ini menjelaskan tentang proses perancangan pengolahan dan proses analisis data yang didapatkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Data yang dikumpulkan dari hasil studi dokumen dan wawancara akan dilakukan rekapitulasi kembali. Setelah dilakukan rekapitulasi, data tersebut akan dianalisis sehingga menghasilkan sebuah data yang dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Hasil yang diperoleh peneliti merupakan hasil analisis dari kondisi kekinian pranata komputer dan indikator kinerja yang cocok dengan setiap rincian tugas pranata komputer.

##### 4.4.1. Perancangan Indikator Kinerja

Perancangan indikator kinerja untuk pranata komputer ITS akan disesuaikan dengan kondisi kekinian pranata komputer ITS. Pada tahap ini akan dilakukan proses perumusan KPI bagi pranata komputer ITS. Penjelasan dari KPI pranata komputer ITS dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8. Rancangan Penjelasan KPI Pranata Komputer**

Kategori	KPI
<i>Kualitas Jaringan</i>	<i>Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>

Setiap KPI akan memiliki indikator yang berbeda dalam menentukan ketercapaian setiap KPI. Indikator penilaian setiap KPI dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

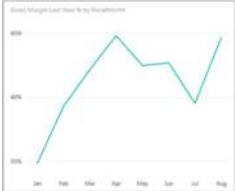
**Tabel 4.9. Rancangan Indikator Penilaian KPI**

KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Target	Evidence
<i>AI</i>	$(\sum \text{jam internet di atas SLA} / \sum \text{jam aktif}) * 100 \%$	<i>Mingguan</i>	95%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\sum \text{jam internet di atas SLA}</math></li> <li>• <math>\sum \text{jam internet aktif}</math></li> </ul>

#### 4.4.2. Perancangan *Dashboard Kinerja*

Perancangan *dashboard* dilakukan berdasarkan KPI yang telah melalui proses verifikasi. Tahapan ini bertujuan untuk menentukan bentuk dari visualisasi *dashboard* sesuai dengan masing-masing KPI dan sesuai dengan kebutuhan dari pihak DSDMO ITS sebagai pengguna dari *dashboard* ini. Rancangan *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

**Tabel 4.10. Rancangan *Dashboard Kinerja* Pranata Komputer**

<b><i>Dashboard Utama</i></b>		
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Justifikasi</b>
<i>AI. Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>	<p>Menggunakan <i>line chart</i></p> 	<p>Penggunaan <i>line chart</i> agar dapat melihat perkembangan secara periodik</p>

### 4.4.3. Perancangan Sistem Pelaporan Kinerja

Perancangan sistem pelaporan kinerja dilakukan berdasarkan KPI yang telah melalui proses verifikasi. Tahapan ini bertujuan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan pada sistem pelaporan kinerja untuk mendukung kinerja dari pengguna sistem tersebut dan bagaimana bentuk interaksi antara sistem dengan pengguna.

Langkah pertama dalam pembuatan sistem pelaporan kinerja adalah menentukan fitur yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Fitur yang dibutuhkan akan berbeda tergantung kepada siapa pengguna yang akan menggunakannya. Sehingga untuk menanggulangi hal tersebut dibutuhkan sebuah rancangan fitur dalam pembuatan sistem pelaporan kinerja. Rancangan fitur sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11. Rancangan Fitur Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer**

<b>Fungsi 1</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Pengguna</b>
<i>Mengisi pelaporan untuk KPI AI</i>	<i>Pranata komputer</i>
<b>Fitur</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Kolom waktu pelaporan</i></li> <li>2. <i>Kolom waktu internet di atas SLA</i></li> </ol>	

Setelah mengetahui fitur-fitur yang dibutuhkan pada sistem pelaporan kinerja, selanjutnya adalah membuat permodelan terhadap sistem. Permodelan terhadap sistem bertujuan untuk mengetahui bagaimana bentuk interaksi antara pengguna dengan sistem. Selain itu permodelan juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktifitas yang terjadi di dalam sistem. Proses permodelan sistem pengukuran kinerja akan menggunakan beberapa metode, yaitu 1) *Use Case Diagram*, 2) *Sequence Diagram*, 3) *Database Physical Data Model*.

#### 4.5. Perancangan Verifikasi dan Validasi Hasil Analisis

Bagian ini menjelaskan tentang proses verifikasi dan validasi atas hasil analisis yang telah dilakukan kepada para pengguna.

##### 4.5.1. Perancangan Verifikasi Hasil Analisis

Proses verifikasi bertujuan untuk memastikan bahwa hasil analisis yang telah dilakukan sesuai dengan aturan dan kaidah yang benar. Proses verifikasi ditujukan kepada pengguna yang bersangkutan sesuai dengan hasil analisis yang akan dilakukan verifikasi.

##### a. Perancangan Verifikasi KPI Pranata komputer

Proses verifikasi KPI pranata komputer dimulai dengan membuat skenario verifikasi. Skenario verifikasi KPI pranata komputer ditunjukkan pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12. Skenario Verifikasi KPI Pranata komputer**

<b>Verifikasi KPI Pranata Komputer</b>	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa KPI telah dibuat dengan benar berdasarkan kondisi kekinian dan kebutuhan
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengkajian tiap indikator pada KPI Pranata komputer</li> <li>• Pengisian formulir verifikasi KPI Pranata komputer</li> </ul>
<b>Sasaran</b>	DSDMO ITS
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir verifikasi KPI kepada pihak DSDMO ITS</li> <li>2. Peneliti menunjukkan KPI Pranata komputer kepada verifikator</li> <li>3. Verifikator melakukan proses pengkajian dan pengecekan sesuai dengan scenario pada formulir</li> <li>4. Apabila verifikator menyatakan KPI belum bisa diterima:</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peneliti melakukan perbaikan KPI Pranata komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</li> <li>b. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</li> </ol> <p>5. Apabila verifikator menyatakan KPI telah diterima, maka KPI Pranata komputer dapat dinyatakan telah terverifikasi dan dapat digunakan untuk tahap selanjutnya</p>
--	--

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai skenario proses verifikasi KPI Pranata komputer yang akan diberikan kepada verifikator dan menjadi bukti *feedback* atas proses verifikasi dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi KPI Pranata komputer**

Kategori	KPI	V / X	Keterangan
<i>Kualitas Jaringan</i>	<i>Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>	V	-

#### **b. Perancangan Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja**

Proses verifikasi Sistem pelaporan kinerja dimulai dengan membuat skenario verifikasi. Skenario verifikasi Sistem pelaporan kinerja ditunjukkan pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14. Skenario Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja**

<b>Verifikasi Sistem pelaporan kinerja</b>	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa sistem pelaporan telah dibuat dengan benar berdasarkan kebutuhan pengguna, fitur, dan hasil yang ditunjukkan
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulasi Sistem pelaporan kinerja</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian formulir verifikasi Sistem pelaporan kinerja</li> </ul>
<b>Sasaran</b>	<i>Pranata komputer Departemen Sistem Informasi ITS</i>
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir verifikasi Sistem pelaporan kinerja kepada pihak <i>Pranata komputer Departemen Sistem Informasi ITS</i></li> <li>2. Peneliti menunjukkan Sistem pelaporan kinerja kepada verifikator</li> <li>3. Verifikator melakukan proses pengkajian dan pengecekan sesuai dengan scenario pada formulir</li> <li>4. Apabila verifikator menyatakan Sistem pelaporan kinerja belum bisa diterima: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peneliti melakukan perbaikan Sistem pelaporan kinerja Pranata komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</li> <li>b. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</li> </ol> </li> <li>5. Apabila verifikator menyatakan Sistem pelaporan kinerja telah diterima, maka Sistem pelaporan kinerja Pranata komputer dapat dinyatakan telah terverifikasi dan dapat digunakan untuk tahap selanjutnya</li> </ol>

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai skenario proses verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja yang akan diberikan kepada verifikator dan menjadi bukti *feedback* atas proses verifikasi dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.15. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja**

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
<i>Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>	<i>Kolom waktu pelaporan</i>	<i>V</i>	<i>V</i>			

### c. Perancangan Verifikasi *Dashboard* Kinerja

Proses verifikasi *Dashboard* Kinerja dimulai dengan membuat skenario verifikasi. Skenario verifikasi *Dashboard* Kinerja ditunjukkan pada tabel 4.16 berikut:

**Tabel 4.16. Skenario Verifikasi *Dashboard* kinerja**

<b>Verifikasi <i>Dashboard</i> kinerja</b>	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa <i>dashboard</i> telah dibuat dengan benar berdasarkan kebutuhan data, bentuk visualisasi, formulasi yang digunakan, dan hasil yang ditunjukkan
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulasi <i>Dashboard</i> kinerja</li> <li>• Pengisian formulir verifikasi <i>Dashboard</i> kinerja</li> </ul>
<b>Sasaran</b>	DSDMO ITS
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir verifikasi <i>Dashboard</i> kinerja kepada pihak DSDMO ITS</li> <li>2. Peneliti menunjukkan <i>Dashboard</i> kinerja kepada verifikator</li> <li>3. Verifikator melakukan proses pengkajian dan pengecekan sesuai dengan scenario pada formulir</li> <li>4. Apabila verifikator menyatakan <i>Dashboard</i> kinerja belum bisa diterima: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peneliti melakukan perbaikan <i>Dashboard</i> kinerja Pranata</li> </ol> </li> </ol>

	<p>komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</p> <p>b. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</p> <p>5. Apabila verifikator menyatakan <i>Dashboard kinerja</i> telah diterima, maka <i>Dashboard kinerja</i> Pranata komputer dapat dinyatakan telah terverifikasi dan dapat digunakan untuk tahap selanjutnya</p>
--	---

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai skenario proses verifikasi *Dashboard kinerja* yang akan diberikan kepada verifikator dan menjadi bukti *feedback* atas proses verifikasi dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

**Tabel 4.17. Rancangan Formulir Skenario Verifikasi *Dashboard Kinerja***

<b><i>Dashboard Utama</i></b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Persentase kecepatan internet di atas SLA</i>	<i>Perbandingan antara waktu kecepatan internet di atas SLA dengan total waktu kecepatan internet keseluruhan</i>	<i>Filter waktu</i>	<i>V</i>	<i>-</i>

#### **4.5.2. Perancangan Validasi Hasil Analisis**

Proses validasi bertujuan untuk memastikan bahwa hasil analisis yang telah dilakukan dapat benar-benar diimplementasikan oleh organisasi. Proses validasi ditujukan kepada pihak-pihak terkait yang dapat memastikan bahwa hasil analisis telah memenuhi kebutuhan organisasi.

### a. Perancangan Validasi KPI Pranata komputer

Proses validasi KPI pranata komputer dimulai dengan membuat skenario validasi. Skenario validasi KPI Pranata komputer ditunjukkan pada tabel 4.18 berikut:

**Tabel 4.18. Skenario Validasi KPI Pranata komputer**

<b>Validasi KPI Pranata komputer</b>	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa KPI telah sesuai dengan kebutuhan organisasi
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengkajian tiap indikator pada KPI Pranata komputer</li> <li>• Pengisian formulir validasi KPI Pranata komputer</li> </ul>
<b>Sasaran</b>	DSDMO ITS
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir validasi KPI kepada pihak DSDMO ITS</li> <li>2. Peneliti menunjukkan KPI Pranata komputer kepada validator</li> <li>3. Peneliti memberikan penjelasan singkat terkait KPI Pranata komputer yang telah dirancang</li> <li>4. Validator memberikan <i>review</i> pada formulir validasi</li> <li>5. Apabila validator menyatakan KPI belum bisa diterima:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peneliti melakukan perbaikan terhadap KPI Pranata komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</li> <li>b. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</li> </ol> </li> <li>6. Apabila validator menyatakan KPI telah diterima, maka KPI Pranata komputer dapat dinyatakan telah tervalidasi dan dapat diterapkan pada Pranata komputer ITS</li> </ol>

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai *checklist* proses validasi KPI Pranata komputer yang akan diberikan kepada validator dan menjadi bukti *review* atas proses validasi dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut:

**Tabel 4.19. Rancangan Formulir *Checklist* Validasi KPI Pranata komputer**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	KPI telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	V	-

### b. Perancangan Validasi Sistem Pelaporan Kinerja

Proses validasi Sistem pelaporan kinerja dimulai dengan membuat skenario validasi. Skenario validasi Sistem pelaporan kinerja ditunjukkan pada tabel 4.20 berikut:

**Tabel 4.20. Skenario Validasi Sistem pelaporan kinerja**

<b>Verifikasi Sistem pelaporan kinerja</b>	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa sistem pelaporan telah sesuai dengan kebutuhan organisasi
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulasi Sistem pelaporan kinerja</li> <li>• Pengisian formulir validasi Sistem pelaporan kinerja</li> </ul>
<b>Sasaran</b>	DPTSI ITS
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir validasi Sistem pelaporan kinerja kepada pihak DPTSI ITS</li> <li>2. Peneliti menunjukkan Sistem pelaporan kinerja kepada validator</li> <li>3. Peneliti memberikan penjelasan singkat terkait Sistem pelaporan kinerja</li> <li>4. Validator memberikan <i>review</i> pada formulir validasi</li> <li>5. Apabila validator menyatakan Sistem pelaporan kinerja belum bisa diterima:</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peneliti melakukan perbaikan Sistem pelaporan kinerja Pranata komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</li> <li>b. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</li> </ol> <p>6. Apabila validator menyatakan Sistem pelaporan kinerja telah diterima, maka Sistem pelaporan kinerja Pranata komputer dapat dinyatakan telah tervalidasi dan dapat diterapkan pada Pranata komputer dan DPTSI ITS</p>
--	--

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai *checklist* proses validasi Sistem pelaporan kinerja yang akan diberikan kepada validator dan menjadi bukti *review* atas proses validasi dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut:

**Tabel 4.21. Rancangan Formulir *Checklist* Validasi Sistem pelaporan kinerja**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	Sistem Pelaporan Kinerja telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	V	-

### c. Perancangan Validasi *Dashboard* Kinerja

Proses validasi *Dashboard* kinerja dimulai dengan membuat skenario validasi. Skenario validasi *Dashboard* kinerja ditunjukkan pada tabel 4.22 berikut:

**Tabel 4.22. Skenario Validasi *Dashboard* Kinerja**

Verifikasi <i>Dashboard</i> Kinerja	
<b>Tujuan</b>	Memastikan bahwa <i>dashboard</i> telah sesuai dengan kebutuhan organisasi
<b>Metode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulasi <i>Dashboard</i> kinerja</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian formulir validasi <i>Dashboard kinerja</i></li> </ul>
<b>Sasaran</b>	DSDMO ITS
<b>Tahapan Pengujian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peneliti memberikan formulir validasi <i>Dashboard kinerja</i> kepada pihak DSDMO ITS</li> <li>2. Peneliti menunjukkan <i>Dashboard kinerja</i> kepada validator</li> <li>3. Peneliti memberikan penjelasan singkat terkait <i>Dashboard kinerja</i> kepada validator</li> <li>4. Validator memberikan <i>review</i> pada formulir validasi</li> <li>5. Apabila validator menyatakan <i>Dashboard kinerja</i> belum bisa diterima: <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Peneliti melakukan perbaikan <i>Dashboard kinerja</i> Pranata komputer terhadap perbaikan yang dirasa perlu</li> <li>d. Peneliti kembali melakukan tahap pertama</li> </ol> </li> <li>6. Apabila verifikator menyatakan <i>Dashboard kinerja</i> telah diterima, maka <i>Dashboard kinerja</i> Pranata komputer dapat dinyatakan telah tervalidasi dan dapat diterapkan pada DSDMO ITS</li> </ol>

Rancangan formulir yang akan digunakan sebagai *checklist* proses validasi *Dashboard kinerja* yang akan diberikan kepada validator dan menjadi bukti *review* atas proses validasi dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut:

**Tabel 4.23. Rancangan Formulir Checklist Validasi *Dashboard Kinerja***

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	<i>Dashboard</i> telah sesuai dengan kebutuhan	V	-

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi setiap tahap dalam proses pengerjaan tugas akhir, berupa hasil pengerjaan penelitian, waktu pelaksanaan, dan hambatan pada proses penelitian ini.

#### **5.1. Analisis Kondisi Kekinian**

Metode pengukuran kinerja yang diterapkan di ITS hingga saat ini mengacu pada Peraturan Rektor ITS No. 8 Tahun 2017. Pada peraturan tersebut telah diatur bagaimana metode penilaian, komponen penilaian, serta pembobotan penilaian bagi pegawai di lingkungan ITS [32].

Pranata komputer atau dalam Struktur Organisasi dan Tata Kelola (SOTK) ITS disebut dengan teknisi komputer menurut Peraturan Rektor ITS No. 3 Tahun 2018 memiliki klasifikasi jabatan sebagai jabatan fungsional atau non-struktural [33]. Pegawai dengan jabatan non-struktural memiliki dua jenis aspek penilaian kinerja, yaitu kinerja individu umum dan kinerja luar biasa individu. Aspek penilaian dan bobot kinerja individu umum dibagi menjadi tiga aspek penilaian, yaitu [32]:

1. Hasil dan kualitas kerja dengan bobot 20%
2. Perilaku kerja dengan bobot 40%
3. Waktu kerja dengan bobot 40%

Dari ketiga aspek di atas, pegawai non-struktural dapat memiliki bonus penilaian dengan bobot tambahan 25% yang didapatkan dari capaian maksimum kinerja luar biasa. Sehingga setiap pegawai non-struktural dapat memiliki bobot penilaian maksimal 125%.

Setiap aspek dari penilaian kinerja umum individu memiliki metode penilaian yang berbeda, metode penilaian dari setiap aspek tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- Aspek Hasil dan Kualitas Kerja

Aspek hasil dan kualitas kerja dihitung berdasarkan pemenuhan rincian tugas sesuai dengan jabatan fungsional umum dan fungsional tertentu dengan target minimal 80% dan maksimal 100%. Contoh dari penilaian pada aspek ini dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

**Tabel 5.1. Contoh Penilaian Aspek Hasil dan Kualitas Kerja**

No	Aspek Penilaian
1	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja
	<input type="radio"/> Tidak Melaksanakan (0) <i>Tidak melaksanakan tugas yang diberikan</i>
	<input type="radio"/> Buruk (1) <i>Tidak pernah dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan hasilnya tidak sesuai dengan standar</i>
	<input type="radio"/> Kurang (2) <i>Kurang dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan hasilnya kurang sesuai dengan standar</i>
	<input type="radio"/> Cukup (3) <i>Ada kalanya dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan hasilnya sesuai dengan standar</i>
	<input type="radio"/> Baik (4) <i>Pada umumnya dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan hasilnya baik</i>
	<input type="radio"/> Sangat Baik (5) <i>Selalu dapat menyelesaikan tugas dengan sebaik baiknya dan hasilnya sangat memuaskan atau melebihi standar</i>

- Aspek Perilaku Kinerja

Aspek perilaku kerja memiliki tiga komponen dengan bobot sebagai berikut:

1. Penilaian perilaku kerja oleh atasan atasan langsung (AAL) dengan bobot 16%.
2. Penilaian perilaku kerja oleh atasan langsung (AL) dengan bobot 16%.
3. Penilaian perilaku kerja oleh rekan dengan bobot 8%.

Target minimal dari aspek ini adalah 76% dan maksimal sebesar 100%. Contoh dari penilaian pada aspek ini dapat dilihat pada tabel 5.2 berikut:

No	Aspek Penilaian										
1	Pemahaman Terhadap Pekerjaan <i>Penguasaan bidang pengetahuan tang terkait dengan pekerjaan (teknis, manajerial, maupun profesionalitas) dan motivasi untuk menggunakan, mengembangkan, dan membagikan pengetahuan yang terkait dengan pekerjaan kepada orang lain</i>										
1.1	Mengaplikasikan prosedur dan aturan yang digunakan dalam pekerjaan <table border="1" data-bbox="300 943 967 1315"> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 943 370 1018">○</td> <td data-bbox="370 943 967 1018">               Sangat Kurang (&lt;50)  <i>Tidak mengaplikasikan prosedur kerja</i> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1018 370 1093">○</td> <td data-bbox="370 1018 967 1093">               Kurang (51-60)  <i>Kurang mengaplikasikan prosedur kerja</i> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1093 370 1168">○</td> <td data-bbox="370 1093 967 1168">               Cukup (61-75)  <i>Cukup mengaplikasikan prosedur kerja</i> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1168 370 1243">○</td> <td data-bbox="370 1168 967 1243">               Baik (76-90)  <i>Mengaplikasikan prosedur kerja</i> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1243 370 1315">○</td> <td data-bbox="370 1243 967 1315">               Sangat Baik (91-100)  <i>Mengaplikasikan prosedur kerja dengan konsisten</i> </td> </tr> </tbody> </table>	○	Sangat Kurang (<50) <i>Tidak mengaplikasikan prosedur kerja</i>	○	Kurang (51-60) <i>Kurang mengaplikasikan prosedur kerja</i>	○	Cukup (61-75) <i>Cukup mengaplikasikan prosedur kerja</i>	○	Baik (76-90) <i>Mengaplikasikan prosedur kerja</i>	○	Sangat Baik (91-100) <i>Mengaplikasikan prosedur kerja dengan konsisten</i>
○	Sangat Kurang (<50) <i>Tidak mengaplikasikan prosedur kerja</i>										
○	Kurang (51-60) <i>Kurang mengaplikasikan prosedur kerja</i>										
○	Cukup (61-75) <i>Cukup mengaplikasikan prosedur kerja</i>										
○	Baik (76-90) <i>Mengaplikasikan prosedur kerja</i>										
○	Sangat Baik (91-100) <i>Mengaplikasikan prosedur kerja dengan konsisten</i>										

- Aspek Waktu Kerja

Aspek pemenuhan waktu kerja memiliki tiga komponen dengan bobot sebagai berikut:

1. Rerata waktu efektif per hari (37,5 jam/minggu) dengan bobot 28%.
2. Persentase kehadiran tepat waktu per bulan (maksimal keterlambatan 15 menit) dengan bobot 8%.
3. Persentase kehadiran tanpa alpa per bulan dengan bobot 4%.

Melalui aturan-aturan yang berlaku (dapat dilihat pada **Lampiran A**), dapat disimpulkan bahwa metode pengukuran kinerja yang digunakan kepada pranata komputer saat ini masih berdasarkan kepada pemenuhan pelaksanaan rincian tugas pranata komputer. Pemenuhan pelaksanaan rincian tugas diukur sebagai pengukuran pada aspek hasil dan kualitas kerja pegawai. Setiap pegawai di lingkungan ITS akan memiliki indikator pengukuran yang berbeda pada aspek hasil dan kualitas kerja pegawai. Namun dalam proses pengukurannya setiap pegawai akan memiliki tolak ukur pengukuran yang sama.

## **5.2. Pengumpulan Data**

Implementasi dari proses pengumpulan data penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu hasil dari studi dokumen, hasil pengelompokan rincian tugas, serta hasil dari wawancara kepada pihak-pihak terkait. Penjelasan dari setiap bagian akan dijelaskan berikut.

### **5.2.1. Studi Dokumen**

Dokumen utama yang menjadi panduan dalam penelitian ini adalah Daftar Rincian Tugas Pranata Komputer ITS versi 1.0. Sehingga didapatkan daftar rincian tugas pranata komputer seperti tabel 5.2. berikut:

Tabel 5.2. Rincian Tugas Pranata Komputer [12]

No	Uraian Tugas	Siklus Tugas
1	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	Harian
2	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja	Harian
3	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau <i>server</i> dalam area unit kerja	Harian
4	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja/pegawai	Bulanan
5	Mengusulkan pembaharuan/pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja	Semester
6	Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang <i>server</i> unit	Semester
7	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan	Bulanan
8	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	Semester
9	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja	Mingguan
10	Mengelola <i>server hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>Data Center</i> ITS	Semester
11	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/kegiatan unit kerja	Bulanan
12	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	Harian

No	Uraian Tugas	Siklus Tugas
13	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	Bulanan
14	Membantu implementasi <i>e-Learning</i> pada tingkat unit kerja	Semester
15	Membantu implementasi <i>e-Perkantoran</i> pada tingkat unit kerja	Semester
16	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas diluar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya	Insidentil
17	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja	Bulanan

### 5.2.2. Pengelompokan Rincian Tugas

Proses pengelompokan rincian tugas pranata komputer dilakukan bersama pihak dari DPTSI ITS. Hal ini dilakukan karena DPTSI ITS menjadi badan yang bertanggungjawab atas pengelolaan layanan teknologi informasi di ITS. Selain itu, segala kegiatan dari pranata komputer juga akan mendapatkan pengawasan dari DPTSI ITS. Pengelompokan rincian tugas bertujuan untuk mempermudah dalam proses pembuatan KPI kedepan. Hasil dari pengelompokan rincian tugas pranata komputer dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut:

**Tabel 5.3. Pengelompokan Rincian Tugas Pranata Komputer**

Rincian Tugas	Pengelompokan
Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	<b>K01.</b> Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja
Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja	
Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan	

Rincian Tugas	Pengelompokan
Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	K02. Pengelolaan <i>website</i> unit kerja
Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja	
Mengelola server <i>hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS	
Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	K03. Pengelolaan perangkat TIK unit kerja
Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja	
Mengusulkan pembaharuan/ pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja	
Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang server unit kerja	
Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna	K04. Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja
Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen	
Membantu implementasi e-Perkantoran	
Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS	

Rincian Tugas	Pengelompokan
Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/ kegiatan unit kerja	<b>K05.</b> Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait
Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	
Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya	
Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja	

### 5.2.3. Pembuatan KPI Usulan Bagi Pranata Komputer

Setelah adanya pengelompokan rincian tugas, tahap selanjutnya adalah melakukan pembuatan KPI usulan peneliti. Pembuatan KPI usulan peneliti bertujuan untuk menjadi dasar awal KPI yang akan digunakan saat proses wawancara nantinya. KPI usulan dapat dilihat pada tabel 5.4 berikut:

**Tabel 5.4. Usulan KPI bagi Pranata Komputer**

Pengelompokan	KPI
<b>K01.</b> Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	<b>A1.</b> Persentase kecepatan internet di atas SLA
<b>K02.</b> Pengelolaan <i>website</i> unit kerja	<b>B1.</b> Persentase ketersediaan <i>website</i>
<b>K03.</b> Pengelolaan perangkat TIK unit kerja	<b>C1.</b> Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap perangkat TIK
	<b>C2.</b> Jumlah pelaporan inventaris TIK
<b>K04.</b> Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	<b>D1.</b> Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap layanan TIK

Pengelompokan	KPI
<b>K05.</b> Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait	<b>E1.</b> Persentase kehadiran pada rapat koordinasi bersama <i>stakeholder</i> terkait

### 5.3. Wawancara (*Deep Interview*)

Implementasi dari proses wawancara dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu wawancara secara personal dan wawancara dalam bentuk *focus group discussion*. Proses wawancara akan menggunakan *interview protocol* yang telah dirancang sebelumnya. Hasil dari bagian pertama akan digunakan sebagai bahan untuk bagian selanjutnya. Hasil dari setiap bagian akan dijelaskan berikut.

#### 5.3.1. Wawancara Personal

Wawancara secara personal bertujuan untuk mengetahui relevansi antara KPI usulan peneliti dengan kondisi kekinian pada satu pranata komputer saja. Melalui wawancara personal ini juga diharapkan dapat mengetahui bagaimana kondisi kekinian dari pranata komputer baik dari segi rincian tugas maupun bentuk KPI yang sesuai dengan kondisi yang ada.

Narasumber pada wawancara personal ini adalah pranata komputer dari Departemen Sistem Informasi, Nanok Adi S. Kegiatan wawancara dilakukan pada Kamis, 10 April 2019 pukul 10.00 WIB. Kegiatan wawancara dilakukan di Departemen Sistem Informasi. Data mengenai narasumber dan catatan terkait wawancara terdapat pada **Lampiran C.1**. Hasil dari wawancara personal ini dapat dilihat pada tabel 5.5 berikut:

**Tabel 5.5. Hasil Wawancara Personal**

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat	Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	Persentase ketersediaan koneksi internet

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
jaringan dalam area unit kerja		di setiap ruangan sesuai SLA
Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja		
Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan		
Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	Pengelolaan konten <i>website</i> unit kerja	Persentase konten <i>website</i> yang ter- <i>update</i>
Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja		
Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	Pengelolaan <i>hardware</i> unit kerja	Jumlah masalah yang terselesaikan
Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja/pegawai	Pengelolaan <i>software</i> unit kerja	Persentase PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi
		Persentase laptop aktif dosen dengan <i>software</i> yang terlisensi

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	Persentase utilisasi penggunaan <i>software X</i>
Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat unit kerja		Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana
Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen	Penhelolaan implementasi <i>digital learning</i>	Persentase mata kuliah yang menggunakan sistem online
Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , EAS		Jumlah pelaksanaan video converence/ live streaming perkuliahan
Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi
Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas diluar tugas		

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
pokok atau membantu rekan kerja lainnya		
Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja		

### 5.3.2. Focus Group Discussion

Secara umum proses wawancara secara personal maupun melalui *focus group discussion* tidak jauh berbeda dalam hal tujuan wawancara dan *output* yang diharapkan. Namun sedikit perbedaan dari *focus group discussion* adalah dari sisi narasumber. Jumlah narasumber pada *focus group discussion* ini lebih banyak daripada wawancara personal. Hal ini bertujuan untuk efisiensi waktu wawancara.

Pada *focus group discussion* ini, terdapat empat narasumber yang merupakan pranata komputer dari beberapa departemen di ITS. Waktu pelaksanaan *focus group discussion* ini adalah Kamis, 18 Mei 2019 dan dilakukan di DPTSI ITS. Daftar narasumber yang terlibat pada *focus group discussion* ini dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut:

**Tabel 5.6. Daftar Narasumber Focus Group Discussion**

No	Nama Narasumber	Asal Departemen
1	Rr Yulianty Dwi Prameswari	Departemen Teknik Geofisika
2	Khairun Nasihin	Departemen Teknik Komputer
3	Erdian Windu	Departemen Teknik Elektro
4	Achmet Usman Ali	Departemen Matematika

Data mengenai narasumber dan detail diskusi pada *focus group discussion* terdapat pada **Lampiran C.2**. Hasil dari *focus group discussion* ini dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut:

**Tabel 5.7. Hasil Focus Group Discussion**

<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA
Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja		
Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan		
Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	Pengelolaan konten <i>website</i> unit kerja	Persentase konten <i>website</i> yang ter- <i>update</i>
Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja		
Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	Pengelolaan <i>hardware</i> unit kerja	Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja/pegawai	Pengelolaan <i>software</i> unit kerja	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi
		Persentase laptop aktif dosen dengan <i>software</i> yang terlisensi
Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	Persentase utilisasi penggunaan <i>software</i> X
Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat unit kerja		Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana
Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen	Pengelolaan implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>
Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , EAS		

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi
Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya		
Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja		

#### 5.4. Usulan KPI Pranata Komputer ITS

Setelah dilakukan proses wawancara, maka hasil dari wawancara dapat disimpulkan menjadi sebuah KPI yang akan menjadi Rancangan KPI Pranata Komputer ITS. Dan rancangan KPI tersebut akan menjadi dasaran utama dalam pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS. Rancangan KPI Pranata Komputer ITS dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut:

Tabel 5.8. Usulan KPI Pranata Komputer ITS

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Evidence
Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	Persentase kecepatan internet sesuai SLA	$(\sum \text{lokasi dengan kecepatan internet di atas SLA} / \sum \text{lokasi}) * 100 \%$	Mingguan	Laporan kecepatan internet per hari
Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja					
Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan					
Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	Pengelolaan konten <i>website</i> unit kerja	Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	$(\sum \text{konten yang ter-update} / \sum \text{konten yang direncanakan}) * 100 \%$	Bulanan	- Daftar konten <i>website</i> yang akan di <i>publish</i>

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Evidence
Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja					- <i>Checklist</i> konten <i>website</i> yang telah di <i>publish</i>
Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	Pengelolaan <i>hardware</i> unit kerja	Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	$(\sum \text{perangkat yang di } \textit{maintenance} / \sum \text{perangkat di unit}) * 100 \%$	Semester	- Daftar inventaris perangkat  - Laporan <i>maintenance</i>
Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja/pegawai	Pengelolaan <i>software</i> unit kerja	Persentase perangkat aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	$(\sum \text{perangkat dengan } \textit{software} \text{ berlisensi} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar perangkat aktif di unit kerja  - Daftar perangkat yang memiliki <i>software</i> berlisensi

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Evidence
Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	$(\sum \text{perangkat yang telah tersedia Windows 10 legal} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar PC/ Laptop aktif  - Daftar PC/ Laptop dengan Windows 10 Legal
		Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	$(\sum \text{perangkat yang telah tersedia O365 legal} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar PC/ Laptop aktif  - Daftar PC/ Laptop dengan O365 Legal
Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat unit kerja		Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	$(\sum \text{workshop yang terlaksana} / \sum \text{workshop yang direncanakan}) * 100 \%$	Tahunan	- Daftar rencana <i>workshop</i>  - Berita acara dan dokumentasi <i>workshop</i>

<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>	<b>Rumus</b>	<b>Periode Pelaporan</b>	<b>Evidence</b>
Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen	Pengelolaan implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	$\left( \frac{\sum \text{dukungan implementasi } \textit{digital learning} \text{ yang terlaksana}}{\sum \text{pengajuan dukungan implementasi } \textit{digital learning}} \right) * 100 \%$	Semester	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daftar perencanaan dukungan <i>digital learning</i></li> <li>- Daftar realisasi dukungan <i>digital learning</i></li> </ul>
Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , EAS					

Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	<i>Evidence</i>
Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	$\left( \frac{\sum \text{kehadiran rapat}}{\sum \text{rapat yang terlaksana}} \right) * 100 \%$	Kuartar	- Daftar rapat  - Daftar kehadiran pada rapat
Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas diluar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya					
Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja					

## **5.5. Pengkategorian Usulan KPI Pranata Komputer ITS**

Pengkategorian terhadap usulan KPI bertujuan untuk mengetahui jenis dari usulan KPI yang telah dibuat. Pengkategorian juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana metode penentuan target pencapaian dari setiap KPI, sehingga target dari setiap KPI dapat sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan. Pengkategorian usulan KPI dibagi atas dua jenis pengkategorian, yaitu pengkategorian berdasarkan tujuan KPI dan berdasarkan pengukuran KPI. Penjelasan dari setiap pengkategorian dijelaskan sebagai berikut.

### **5.5.1. Pengkategorian berdasarkan Tujuan**

Pengkategorian usulan KPI berdasarkan tujuan KPI dilakukan untuk menentukan bentuk penyikapan atas pelaksanaan dari KPI yang diberikan. Pengkategorian berdasarkan tujuan KPI juga bertujuan untuk menentukan bagaimana pandangan dari setiap pranata komputer dalam melakukan pemenuhan setiap KPI yang diberikan. Pengkategorian berdasarkan tujuan KPI terdiri atas dua kategori, yaitu:

#### **1. Preventif**

Kategori preventif ditujukan kepada KPI yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan terhadap fasilitas ataupun layanan yang dimiliki di unit kerja

#### **2. Korektif**

Kategori korektif ditujukan kepada KPI yang bertujuan untuk memperbaiki atas kerusakan terhadap fasilitas ataupun layanan yang dimiliki oleh unit kerja.

Pengkategorian terhadap usulan KPI pranata komputer ITS berdasarkan tujuan KPI dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut:

**Tabel 5.9. Pengkategorian Usulan KPI berdasarkan Tujuan**

<b>KPI</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Alasan</b>
Persentase kecepatan internet sesuai SLA	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah agar kecepatan internet tidak terjadi penurunan hingga dibawah batas SLA
Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah agar konten <i>website</i> unit kerja tidak <i>ter-update</i>
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada perangkat di unit kerja
Persentase perangkat aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya penggunaan <i>software</i> bajakan di unit kerja
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya penggunaan Windows 10

KPI	Tujuan	Alasan
		bajakan di unit kerja
Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya penggunaan Microsoft Office 365 bajakan di unit kerja
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah ketidakmampuan civitas di unit kerja dalam menggunakan fasilitas <i>digital</i> yang dimiliki unit kerja
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam proses pelaksanaan implementasi <i>digital learning</i>
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Preventif	Proses pencapaian KPI bertujuan untuk mencegah terjadinya kesalahpahaman dalam

KPI	Tujuan	Alasan
		pelaksanaan tugas pranata komputer

### 5.5.2. Pengkategorian berdasarkan Intensitas Realisasi

Berdasarkan APQC, dalam pembuatan KPI dapat menggunakan pengkategorian intensitas realisasi menggunakan APQC's *Directional Guidance*. APQC's *Directional Guidance* dibagi atas dua jenis, yaitu [34]:

1. *Higher is better*

Matriks ini digunakan pada indikator yang mengutamakan kepada tingkat produktifitas atau layanan yang akan dihasilkan.

2. *Lower is better*

Matriks ini digunakan pada indikator yang mengutamakan kepada efisiensi layanan, seperti penggunaan biaya, penggunaan waktu, dan tingkat keluhan yang diterima.

Pengkategorian terhadap usulan KPI pranata komputer ITS berdasarkan intensitas realisasi KPI dapat dilihat pada tabel 5.10 berikut:

**Tabel 5.10. Pengkategorian KPI berdasarkan Intensitas Realisasi**

KPI	Intensitas Realisasi	Alasan
Persentase kecepatan internet sesuai SLA	<i>Higher is better</i>	Semakin tinggi kecepatan internet, maka layanan yang akan diterima pengguna menjadi lebih baik
Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	<i>Higher is better</i>	Semakin banyak konten yang <i>ter-update</i> , maka

KPI	Intensitas Realisasi	Alasan
		pengguna akan dapat memperoleh informasi yang lebih banyak
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	<i>Higher is better</i>	Semakin sering perangkat dilakukan <i>maintenance</i> , maka perangkat akan dapat berfungsi dengan baik
Persentase perangkat aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	<i>Higher is better</i>	Semakin banyak perangkat aktif menggunakan <i>software</i> berlisensi akan semakin baik
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	<i>Higher is better</i>	Semakin banyak perangkat aktif menggunakan Windows 10 legal akan semakin baik
Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	<i>Higher is better</i>	Semakin banyak perangkat aktif menggunakan Microsoft Office 365 legal akan semakin baik
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	<i>Higher is better</i>	Semakin sering <i>workshop</i> dilaksanakan, maka penggunaan layanan teknologi

KPI	Intensitas Realisasi	Alasan
		informasi di unit kerja diharapkan dapat semakin lebih baik
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	<i>Higher is better</i>	Semakin tinggi dukungan implementasi, maka tingkat keberhasilan implementasi <i>digital learning</i> akan semakin baik
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	<i>Higher is better</i>	Semakin sering pranata komputer menghadiri rapat koordinasi diharapkan tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaan tugas di lapangan

### 5.6. Verifikasi dan Validasi Usulan KPI Pranata Komputer ITS

Hasil dari pembuatan usulan KPI selanjutnya akan dilakukan proses pengujian. Proses pengujian sistem pelaporan kinerja dibagi menjadi tahap verifikasi dan validasi atas sistem pelaporan kinerja. Pengujian verifikasi bertujuan untuk memastikan semua fitur sistem dapat berjalan dengan benar. Sedangkan pengujian validasi bertujuan untuk memastikan pembuatan sistem pelaporan kinerja telah sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Tahapan verifikasi sistem pelaporan kinerja dilakukan kepada DPTSI ITS. Tahapan verifikasi dilakukan dengan melakukan simulasi terhadap sistem dan pengisian *checklis* kepada verifikator. Hasil pengisian *checklist* verifikasi dapat dilihat pada **Lampiran F.1**. Simpulan hasil verifikasi sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 5.11 berikut.

**Tabel 5.11. Simpulan Verifikasi Usulan KPI Pranata Komputer**

No	Kategori	Checklist
1	Pengelolaan Kualitas Jaringan	V
2	Pengelolaan konten <i>website</i>	V
3	Pengelolaan <i>hardware</i>	V
4	Pengelolaan <i>software</i>	V
5	Pengelolaan implementasi layanan TIK	V
6	Implementasi <i>Digital Learning</i>	V
7	Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	V

Tahapan validasi usulan KPI kinerja dilakukan kepada DPTSI. Tahapan validasi dilakukan dengan menunjukkan sistem serta pengisian *checklist* kepada validator. Hasil pengisian *checklist* validasi dapat dilihat pada **Lampiran G.1**. Simpulan hasil validasi sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 5.12 berikut.

**Tabel 5.12. Simpulan Validasi Usulan KPI Pranata Komputer**

No	Pernyataan	Checklist
1	KPI telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	V
2	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku	V
3	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinian Pranata Komputer	V
4	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinian Pranata Komputer	V

No	Pernyataan	Checklist
5	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku	V

### 5.7. Hambatan Dalam Penelitian

Pembuatan usulan KPI bagi Pranata Komputer ITS pada tugas akhir ini hanya berdasarkan kepada pemenuhan rincian tugas Pranata Komputer. Dalam penerapan pengukuran kinerja di lingkungan ITS membutuhkan tiga aspek utama, yaitu aspek hasil dan kualitas kerja, perilaku kerja, dan waktu kerja. Untuk melakukan perubahan metode pengukuran kinerja dari metode kuesioner menuju metode KPI membutuhkan beberapa proses peralihan sebelum dapat diterapkan secara luas.

Proses utama yang dibutuhkan dalam proses peralihan metode pengukuran kinerja bagi pegawai di lingkungan ITS secara umum maupun pranata komputer secara khusus adalah dengan dibuatkannya aturan khusus seperti peraturan rektor ITS. Dalam proses pembuatan KPI bagi pranata komputer juga dibutuhkan analisis dan pendekatan yang mendalam, tidak hanya melalui pendekatan rincian tugas saja. Beberapa pendekatan yang sekiranya dibutuhkan dalam pembuatan KPI bagi pranata komputer adalah seperti pendekatan di bidang keuangan, bidang inventaris, pengelolaan teknis di bidang IT, kesediaan sarana dan prasarana pendukung, serta pendekatan lainnya. Pendekatan tersebut dibutuhkan dengan tujuan agar KPI yang dihasilkan dapat memiliki ketajaman pengukuran yang baik dan tepat sasaran.

Sehingga, dengan belum adanya aturan khusus yang diterapkan di lingkungan ITS dalam pembuatan KPI bagi pegawai di lingkungan ITS secara umum dan pranata komputer secara khusus, maka hasil penelitian ini hanya sebatas *draft* usulan KPI bagi Pranata Komputer ITS dan pendekatan yang digunakan adalah pemenuhan rincian tugas pranata komputer ITS.

## BAB VI

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari implementasi setiap tahap dalam proses pengerjaan tugas akhir, berupa hasil pengerjaan sistem pelaporan kinerja, *dashboard* kinerja, hingga proses validasi dan verifikasi sistem.

#### 6.1. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Proses pembuatan sistem pelaporan kinerja dimulai dari proses perancangan sistem, permodelan sistem, lalu dilanjutkan dengan implementasi dari rancangan sistem hingga menghasilkan sistem pelaporan kinerja yang dapat digunakan dengan baik. Penjelasan dari setiap proses akan dijelaskan berikut.

##### 6.1.1. Analisis Sistem Pelaporan Kinerja

Analisis sistem dibutuhkan untuk mengetahui gambaran apa saja fitur yang dibutuhkan untuk mendukung fungsi dari aplikasi ini. Penentuan fitur diperoleh dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Daftar rancangan fitur sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 6.3. berikut:

**Tabel 6.1. Rancangan Fitur Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS**

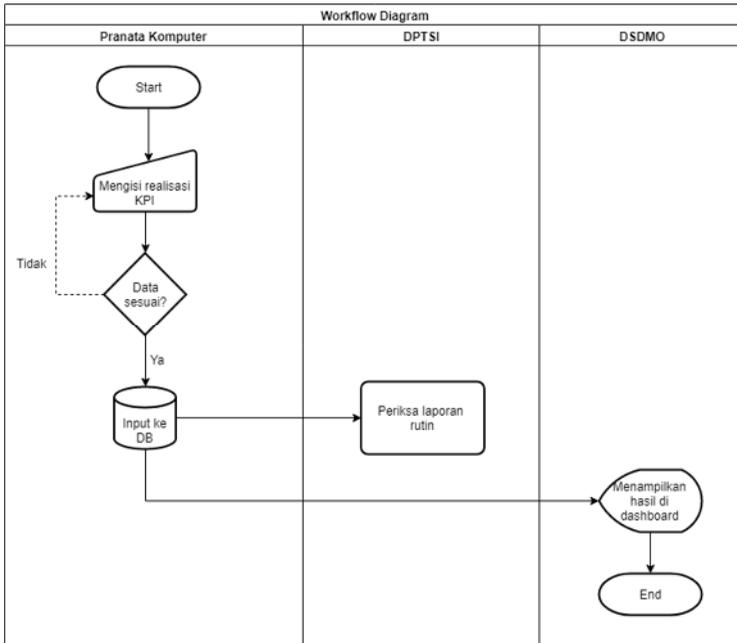
<b>Kebutuhan 1</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
<i>Login</i> ke dalam aplikasi	1. Kolom <i>username</i> 2. Kolom <i>password</i>
<b>Pengguna</b>	3. Tombol <i>Login</i>
Semua pengguna	
<b>Kebutuhan 2</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Melihat daftar KPI yang berlaku	1. Tabel daftar KPI

<b>Pengguna</b>	2. Untuk DSDMO ada tombol <i>add, edit, delete</i> KPI 3. Untuk Pranata Komputer ada tombol detail untuk melihat detail KPI dan mengisi realisasi KPI
Semua pengguna	
<b>Kebutuhan 3</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Mengisi realisasi KPI01	1. Ada tabel untuk melihat data realisasi KPI yang sudah pernah dimasukkan 2. Ada fitur untuk menambahkan realisasi baru 3. Ada fungsi untuk membedakan lokasi yang dilakukan proses penghitungan kecepatan internet
<b>Pengguna</b>	
Pranata Komputer	
<b>Kebutuhan 4</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Mengisi realisasi KPI02	1. Ada tabel untuk melihat data realisasi KPI yang sudah pernah dimasukkan 2. Ada fitur untuk menambahkan realisasi baru 3. Ada fungsi untuk menyimpan rencana terkait konten <i>website</i>
<b>Pengguna</b>	
Pranata Komputer	
<b>Kebutuhan 5</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Mengisi realisasi KPI03	1. Ada tabel untuk melihat data realisasi KPI yang sudah pernah dimasukkan 2. Ada fitur untuk menambahkan realisasi baru 3. Ada fungsi untuk membedakan kategori perangkat
<b>Pengguna</b>	
Pranata Komputer	

<b>Kebutuhan 6</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Mengisi realisasi KPI04, KPI05, KPI06	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada tabel untuk melihat data realisasi KPI yang sudah pernah dimasukkan</li> <li>2. Ada fitur untuk menambahkan realisasi baru</li> <li>3. Untuk kategori langsung hanya menampilkan kategori laptop/pc saja</li> </ol>
<b>Pengguna</b>	
Pranata Komputer	
<b>Kebutuhan 7</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Mengisi realisasi KPI07, KPI08	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya tabel untuk melihat data realisasi KPI yang sudah pernah dimasukkan</li> <li>2. Ada fitur untuk menambahkan realisasi baru</li> <li>3. Ada fungsi untuk memasukkan dan melihat <i>evidence</i></li> </ol>
<b>Pengguna</b>	
Pranata Komputer	
<b>Kebutuhan 8</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
Menampilkan <i>dashboard</i> kinerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ada <i>dashboard</i> yang ditampilkan untuk melihat pencapaian pranata komputer</li> </ol>
<b>Pengguna</b>	
DSDMO	
<b>Kebutuhan 9</b>	
<b>Tujuan</b>	<b>Fitur</b>
<i>Logout</i> dari aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya tombol <i>logout</i></li> </ol>
<b>Pengguna</b>	
Semua pengguna	

Selain menggunakan daftar rancangan sistem, analisis sistem juga menggunakan *workflow diagram*. *Workflow diagram* bertujuan untuk menggambarkan proses bisnis dari sistem yang akan dibangun. *Workflow diagram* juga dapat digunakan untuk menentukan hubungan antara satu aktor dengan aktor lainnya.

*Workflow diagram* dari sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada gambar 6.1 berikut:



**Gambar 6.1. *Workflow Diagram* Sistem Pelaporan Kinerja**

### 6.1.2. Permodelan Sistem Pelaporan Kinerja

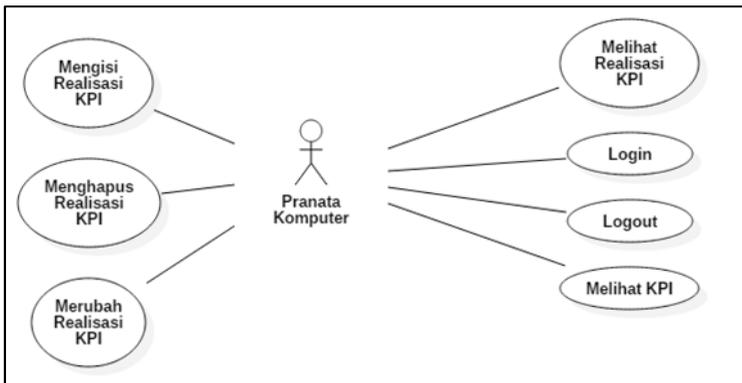
Sebelum dilakukannya proses pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS dibutuhkan sebuah rancangan dari aplikasi yang akan dibuat. Rancangan yang dimaksud adalah bentuk permodelan dari aplikasi yang akan dibuat, baik dari sisi pengguna, sisi aplikasi, dan sisi *database*. Dalam pembuatan aplikasi ini akan menggunakan tiga bentuk permodelan yang memiliki fungsinya masing-masing. Penjelasan dan hasil dari permodelan dari setiap jenisnya akan dijelaskan berikut.

### a. Use Case Diagram

*Use case diagram* secara umum dapat diartikan sebagai gambaran dari semua atau sebagian aktor atau pengguna yang menggunakan sebuah sistem. Pada *use case diagram* terdapat gambaran seperti apa fungsi yang dirancang dari sebuah sistem.

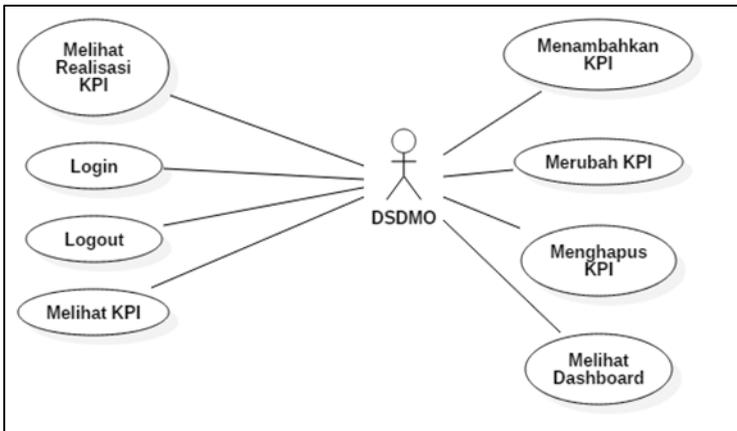
Sistem pelaporan kerja ini secara umum memiliki dua pengguna utama, yaitu pranata komputer dan DSDMO ITS. Setiap pengguna memiliki beberapa fitur yang sama, serta juga memiliki beberapa fitur berbeda yang dapat digunakan pada aplikasi ini. Sehingga dengan perbedaan fungsi tersebut maka setiap pengguna akan memiliki *use case diagram* masing-masing.

Pranata komputer pada sistem ini memiliki fungsi utama yaitu untuk memasukkan realisasi KPI dari setiap unit yang mereka tempati. Pranata Komputer tidak memiliki akses terhadap pengelolaan KPI serta *dashboard*, namun pranata komputer dapat melihat KPI yang dikelola oleh DSDMO. *Use case diagram* dari pranata komputer pada sistem pelaporan kinerja ini dapat dilihat pada gambar 6.2 berikut:



**Gambar 6.2. Use Case Diagram Pranata Komputer**

DSDMO pada sistem ini memiliki fungsi utama yaitu untuk memasukkan daftar KPI yang menjadi tolak ukur kinerja pranata komputer ITS. DSDMO tidak memiliki akses terhadap pengelolaan realisasi KPI setiap unit, namun DSDMO dapat melihat realisasi KPI yang dikelola oleh pranata komputer sesuai dengan unit masing-masing. *Use case diagram* dari DSDMI pada sistem pelaporan kinerja ini dapat dilihat pada gambar 6.3 berikut:



**Gambar 6.3. Use Case Diagram DSDMO**

Dari *use case* di atas, dapat dijelaskan melalui *use case description* untuk setiap poin *use case*. *Use case description* dari setiap *use case* sistem pelaporan kinerja adalah sebagai berikut:

- *Login*

**Tabel 6.2. Use Case Description Login**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem dan mengakses fitur pada <i>website</i> sesuai dengan hak akses yang dimiliki
<b>Direct Actor</b>	Pranata komputer, DSDMO, DPTSI

<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	-		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna mengakses <i>website</i>	Sistem menampilkan halaman <i>login</i> myITS SSO
	1.1	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	
	1.2	Pengguna menekan tombol <i>login</i>	Sistem menampilkan halaman daftar KPI
<b>Skenario Alternatif</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika <i>username</i> atau <i>password</i> integra salah, maka sistem akan menampilkan pemberitahuan "<i>Username atau password salah</i>"</li> <li>2. Jika <i>username</i> atau <i>password</i> integra sudah benar namun data user belum dimasukkan ke dalam data sistem, maka sistem tidak akan merespon proses <i>login</i> dan akan menampilkan <i>error</i>.</li> </ol>		

- Melihat KPI

**Tabel 6.3. Use Case Description Melihat KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat melihat daftar KPI yang berlaku
<b>Direct Actor</b>	Pranata komputer, DSDMO, DPTSI
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>

<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “Daftar KPI”	Sistem menampilkan halaman “Daftar KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	-		

- Menambahkan KPI

**Tabel 6.4. Use Case Description Menambahkan KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case ini bertujuan agar pengguna dapat menambahkan daftar KPI yang beraku</i>		
<b>Direct Actor</b>	DSDMO dan DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Pre-Condition</b>	-		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “List KPI”	Sistem menampilkan halaman “List KPI”
	1.1	Pengguna menekan tombol <i>add</i>	Sistem menampilkan halaman “List KPI, add”
	1.2	Pengguna memasukkan detail KPI	
	1.3	Pengguna menekan tombol <i>add</i>	Sistem menampilkan halaman “List KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	1. Jika kolom yang bertanda (*) masih kosong, maka sistem akan		

	menampilkan pesan “ <i>masukkan data dengan benar</i> ”
--	---

- Mengubah KPI

**Tabel 6.5. Use Case Description Mengubah KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat mengubah daftar KPI yang telah dimasukkan sebelumnya		
<b>Direct Actor</b>	DSDMO dan DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “List KPI”	Sistem menampilkan menu “List KPI”
	1.1	Pengguna memilih baris KPI	
	1.2	Pengguna menekan tombol <i>edit</i>	Sistem menampilkan halaman “List KPI edit”
	1.3	Pengguna mengisi detail KPI	
	1.4	Pengguna menekan tombol <i>save</i>	Sistem menampilkan halaman “List KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	Jika kolom yang bertanda (*) masih kosong, maka sistem akan menampilkan pesan “ <i>masukkan data dengan benar</i> ”		

- Menghapus KPI

**Tabel 6.6. Use Case Description Menghapus KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat menghapus daftar KPI yang telah dimasukkan sebelumnya		
<b>Direct Actor</b>	DSDMO dan DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “List KPI”	Sistem menampilkan menu “List KPI”
	1.1	Pengguna memilih baris KPI	
	1.2	Pengguna menekan tombol <i>delete</i>	Sistem menampilkan halaman “List KPI delete”
	1.3	Pengguna menekan tombol <i>delete</i>	Sistem menampilkan menu “List KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	-		

- Melihat realisasi KPI

**Tabel 6.7. Use Case Description Melihat Realisasi KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat melihat daftar realisasi KPI yang telah dimasukkan sebelumnya
------------------	---

<b>Direct Actor</b>	Pranata komputer, DSDMO, DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “Realisasi KPI”	Sistem menampilkan daftar KPI
	1.1	Pengguna memilih nomor KPI	Sistem menampilkan daftar realisasi KPI nomor yang dipilih
<b>Skenario Alternatif</b>	-		

- Menambah realisasi KPI

**Tabel 6.8. Use Case Description Menambah Realisasi KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat menambah realisasi KPI sesuai KPI yang diinginkan
<b>Direct Actor</b>	Pranata Komputer dan DPTSI
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan membuka halaman realisasi KPI

<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “Realisasi KPI”	Sistem menampilkan daftar KPI
	1.1	Pengguna memilih tombol <i>add</i>	Sistem menampilkan halaman “Realisasi KPI add”
	1.2	Pengguna mengisi detail realisasi KPI	
	1.3	Pengguna menekan tombol <i>add</i>	Sistem menampilkan menu “Realisasi KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	Jika kolom yang bertanda (*) masih kosong, maka sistem akan menampilkan pesan “masukkan data dengan benar”		

- Mengubah realisasi KPI

**Tabel 6.9. Use Case Description Mengubah Realisasi KPI**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat mengubah daftar realisasi KPI yang telah dimasukkan sebelumnya
<b>Direct Actor</b>	Pranata Komputer dan DPTSI
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan membuka halaman realisasi KPI

<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “Realisasi KPI”	Sistem menampilkan daftar KPI
	1.1	Pengguna memilih baris realisasi KPI	
	1.2	Pengguna memilih tombol <i>edit</i>	Sistem menampilkan halaman “Realisasi KPI edit”
	1.3	Pengguna mengisi realisasi KPI	
	1.4	Pengguna menekan tombol <i>save</i>	Sistem menampilkan menu “Realisasi KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	Jika kolom yang bertanda (*) masih kosong, maka sistem akan menampilkan pesan “masukkan data dengan benar”		

- Menghapus realisasi KPI

Tabel 6.10. *Use Case Description* Menghapus Realisasi KPI

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat menghapus daftar KPI yang telah dimasukkan sebelumnya
<b>Direct Actor</b>	Pranata Komputer dan DPTSI
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i> dan membuka halaman realisasi KPI

<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “Realisasi KPI”	Sistem menampilkan menu “Realisasi KPI”
	1.1	Pengguna memilih baris realisasi KPI	
	1.2	Pengguna menekan tombol <i>delete</i>	Sistem menampilkan halaman “Realisasi KPI delete”
	1.3	Pengguna menekan tombol <i>delete</i>	Sistem menampilkan menu “Realisasi List KPI”
<b>Skenario Alternatif</b>	-		

- Melihat *dashboard*

**Tabel 6.11. Use Case Description Melihat Dashboard**

<b>Ringkasan</b>	Use case ini bertujuan agar pengguna dapat melihat <i>dashboard</i> kinerja		
<b>Direct Actor</b>	DSDMO, DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu “ <i>Dashboard</i> ”	Sistem menampilkan halaman “ <i>Dashboard</i> ”

<b>Skenario Alternatif</b>	-
----------------------------	---

- *Logout*

**Tabel 6.12. Use Case Description Logout**

<b>Ringkasan</b>	<i>Use case</i> ini bertujuan agar pengguna dapat keluar dari aplikasi		
<b>Direct Actor</b>	Pranata Komputer, DSDMO, dan DPTSI		
<b>Frekuensi Penggunaan</b>	Satu atau lebih		
<b>Pre-Condition</b>	Aktor sudah melakukan <i>login</i>		
<b>Skenario Sukses Utama</b>	<b>No</b>	<b>Aktor</b>	<b>Sistem</b>
	1	Pengguna memilih menu "Logout"	Sistem menampilkan halaman "Login"
<b>Skenario Alternatif</b>	-		

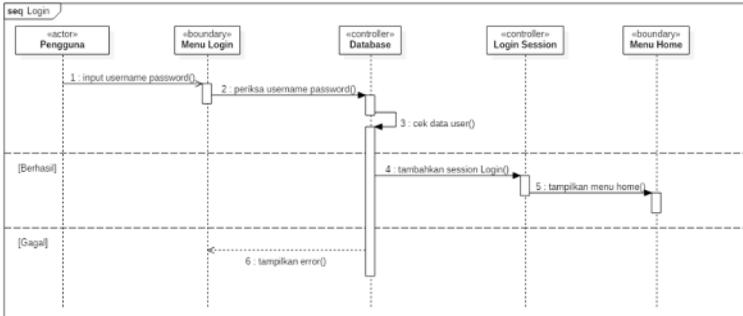
## b. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* secara umum dapat diartikan sebagai bentuk interaksi antara objek yang ada di dalam sistem dengan objek yang ada di luar sistem seperti pengguna. *Sequence diagram* juga digunakan untuk menggambarkan respon antar objek yang saling berkaitan. Skenario yang ada pada *sequence diagram* akan mengikuti bagaimana *use case* yang telah ditentukan. Skenario pada *sequence diagram* Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer adalah sebagai berikut:

### 1. Skenario *Login*

Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses *login* ke dalam sistem. Pada skenario ini terdapat dua kemungkinan, pertama yaitu *login* berhasil dan kedua *login* gagal. Apabila

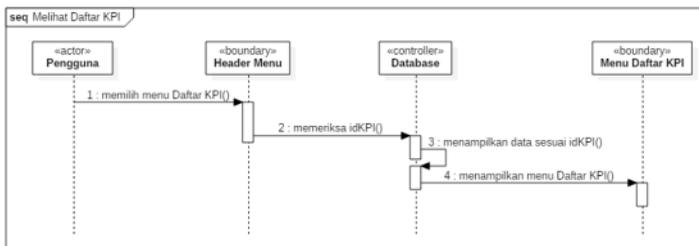
*login* berhasil maka pengguna akan masuk ke halaman *home*, sedangkan apabila *login* gagal maka pengguna akan kembali ke halaman *login*. *Sequence diagram* untuk skenario *login* dapat dilihat pada gambar 6.4 berikut:



**Gambar 6.4. *Sequence diagram* skenario *login***

## 2. Skenario Melihat Daftar KPI

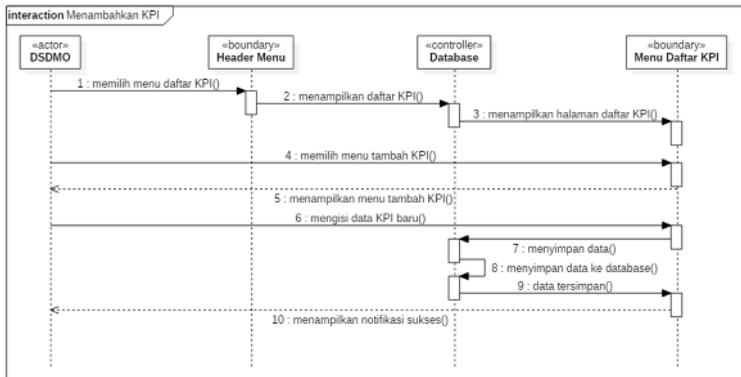
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna ingin melihat daftar KPI dari setiap unit. Pada skenario ini akan terdapat sedikit perbedaan antara pengguna dari sisi pranata komputer dengan DSDMO. Untuk pranata komputer hanya dapat melihat daftar KPI untuk unitnya saja, sedangkan DSDMO dapat melihat seluruh unit. *Sequence diagram* untuk skenario melihat daftar KPI dapat dilihat pada gambar 6.5 berikut:



**Gambar 6.5. *Sequence diagram* skenario melihat daftar KPI**

### 3. Skenario Menambahkan KPI

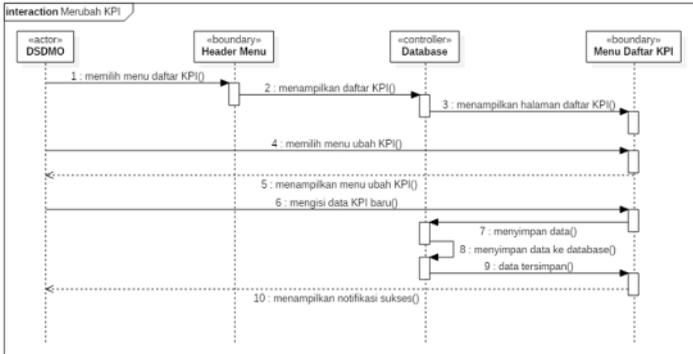
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses penambahan KPI baru. Pada skenario ini, hanya DSDMO yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario menambahkan KPI dapat dilihat pada gambar 6.6 berikut:



**Gambar 6.6. *Sequence diagram* skenario menambahkan KPI**

### 4. Skenario Mengubah KPI

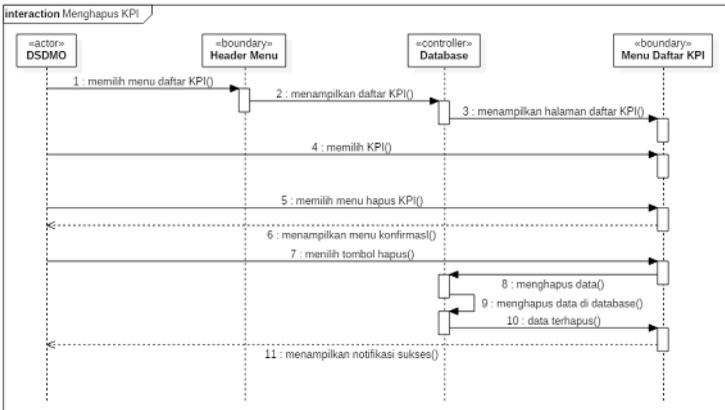
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses mengubah KPI. Pada skenario ini, hanya DSDMO yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario mengubah KPI dapat dilihat pada gambar 6.7 berikut:



**Gambar 6.7. Sequence diagram skenario mengubah KPI**

5. Skenario Menghapus KPI

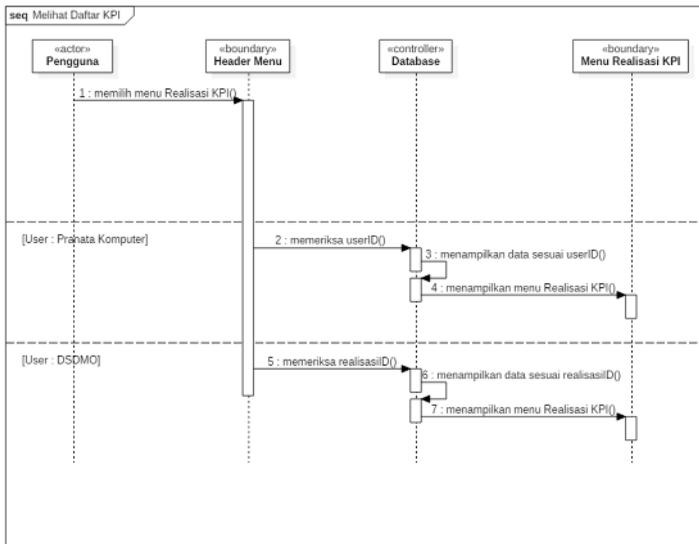
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses menghapus KPI. Pada skenario ini, hanya DSDMO yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario menghapus KPI dapat dilihat pada gambar 6.8 berikut:



**Gambar 6.8. Sequence diagram menghapus KPI**

## 6. Skenario Melihat Realisasi KPI

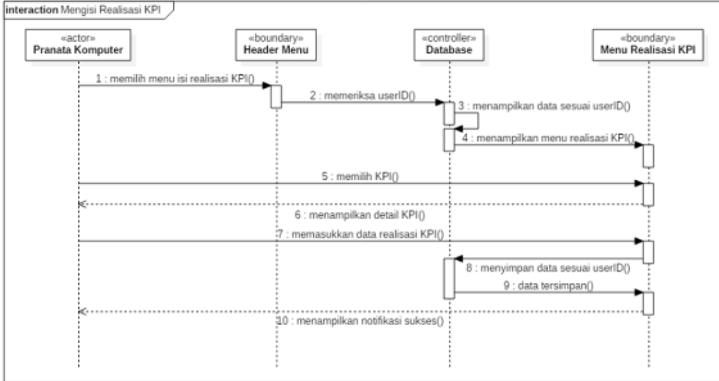
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses melihat realisasi KPI. Pada skenario ini, Pranata Komputer dan DSDMO dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario melihat realisasi KPI dapat dilihat pada gambar 6.9 berikut:



**Gambar 6.9.** *Sequence diagram* skenario melihat realisasi KPI

## 7. Skenario Menambah Realisasi KPI

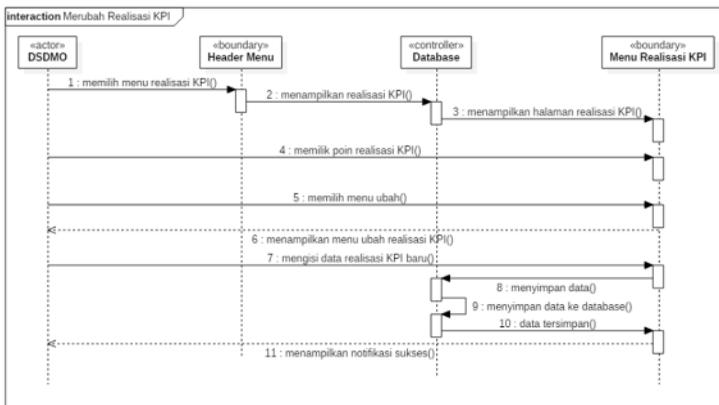
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses menambah realisasi KPI. Pada skenario ini, hanya Pranata Komputer yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario melihat realisasi KPI dapat dilihat pada gambar 6.10 berikut:



**Gambar 6.10. Sequence diagram skenario menambah realisasi KPI**

### 8. Skenario Mengubah Realisasi KPI

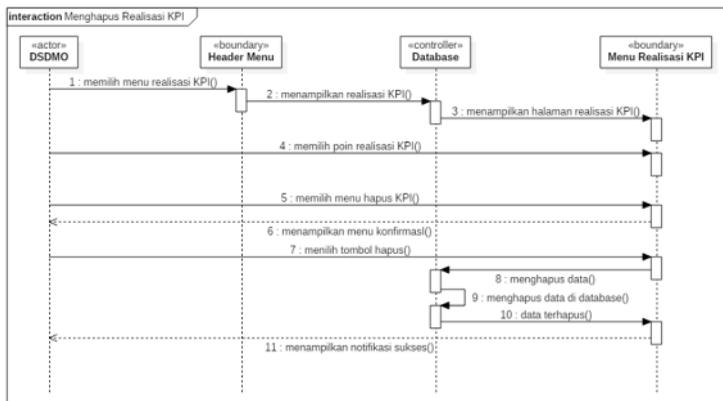
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses mengubah realisasi KPI. Pada skenario ini, hanya Pranata Komputer yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence* diagram untuk skenario mengubah realisasi KPI dapat dilihat pada gambar 6.11 berikut:



**Gambar 6.11. Sequence diagram skenario mengubah realisasi KPI**

## 9. Skenario Menghapus Realisasi KPI

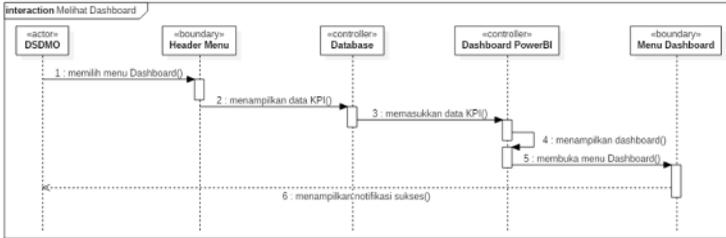
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses menghapus realisasi KPI. Pada skenario ini, hanya Pranata Komputer yang dapat melakukan skenario ini. *Sequence diagram* untuk skenario menghapus realisasi KPI dapat dilihat pada gambar 6.12 berikut:



**Gambar 6.12.** *Sequence diagram* skenario menghapus realisasi KPI

## 10. Skenario Melihat *Dashboard*

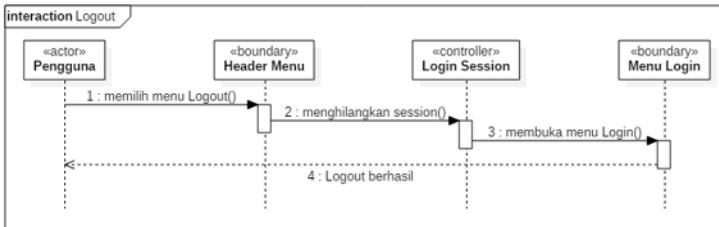
Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses melihat *dashboard*. Pada skenario ini, hanya DSDMO yang dapat melakukan skenario ini. Pihak DSDMO dapat melihat *dashboard* secara keseluruhan atau melihat *dashboard* untuk setiap unit kerja. *Sequence diagram* untuk skenario melihat *dashboard* dapat dilihat pada gambar 6.13 berikut:



**Gambar 6.13.** *Sequence diagram* skenario melihat dashboard

## 11. Skenario *Logout*

Skenario ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur yang akan terjadi pada saat pengguna melakukan proses *logout*. Tidak ada perbedaan mekanisme antar pengguna. *Sequence diagram* untuk skenario *logout* dapat dilihat pada gambar 6.14 berikut:



**Gambar 6.14.** *Sequence diagram* skenario *logout*

### c. *Database Physical Data Model*

*Physical data model* secara umum digunakan untuk memberikan penjelasan terkait data-data pada *database* disimpan ke dalam media penyimpanan yang digunakan secara fisik. Pada *physical data model* akan didefinisikan berbagai karakteristik dari data seperti tabel, kolom, relasi, referensi, tipe data, ukuran data, dan informasi lainnya. *Physical data model* dari Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS dapat dilihat pada gambar 6.15.



### 6.1.3. Implementasi Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

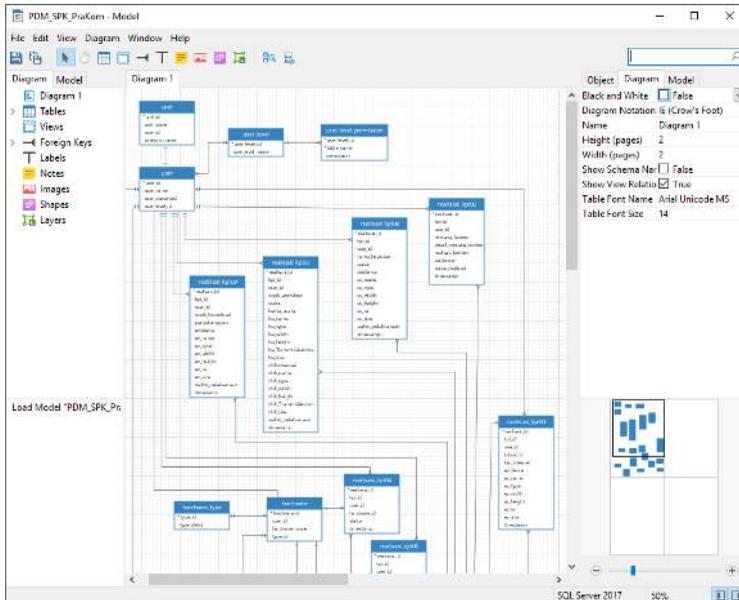
Setelah dilakukannya proses perancangan sistem dan permodelan sistem, selanjutnya akan dilakukan proses implementasi dari rancangan tersebut menjadi *website* yang siap untuk digunakan. Pada proses implementasi pembuatan *website* akan diawali dengan proses pembuatan *database* lokal dan akan diakhiri dengan proses integrasi *website* dengan *Server* ITS.

#### a. Pembuatan *Database* Lokal

Proses implementasi pembuatan *website* dimulai dengan membuat *database* yang bersifat lokal. *Database* ini berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pemrosesan data pada *website*. Selain itu, pembuatan *database* dibutuhkan dalam proses selanjutnya yang akan menggunakan aplikasi PHPMaker.

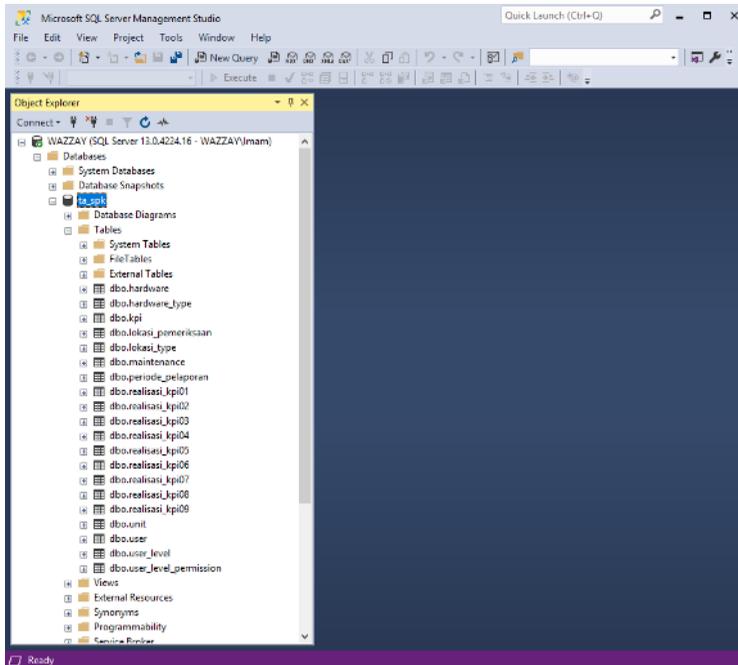
Pembuatan *database* menggunakan *server* lokal berupa *localhost* dengan menggunakan *web server* "XAMPP" versi 7.3.6. *Database Management System* yang digunakan adalah "Microsoft SQL Server 2016". Dalam proses pembuatan *database* juga menggunakan aplikasi "Navicat Premium 12" sebagai aplikasi pembuat *physical data model*.

Proses pertama yang dilakukan adalah melakukan pembuatan *physical data model* melalui aplikasi Navicat Premium 12. Salah satu kelebihan dari penggunaan aplikasi ini adalah desain *database* yang dibuat dapat langsung di-generate ke dalam bentuk *file database* sehingga pembuatan *database* tidak perlu menggunakan *query*. Tampilan dari aplikasi Navicat Premium 12 dapat dilihat pada gambar 6.16 berikut:



**Gambar 6.16. Tampilan Aplikasi Navicat Premium 12**

Setelah pembuatan *physical data model* selesai maka selanjutnya adalah melakukan sinkronisasi antara desain yang telah dibuat ke dalam *database* SQL Server. Proses sinkronisasi diawali dengan mengubungkan aplikasi Navicat dengan server *database* pada SQL Server. Setelah terhubung, proses selanjutnya dilakukan dengan memilih menu *File > Synchronize to Database*. Setelah proses sinkronisasi selesai maka seluruh desain yang telah dibuat akan diubah menjadi bentuk tabel di dalam *database*. Hasil sinkronisasi dari desain *database* menjadi tabel di dalam *database* dapat dilihat pada gambar 6.17 berikut:



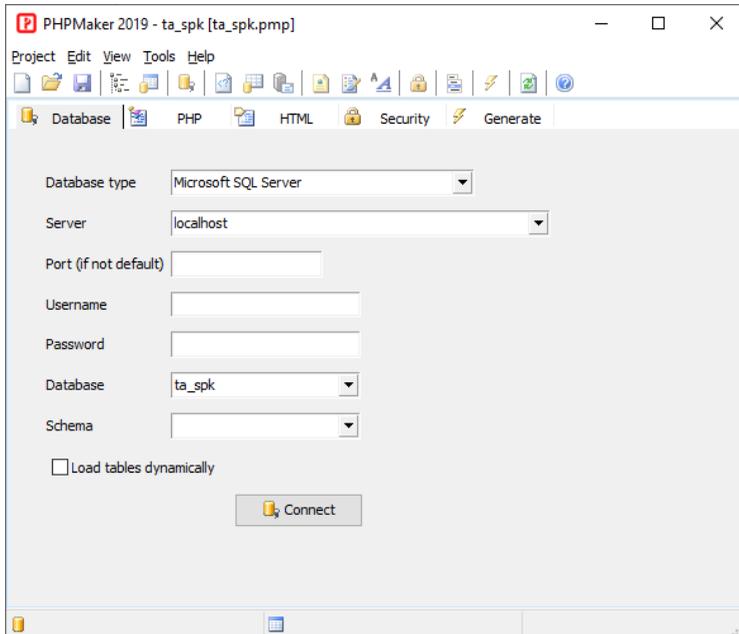
**Gambar 6.17.** Tampilan *Database SQL Server 2016*

## **b. Pembuatan *Website***

Proses pembuatan *website* untuk sistem pelaporan kinerja sepenuhnya menggunakan aplikasi PHPMaker. PHPMaker merupakan sebuah aplikasi otomasi yang berfungsi untuk menghasilkan serangkaian data PHP melalui berbagai *database* seperti MySQL, PostgreSQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Oracle, dan SQL Lite [35].

Salah satu keuntungan dari penggunaan PHPMaker adalah memungkinkan pengguna untuk membuat fungsi *website* dasar seperti *create*, *read*, *delete*, dan *update* tanpa perlu melalui proses *coding* secara manual. Sehingga dapat mempersingkat waktu pembuatan sebuah *website* tanpa mengabaikan kualitas dari *website* itu sendiri.

Pembuatan *website* dimulai dengan melakukan konfigurasi *database* di dalam aplikasi PHPMaker. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan *database* yang akan digunakan sebagai *baseline* dalam proses pembuatan *website*. Proses konfigurasi *database* dapat dilihat pada gambar 6.18 berikut:

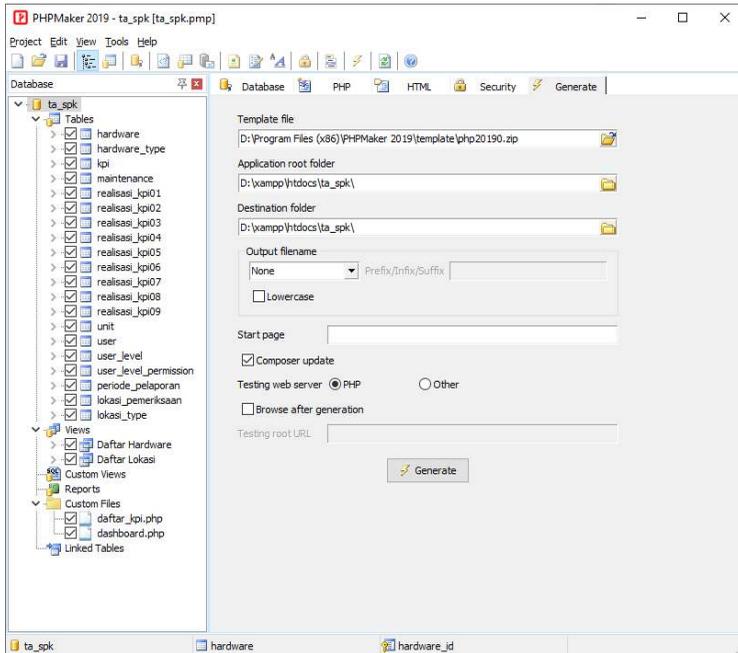


**Gambar 6.18.** Konfigurasi *Database* pada PHPMaker

Setelah proses konfigurasi berhasil, maka seluruh tabel pada *database* akan tersedia di aplikasi PHPMaker. Melalui daftar tabel tersebut proses pembuatan *website* dapat dilakukan. Pengguna dapat menggunakan tabel yang tersedia untuk melakukan proses seperti *create*, *read*, *delete*, ataupun *update* data. Selain itu pengguna juga dapat menambahkan *file* dengan format *.php* sendiri melalui menu *Custom Files*.

Setelah pengaturan selesai dilakukan, maka proses selanjutnya adalah melakukan proses *generate* aplikasi agar aplikasi dapat

digunakan. Proses *generate* dapat dilakukan melalui menu *Generate*. Tampilan dari aplikasi PHPMaker dan menu *generate* dapat dilihat pada gambar 6.19 berikut:



**Gambar 6.19. Tampilan PHPMaker**

### c. Integrasi *Website* dengan *Server* ITS

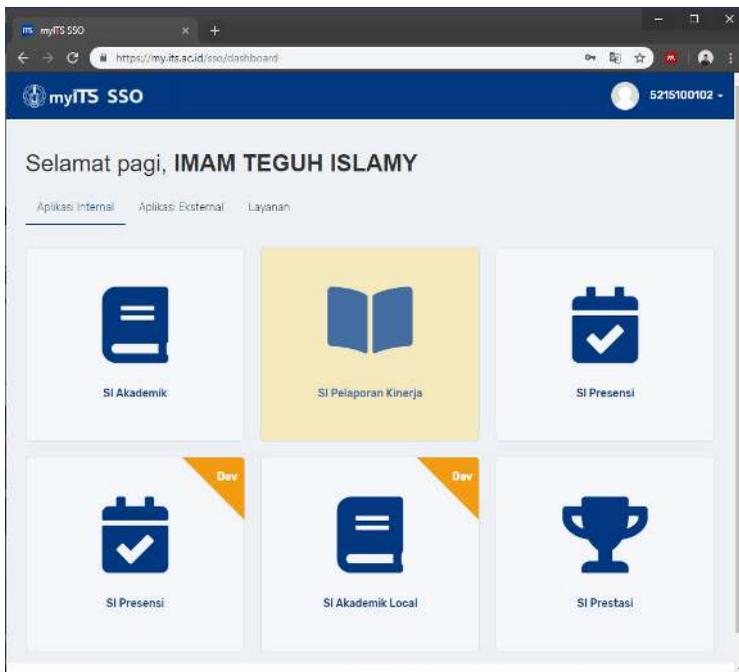
Setelah proses *generate* selesai, selanjutnya adalah melakukan proses integrasi ke dalam *server* ITS. Proses integrasi bertujuan untuk menjadikan *website* dapat diakses secara *online* dan terintegrasi dengan seluruh sistem yang berada di bawah naungan ITS. Proses integrasi *website* dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

#### 1. Integrasi myITS *Single Sign-On* (SSO)

Integrasi *website* dengan myITS SSO bertujuan agar proses *sign-on* yang dilakukan oleh pengguna cukup menggunakan

akun Integra ITS saja. Hal ini juga bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses *website* serta pengembang dalam hal pengelolaan hak akses kepada pengguna.

Secara umum, aplikasi myITS SSO dapat diakses melalui <https://my.its.ac.id>. Melalui aplikasi tersebut, pengguna dalam hal ini pranata komputer dan pihak DSDMO dapat mengakses Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS. Tampilan dari aplikasi myITS SSO dapat dilihat pada gambar 6.20 berikut:

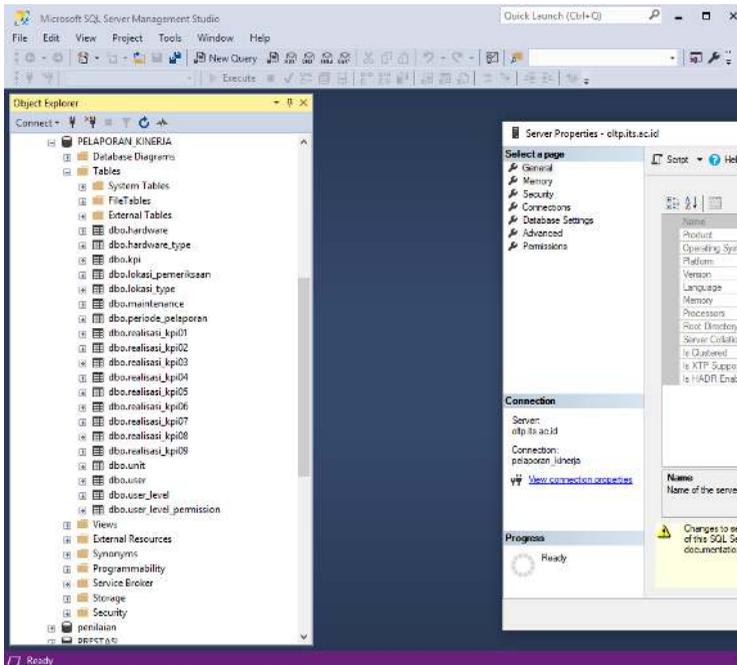


**Gambar 6.20. Tampilan myITS SSO**

## 2. Migrasi ke *Database* ITS

Proses kedua adalah migrasi ke *database* ITS. Proses ini bertujuan agar pengolahan data pada sistem dapat berlangsung secara *online* dan *realtime*. Proses migrasi dilakukan dengan

melakukan proses *Generate Script* pada *database* lokal. Proses tersebut bertujuan untuk mendapatkan *query* dari *database* lokal yang akan dijalankan pada *database* tujuan. Setelah *query* didapatkan, maka selanjutnya adalah menjalankan *query* tersebut pada *database* tujuan. Hasil dari migrasi *database* dapat dilihat pada gambar 6.21 berikut:



**Gambar 6.21. Hasil Migrasi Database**

Melalui gambar 6.15 dapat diketahui bahwa *database* yang digunakan tidak lagi *database* lokal, melainkan adalah *database* ITS dengan *host name* yaitu *oltp.its.ac.id*. Setelah proses migrasi selesai maka perlu adanya sedikit perubahan data terkait koneksi *database* pada *website*. Hal ini bertujuan agar data yang diproses adalah data yang berasal dari *database* ITS, bukan menggunakan data pada *database* lokal.

### 3. Integrasi *Server* ITS

Proses terakhir dari tahap implementasi sistem pelaporan kinerja ini adalah proses integrasi ke *server* ITS. Proses ini bertujuan untuk menjadikan *website* yang semulanya *offline* menjadi *online*. Sehingga *website* ini dapat digunakan oleh orang umum. Sistem *server* yang digunakan adalah Ubuntu 18.04. *IP Address* yang digunakan untuk *website* ini adalah 10.199.16.33.

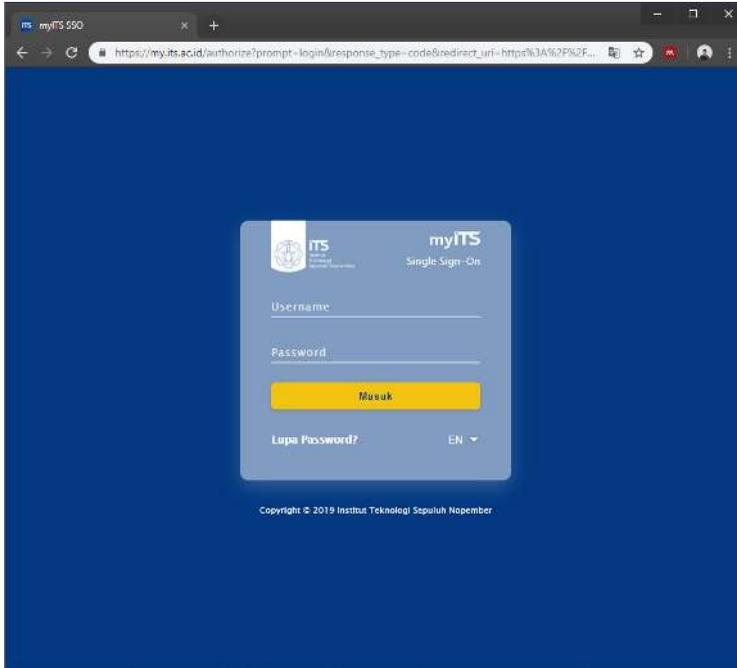
Oleh karena sistem pelaporan kinerja ini masih berada pada tahap pengembangan, implementasi sistem masih belum menggunakan *domain address*. Sehingga untuk sementara waktu masih menggunakan *IP Address*. Karena sistem yang digunakan adalah Ubuntu, maka proses integrasi menggunakan metode yang berbeda dari sistem Windows. Dalam proses integrasi ini juga melibatkan beberapa aplikasi tambahan seperti WinSCP yang berfungsi untuk memindahkan *file* dari lokal ke dalam *server*, serta aplikasi PuTTY yang berfungsi untuk mengakses *server* melalui perangkat Windows.

#### 6.1.4. Hasil Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil penerapan rancangan *website* menggunakan beberapa aplikasi PHPMaker, SQL Server Management System, dan aplikasi pendukung lainnya.

##### a. Halaman *Login*

Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS menggunakan fasilitas myITS SSO untuk proses *login* dan *logout*. Sehingga tampilan dari halaman *login website* ini akan mengikuti dari myITS SSO seperti pada gambar 6.22 berikut:



**Gambar 6.22. Halaman Login**

### b. Halaman Daftar KPI

Halaman Daftar KPI memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.13 berikut:

**Tabel 6.13. Hak Akses Halaman Daftar KPI**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman daftar KPI adalah sebagai berikut:

- *Create* Daftar KPI

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://10.199.16.33/kpiadd.php>. The page title is 'List KPI Add'. The form contains the following fields:

- ID KPI \***: A text input field.
- Detail KPI**: A text input field.
- Target**: A text input field.
- Batas Implementasi**: A text input field.
- Periode Pelaporan**: A dropdown menu with the text 'Please select'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Add' (in blue) and 'Cancel' (in grey).

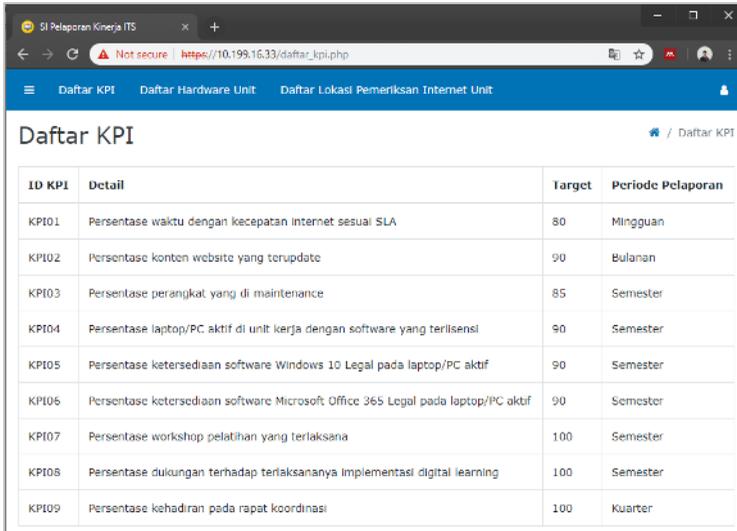
**Gambar 6.23. Halaman *Create* Daftar KPI**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.14 berikut:

**Tabel 6.14. Penjelasan Halaman *Create* Daftar KPI**

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Detail KPI	Penjelasan terhadap KPI apa yang harus dicapai
Target	Batasan minimal yang harus dicapai dalam pemenuhan KPI
Batas Implementasi	Batas minimal pencapaian teknis di lapangan
Periode Pelaporan	Jangka waktu pelaporan yang harus dilakukan

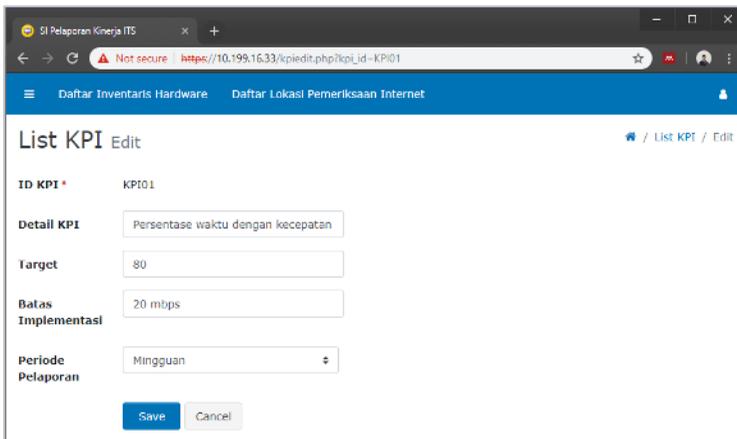
- *Read* Daftar KPI



ID KPI	Detail	Target	Periode Pelaporan
KPI01	Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	80	Mingguan
KPI02	Persentase konten website yang terupdate	90	Bulanan
KPI03	Persentase perangkat yang di maintenance	85	Semester
KPI04	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan software yang terlisensi	90	Semester
KPI05	Persentase ketersediaan software Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	90	Semester
KPI06	Persentase ketersediaan software Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	90	Semester
KPI07	Persentase workshop pelatihan yang terlaksana	100	Semester
KPI08	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi digital learning	100	Semester
KPI09	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	100	Kuartar

**Gambar 6.24. Halaman *Read* Daftar KPI**

- *Update* Daftar KPI



**List KPI Edit**

ID KPI \* KPI01

Detail KPI

Target

Batas Implementasi

Periode Pelaporan

**Gambar 6.25. Halaman *Update* Daftar KPI**

Penjelasan kolom pada halaman *update* daftar KPI dapat dilihat pada tabel 6.13 tentang penjelasan halaman *create* daftar KPI.

- *Delete* Daftar KPI



**Gambar 6.26. Halaman *Delete* Daftar KPI**

### c. Halaman Periode Pelaporan

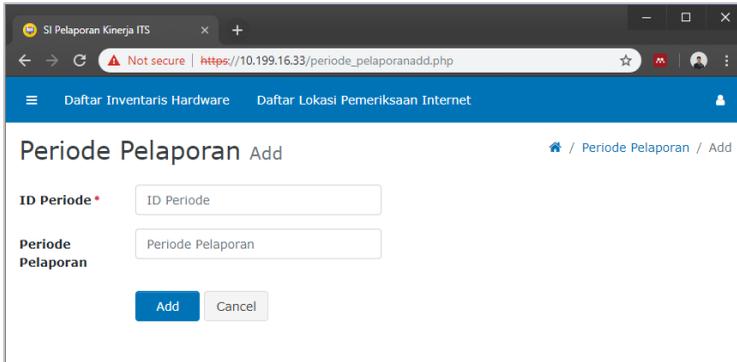
Halaman periode pelaporan memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.15 berikut:

**Tabel 6.15. Hak Akses Halaman Daftar KPI**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman periode pelaporan adalah sebagai berikut:

- *Create* periode pelaporan



SI Pelaporan Kinerja ITS

Daftar Inventaris Hardware    Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet

Periode Pelaporan Add

ID Periode \*

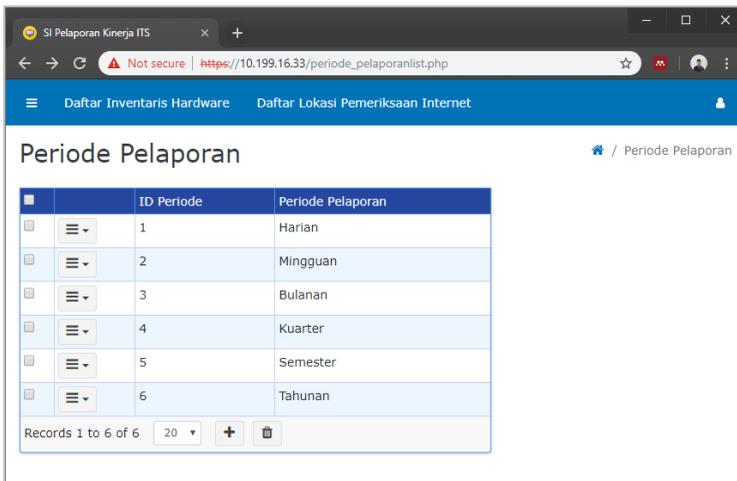
Periode Pelaporan

Add    Cancel

**Gambar 6.27. Halaman *Create* Periode Pelaporan**

Penjelasan kolom pada halaman *create* periode pelaporan dapat dilihat pada tabel 6.16 tentang halaman *update* periode pelaporan.

- *Read* periode pelaporan



SI Pelaporan Kinerja ITS

Daftar Inventaris Hardware    Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet

Periode Pelaporan

	ID Periode	Periode Pelaporan
<input type="checkbox"/>	1	Harian
<input type="checkbox"/>	2	Mingguan
<input type="checkbox"/>	3	Bulanan
<input type="checkbox"/>	4	Kwartir
<input type="checkbox"/>	5	Semester
<input type="checkbox"/>	6	Tahunan

Records 1 to 6 of 6    20    +    -

**Gambar 6.28. Halaman *Read* Periode Pelaporan**

- *Update* periode pelaporan

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://10.199.16.33/periode\_pelaporanedit.php?periode\_id=1'. The page content includes a navigation menu with 'Daftar Inventaris Hardware' and 'Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet'. The main heading is 'Periode Pelaporan Edit'. Below the heading, there is a form with the following fields: 'ID Periode' with the value '1', and 'Periode Pelaporan' with the value 'Harian'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

**Gambar 6.29. Halaman *Edit* Periode Pelaporan**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.16 berikut:

**Tabel 6.16. Penjelasan Halaman *Edit* Periode Pelaporan**

Nama Kolom	Penjelasan
ID Periode	Kode pembeda antara satu periode pelaporan dengan periode pelaporan lainnya
Periode Pelaporan	Penjelasan terhadap kategori periode pelaporan

- *Delete* periode pelaporan

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://10.199.16.33/periode\_pelaporandelete.php'. The page content includes a navigation menu with 'Daftar Inventaris Hardware' and 'Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet'. The main heading is 'Periode Pelaporan Delete'. Below the heading, there is a table with the following data:
 

ID Periode	Periode Pelaporan
1	Harian

 At the bottom of the table, there are two buttons: 'Delete' and 'Cancel'.

**Gambar 6.30. Halaman *Delete* Periode Pelaporan**

#### d. Halaman Realisasi KPI01

Halaman realisasi KPI01 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.17 berikut:

**Tabel 6.17. Hak Akses Halaman Realisasi KPI01**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI01 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI01

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://10.199.16.33/realisasi\\_kpi01add.php](https://10.199.16.33/realisasi_kpi01add.php). The page title is "Realisasi KPI01 Add". The form contains the following fields:

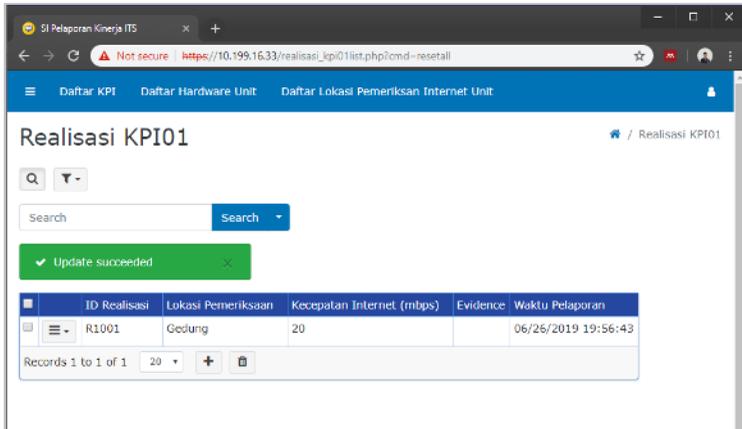
- ID Realisasi \***: Text input with value "R1-00001".
- ID KPI**: Text input with value "KPI01".
- Lokasi Pemeriksaan**: Dropdown menu with "Please select" and a search icon.
- Kecepatan Internet (mbps)**: Text input with value "Kecepatan Internet (mbps)".
- Evidence**: Text input with value "Choose...".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Add" (blue) and "Cancel" (grey).

**Gambar 6.31. Halaman *Create* Realisasi KPI01**

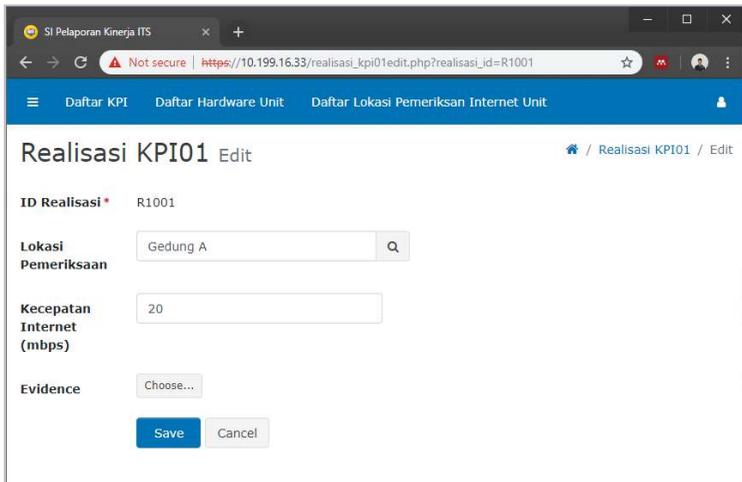
Penjelasan dari kolom pada halaman *create* realisasi KPI01 dapat dilihat pada tabel 6.18.

- *Read* realisasi KPI01



**Gambar 6.32. Halaman *Read* Realisasi KPI01**

- *Update* realisasi KPI01



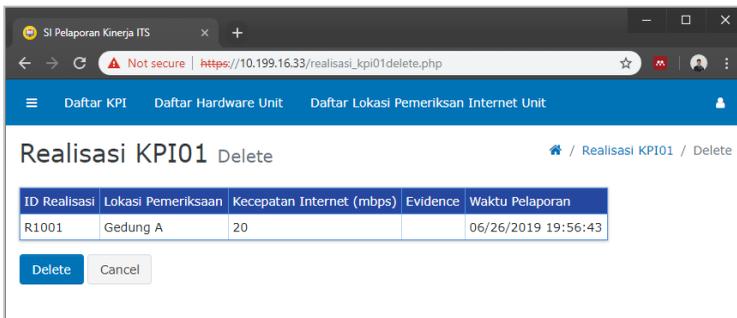
**Gambar 6.33. Halaman *Update* Realisasi KPI01**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.18 berikut:

**Tabel 6.18. Penjelasan Halaman *Update* Realisasi KPI01**

Nama Kolom	Penjelasan
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
Lokasi Pemeriksaan	Area tempat dilakukannya proses pemeriksaan koneksi internet
Kecepatan Internet (mbps)	Kecepatan internet pada lokasi pemeriksaan
<i>Evidence</i>	Bukti terhadap proses pemeriksaan

- *Delete* realisasi KPI01



#### e. Halaman Realisasi KPI02

Halaman realisasi KPI02 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.19 berikut:

Tabel 6.19. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI02 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI02

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://10.199.16.33/realisasi\\_kpi02add.php](https://10.199.16.33/realisasi_kpi02add.php). The page title is "Realisasi KPI02 Add". The form contains the following fields:

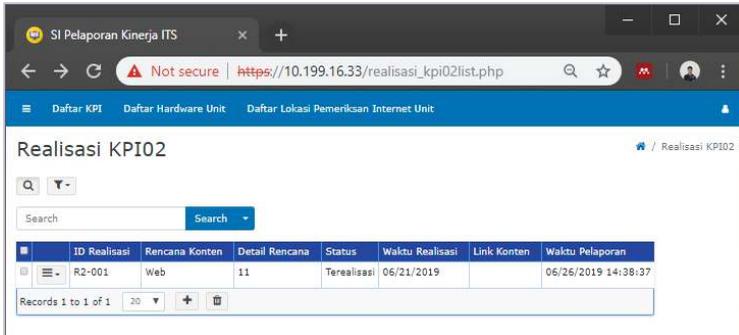
- ID Realisasi \***: R2-002
- ID KPI**: KPI02
- Rencana Konten**: Rencana Konten
- Detail Rencana**: Detail Rencana (empty text area)
- Status**:  Terealisasi  Rencana
- Waktu Realisasi**: Waktu Realisasi (text field with a calendar icon)
- Link Konten**: Link Konten (text field)

At the bottom of the form, there are two buttons: "Add" (blue) and "Cancel" (grey).

Gambar 6.34. Halaman *Create* Realisasi KPI02

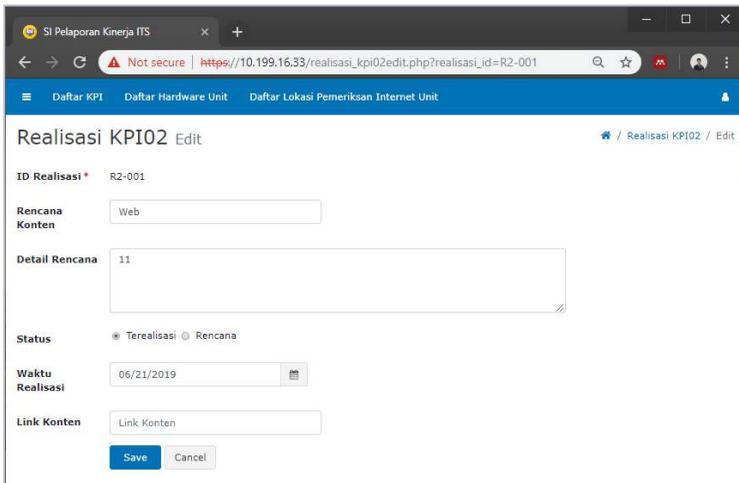
Penjelasan dari kolom pada halaman *create* realisasi KPI02 dapat dilihat pada tabel 6.20.

- *Read* realisasi KPI02



**Gambar 6.35. Halaman *Read* Realisasi KPI02**

- *Update* realisasi KPI02



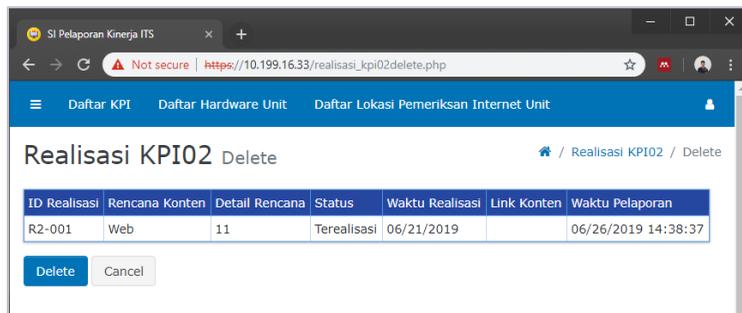
**Gambar 6.36. Halaman *Update* Realisasi KPI02**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.20 berikut:

Tabel 6.20. Penjelasan Halaman *Update* Realisasi KPI02

Nama Kolom	Penjelasan
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Rencana Konten	Perencanaan konten yang akan menjadi konten pada <i>website</i>
Detail Rencana	Penjelasan detail terkait konten yang akan ditambahkan ke dalam <i>website</i> .
Status	Status apakah konten sudah terealisasi atau belum
Waktu Realisasi	Waktu konten <i>website</i> direalisasikan
Link Konten	Alamat konten <i>website</i>

- *Delete* realisasi KPI02

Gambar 6.37. Halaman *Delete* Realisasi KPI02

#### f. Halaman Realisasi KPI03

Halaman realisasi KPI03 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.21 berikut:

**Tabel 6.21. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI03 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI03

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://10.199.16.33/realisasi\\_kpi03add.php](https://10.199.16.33/realisasi_kpi03add.php). The page title is "Realisasi KPI03 Add". The form contains the following fields:

- ID Realisasi \***: Text input with value "R3-002".
- ID KPI**: Text input with value "KPI03".
- Nama Hardware**: Dropdown menu with "Please select" and a search icon.
- Tipe Maintenance**: Dropdown menu with "Please select".
- Detail Maintenance**: Text area with "Detail Maintenance" placeholder.
- Waktu Maintenance**: Text input with "Waktu Maintenance" placeholder and a calendar icon.

At the bottom of the form are two buttons: "Add" (blue) and "Cancel" (grey).

**Gambar 6.38. Halaman *Create* Realisasi KPI03**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.22 berikut:

Tabel 6.22. Penjelasan Halaman *Create* Realisasi KPI03

Nama Kolom	Penjelasan
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Nama <i>Hardware</i>	Nama <i>hardware</i> yang akan dilaporkan
Tipe <i>Maintenance</i>	Jenis <i>maintenance</i> yang dilakukan
Detail <i>Maintenance</i>	Penjelasan terkait <i>maintenance</i> yang dilakukan
Waktu <i>Maintenance</i>	Waktu pelaksanaan <i>maintenance</i>

- *Read* realisasi KPI03

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://10.199.16.33/realisasi_kpi03list.php?cmd=resetall`. The page title is "Realisasi KPI03". Below the title is a search bar with a "Search" button. A table displays the following data:

ID Realisasi	Nama Hardware	Tipe Maintenance	Detail Maintenance	Waktu Maintenance	Waktu Pelaporan
R3-001	Hardware Test	Sedang	Detail	06/21/2019	06/26/2019 19:53:51

At the bottom of the table, it shows "Records 1 to 1 of 1" and a pagination control set to "20".

Gambar 6.39. Halaman *Read* Realisasi KPI03

- *Update* realisasi KPI03

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/realisasi\_kpi03edit.php?rea...

Daftar KPI | Daftar Hardware Unit | Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Realisasi KPI03 Edit

ID Realisasi\* R3-001

Nama Hardware Hardware Test

Tipe Maintenance Sedang

Detail Maintenance Detail

Waktu Maintenance 06/21/2019

Save Cancel

**Gambar 6.40. Halaman *Update* Realisasi KPI03**

Penjelasan dari kolom pada halaman *update* realisasi KPI03 dapat dilihat pada tabel 6.22.

- *Delete* realisasi KPI03

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/realisasi\_kpi03delete.php

Daftar KPI | Daftar Hardware Unit | Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Realisasi KPI03 Delete

ID Realisasi	Nama Hardware	Tipe Maintenance	Detail Maintenance	Waktu Maintenance	Waktu Pelaporan
R3-001	Hardware Test	Sedang	Detail	06/21/2019	06/26/2019 19:53:53

Delete Cancel

**Gambar 6.41. Halaman *Delete* Realisasi KPI03**

### g. Halaman Realisasi KPI04

Halaman realisasi KPI04 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.23 berikut:

**Tabel 6.23. Hak Akses Halaman Realisasi KPI02**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI04 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI04

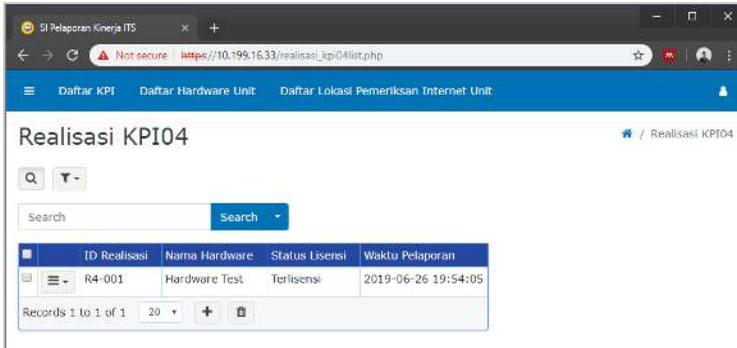
The screenshot shows a web browser window with the URL [https://10.199.16.33/realisasi\\_kpi04add.php](https://10.199.16.33/realisasi_kpi04add.php). The page title is "Realisasi KPI04 Add". The form includes the following fields and options:

- ID Realisasi \***: Text input field containing "R4-002".
- ID KPI**: Text input field containing "KPI04".
- Nama Hardware \***: Dropdown menu with "Please select" and a search icon.
- Status Lisensi**: Radio buttons for "Terlisensi" (selected) and "Belum Terlisensi".
- Buttons**: "Add" (blue) and "Cancel" (grey).

**Gambar 6.42. Halaman *Create* Realisasi KPI04**

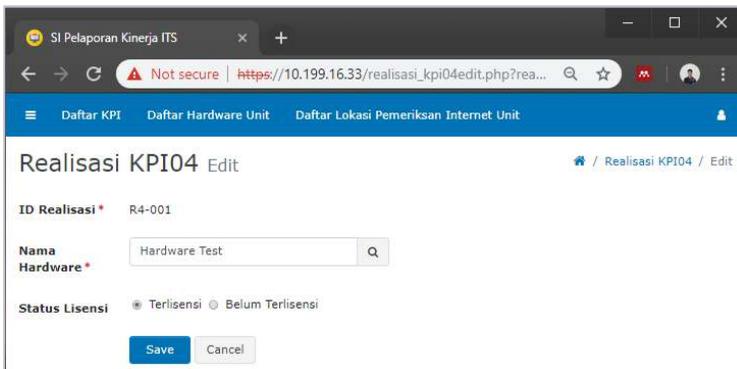
Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.24.

- *Read* realisasi KPI04



**Gambar 6.43. Halaman *Read* Realisasi KPI04**

- *Update* realisasi KPI04



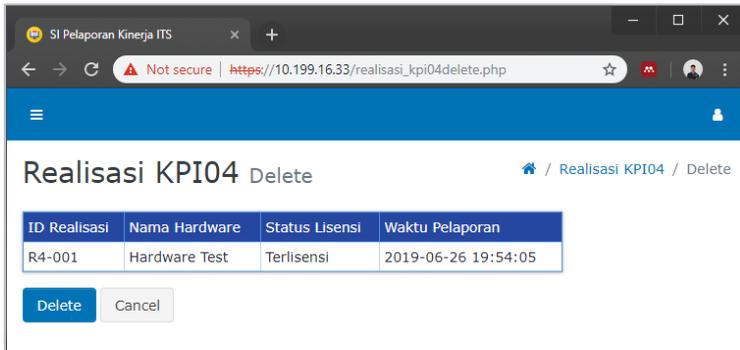
Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.24 berikut:

**Tabel 6.24. Penjelasan Halaman *Update* Realisasi KPI04**

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya

Nama <i>Hardware</i>	Nama <i>hardware</i> yang akan dilaporkan
Status Lisensi	Keterangan lisensi dari <i>hardware</i>

- *Delete* realisasi KPI04



**Gambar 6.44. Halaman *Delete* Realisasi KPI04**

#### **h. Halaman Realisasi KPI05**

Halaman realisasi KPI05 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.25 berikut:

**Tabel 6.25. Hak Akses Halaman Realisasi KPI05**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI05 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI05

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://10.199.16.33/realisasi\_kpi05add.php'. The page title is 'Realisasi KPI05 Add'. The form contains the following fields and options:

- ID Realisasi**: Text input field containing 'R5-002'.
- ID KPI**: Text input field containing 'KPI05'.
- Nama Hardware**: Dropdown menu with 'Please select' and a search icon.
- Status Lisensi W10**: Radio buttons for 'Terlisensi' and 'Belum Terlisensi'.
- Buttons**: 'Add' (blue) and 'Cancel' (grey).

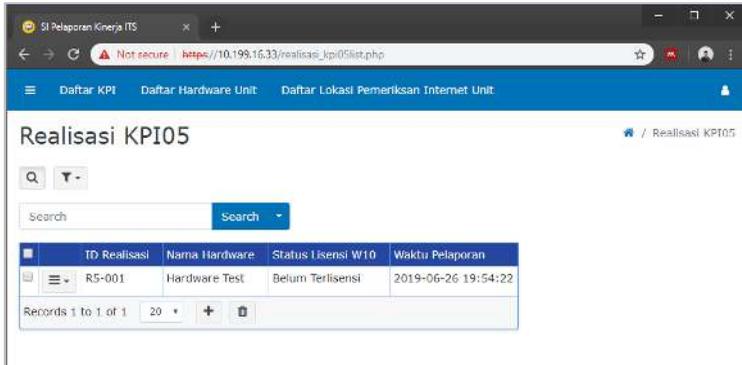
**Gambar 6.45. Halaman *Create* Realisasi KPI05**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.26 berikut:

**Tabel 6.26. Penjelasan Halaman *Create* Realisasi KPI05**

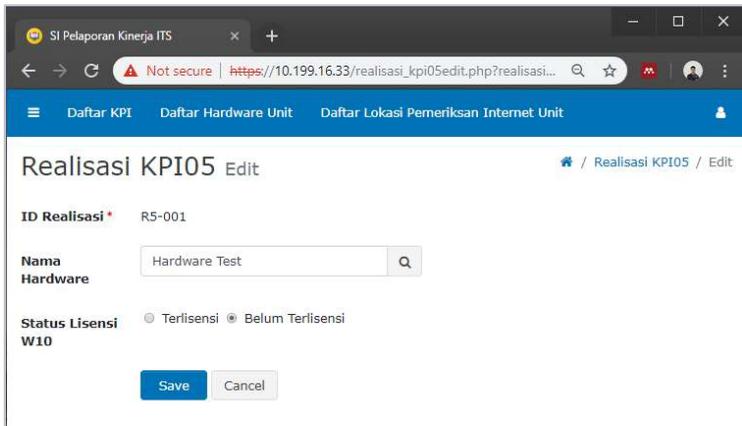
<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Nama <i>Hardware</i>	Nama <i>hardware</i> yang akan dilaporkan
Status Lisensi W10	Keterangan lisensi Windows 10 dari <i>hardware</i>

- *Read* realisasi KPI05



**Gambar 6.46. Halaman *Read* Realisasi KPI05**

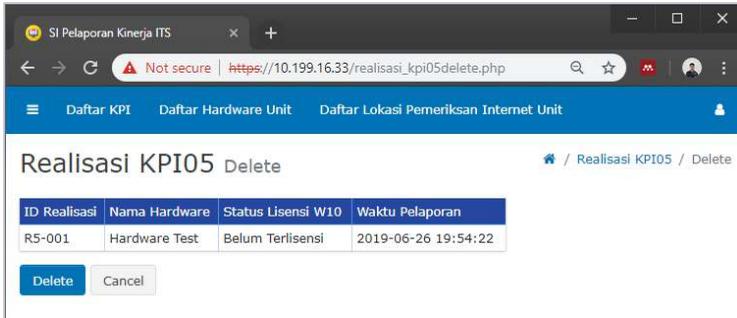
- *Update* realisasi KPI05



**Gambar 6.47. Halaman *Update* Realisasi KPI05**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.26.

- *Delete* realisasi KPI05



**Gambar 6.48. Halaman *Delete* Realisasi KPI05**

#### i. Halaman Realisasi KPI06

Halaman realisasi KPI06 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.27 berikut:

**Tabel 6.27. Hak Akses Halaman Realisasi KPI06**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI06 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI06

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://10.199.16.33/realisasi_kpi06add.php`. The page title is "Realisasi KPI06 Add". The form contains the following fields and options:

- ID Realisasi \***: Text input field containing "R6-002".
- ID KPI**: Text input field containing "KPI06".
- Nama Hardware**: Dropdown menu with "Please select" and a search icon.
- Status Lisensi O365**: Radio buttons for "Terlisensi" and "Belum terlisensi".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Add" (blue) and "Cancel" (grey).

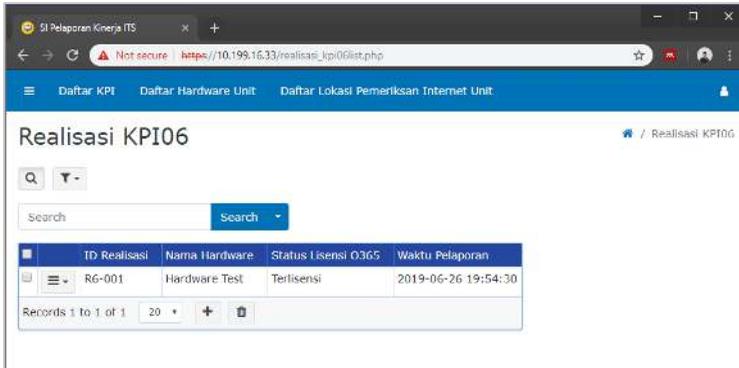
**Gambar 6.49. Halaman *Create* Realisasi KPI06**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.28 berikut:

**Tabel 6.28. Penjelasan Halaman *Create* Realisasi KPI06**

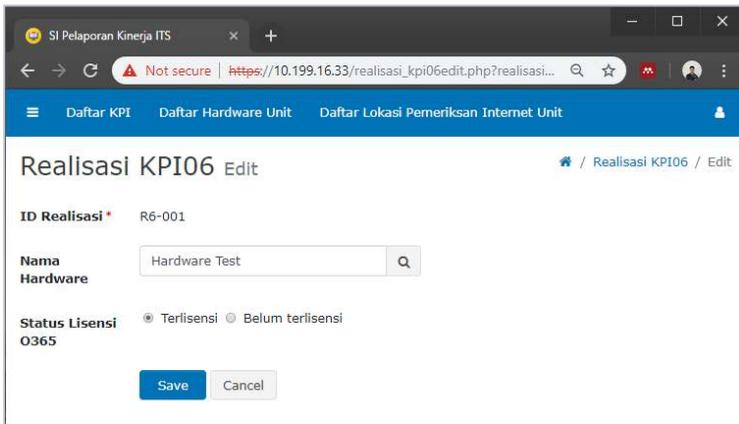
<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Nama <i>Hardware</i>	Nama <i>hardware</i> yang akan dilaporkan
Status Lisensi O365	Keterangan lisensi Windows 10 dari <i>hardware</i>

- *Read* realisasi KPI06



**Gambar 6.50. Halaman *Read* Realisasi KPI06**

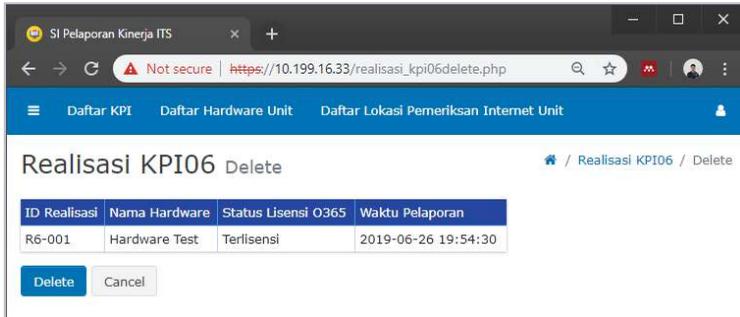
- *Update* realisasi KPI06



**Gambar 6.51. Halaman *Update* Realisasi KPI06**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.28.

- *Delete* realisasi KPI06



**Gambar 6.52. Halaman *Delete* Realisasi KPI06**

#### j. Halaman Realisasi KPI07

Halaman realisasi KPI07 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.29 berikut:

**Tabel 6.29. Hak Akses Halaman Realisasi KPI07**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI08 adalah sebagai berikut:

- *Create realisasi KPI07*

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.30 berikut:

**Tabel 6.30. Penjelasan Halaman *Create Realisasi KPI06***

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Topik <i>Workshop</i>	Topik dari <i>workshop</i> yang dilaksanakan
Status Pelaksanaan	Status dari pelaksanaan <i>workshop</i>
File Berita Acara	Bukti berita acara dari pelaksanaan <i>workshop</i>
File Dokumentasi	Bukti dokumentasi dari pelaksanaan <i>workshop</i>
Waktu Pelaksanaan	Waktu pelaksanaan <i>workshop</i>

- *Read* realisasi KPI07

Realisasi KPI07

Search

ID Realisasi	Topik Workshop	Status Pelaksanaan	File Berita Acara	File Dokumentasi	Waktu Pelaksanaan	Waktu Pelaporan
R7-001	Workshop	Terlaksana			06/21/2019	06/26/2019 19:55:27

Records 1 to 1 of 1

- *Update* realisasi KPI07

Realisasi KPI07 Edit

ID Realisasi \* R7-001

Topik Workshop

Status Pelaksanaan \*  Terlaksana  Belum Terlaksana

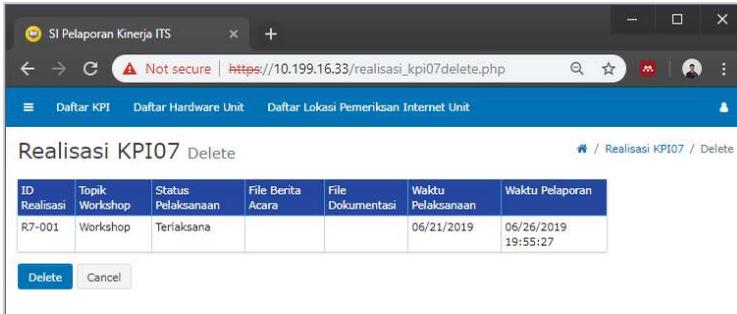
File Berita Acara

File Dokumentasi

Waktu Pelaksanaan

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.30.

- *Delete* realisasi KPI07



### k. Halaman Realisasi KPI08

Halaman realisasi KPI08 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.31 berikut:

**Tabel 6.31. Hak Akses Halaman Realisasi KPI08**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI08 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI08

The screenshot shows a web browser window with the URL [https://10.199.16.33/realisasi\\_kpi08add.php](https://10.199.16.33/realisasi_kpi08add.php). The page title is 'Realisasi KPI08 Add'. The form contains the following fields:

- ID Realisasi \***: Text input with value 'RB-002'
- ID KPI**: Text input with value 'KPI08'
- Nama Kegiatan**: Text input with value 'Nama Kegiatan'
- Status Pelaksanaan**: Radio buttons for 'Terlaksana' and 'Belum Terlaksana'
- Evidence**: Dropdown menu with 'Choose...'
- Waktu Pelaksanaan**: Text input with value 'Waktu Pelaksanaan' and a trash icon

At the bottom of the form are two buttons: 'Add' (blue) and 'Cancel' (grey).

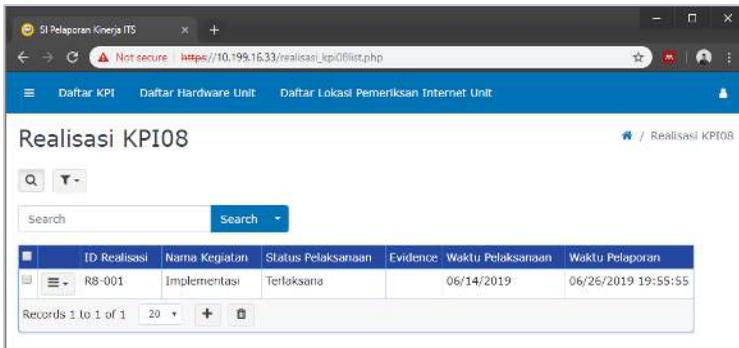
**Gambar 6.53. Halaman *Create* Realisasi KPI08**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.32 berikut:

**Tabel 6.32. Penjelasan Halaman *Create* Realisasi KPI08**

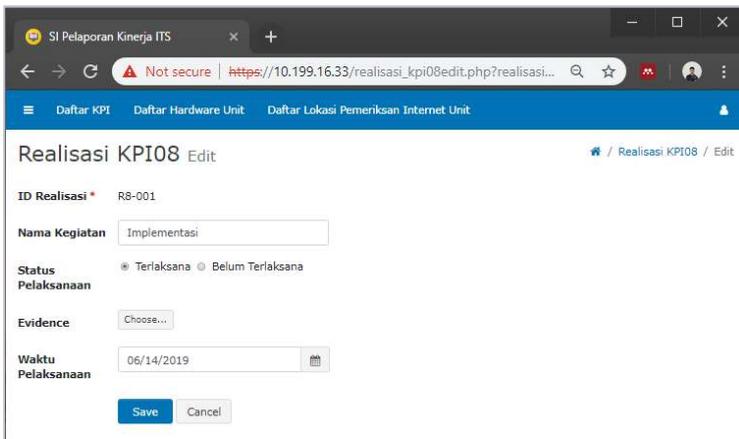
<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Nama Kegiatan	Nama dari kegiatan <i>digital learning</i>
Status Pelaksanaan	Status dari pelaksanaan kegiatan <i>digital learning</i>
<i>Evidence</i>	Bukti dari pelaksanaan kegiatan <i>digital learning</i>
Waktu Pelaksanaan	Waktu pelaksanaan kegiatan <i>digital learning</i>

- *Read* realisasi KPI08



**Gambar 6.54. Halaman *Read* Realisasi KPI08**

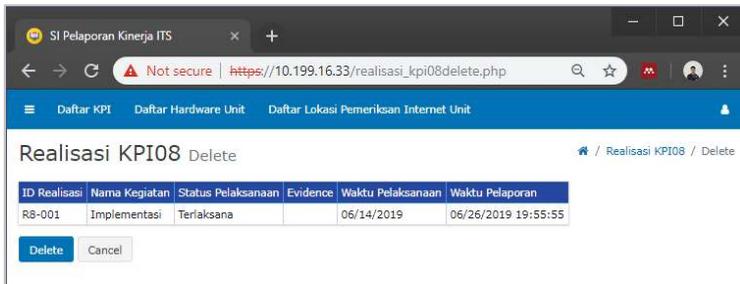
- *Update* realisasi KPI08



**Gambar 6.55. Halaman *Update* Realisasi KPI08**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.32 berikut:

- *Delete* realisasi KPI08



**Gambar 6.56. Halaman *Delete* Realisasi KPI08**

### 1. Halaman Realisasi KPI09

Halaman realisasi KPI09 memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.33 berikut:

**Tabel 6.33. Hak Akses Halaman Realisasi KPI09**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman realisasi KPI08 adalah sebagai berikut:

- *Create* realisasi KPI09

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://10.199.16.33/realisasi\_kpi09add.php'. The page title is 'Realisasi KPI09 Add'. The form contains several input fields: 'ID Realisasi' with value 'R9-002', 'ID KPI' with value 'KPI09', 'Topik Koordinasi' with value 'Topik Koordinasi', 'Penyelenggara' with value 'Penyelenggara', 'Evidence' with a 'Choose...' button, and 'Waktu Pelaksanaan' with value 'Waktu Pelaksanaan'. There are 'Add' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.34 berikut:

**Tabel 6.34. Penjelasan Halaman *Create* Realisasi KPI09**

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID Realisasi	Kode pembeda antara satu realisasi dengan realisasi lainnya
ID KPI	Kode pembeda antara satu KPI dengan KPI lainnya
Topik Koordinasi	Topik dari kegiatan koordinasi
Penyelenggara	Penyelenggara dari kegiatan koordinasi
<i>Evidence</i>	Bukti dari pelaksanaan kegiatan koordinasi
Waktu Pelaksanaan	Waktu pelaksanaan kegiatan koordinasi

- *Read* realisasi KPI09

Realisasi KPI09

Search

ID Realisasi	Topik Koordinasi	Penyelenggara	Evidence	Waktu Pelaksanaan	Waktu Pelaporan
R9-001	Rapat Koordinasi	Departemen		06/29/2019	06/26/2019 19:56:19

Records 1 to 1 of 1

- *Update* realisasi KPI09

Realisasi KPI09 Edit

ID Realisasi \* R9-001

Topik Koordinasi

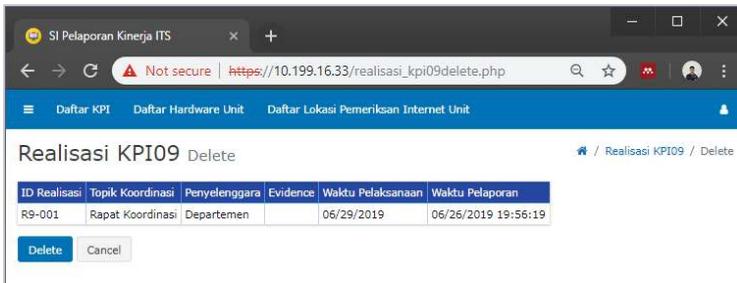
Penyelenggara

Evidence

Waktu Pelaksanaan

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.34 berikut.

- *Delete* realisasi KPI09



### m. Halaman Daftar *Hardware*

Halaman daftar *hardware* memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.35 berikut:

**Tabel 6.35. Hak Akses Halaman Daftar *Hardware***

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman daftar *hardware* adalah sebagai berikut:

- *Create daftar hardware*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/hardwareadd.php?showdetail=

Daftar KPI Daftar Hardware Unit Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Daftar Hardware Unit Add

ID Hardware \* HW002

Nama Hardware Nama Hardware

ID Tipe Please select

Add Cancel

**Gambar 6.57. Halaman *Create Daftar Hardware***

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.36.

- *Read daftar hardware*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/hardwarelist.php

Daftar KPI Daftar Hardware Unit Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Daftar Hardware Unit

Search Search +

ID Hardware	Nama Hardware	ID Tipe
HW001	Hardware Test	Laptop/PC

Records 1 to 1 of 1 20 + -

**Gambar 6.58. Halaman *Read Daftar Hardware***

- *Update daftar hardware*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | <https://10.199.16.33/hardwareedit.php?showdetail=&ha...>

Daftar KPI Daftar Hardware Unit Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Daftar Hardware Unit Edit

ID Hardware\* HW001

Nama Hardware

ID Tipe

Save Cancel

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.36 berikut:

**Tabel 6.36. Penjelasan Halaman *Update Daftar Hardware***

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID <i>Hardware</i>	Kode pembeda antara satu <i>hardware</i> dengan <i>hardware</i> lainnya
Nama <i>Hardware</i>	Nama dari <i>hardware</i> yang dilaporkan
ID Tipe	Kode dari tipe <i>hardware</i> yang dilaporkan

- *Delete daftar hardware*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | <https://10.199.16.33/hardwaredelete.php>

Daftar KPI Daftar Hardware Unit Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet Unit

Daftar Hardware Unit Delete

ID Hardware	Nama Hardware	ID Tipe
HW001	Hardware Test	Laptop/PC

Delete Cancel

**Gambar 6.59. Halaman *Delete Daftar Hardware***

## n. Halaman Tipe Hardware

Halaman tipe *hardware* memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.37 berikut:

**Tabel 6.37. Hak Akses Halaman Tipe Hardware**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman tipe *hardware* adalah sebagai berikut:

- *Create tipe hardware*

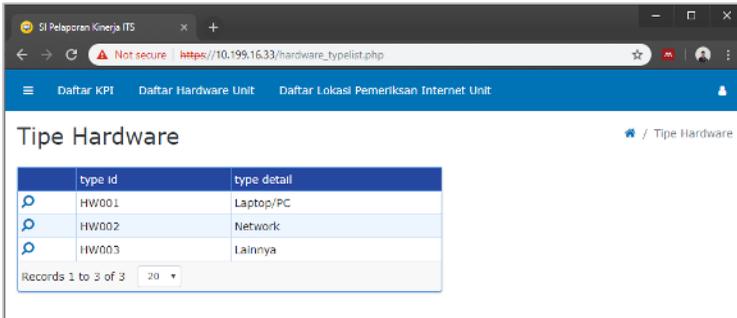
**Gambar 6.60. Halaman Create Tipe Hardware**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.38 berikut:

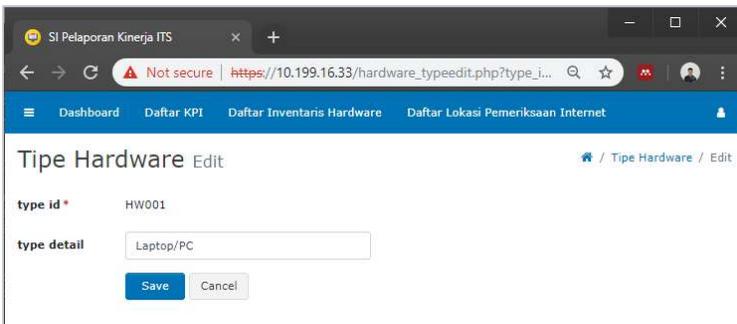
**Tabel 6.38. Penjelasan Halaman *Create Tipe Hardware***

Nama Kolom	Penjelasan
Type ID	Kode pembeda antara satu tipe dengan tipe lainnya
Type Detail	Penjelasan dari tiap tipe

- *Read tipe hardware*

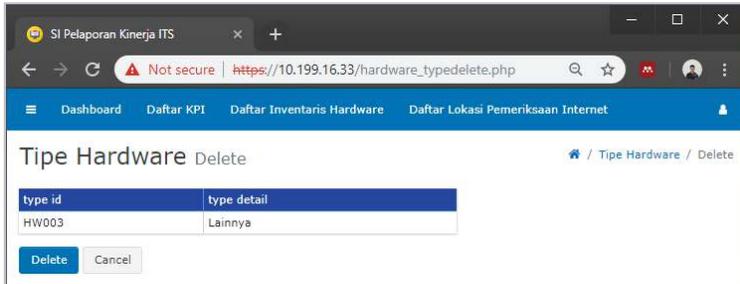
**Gambar 6.61. Halaman *Read Tipe Hardware***

- *Update tipe hardware*

**Gambar 6.62. Halaman *Update Tipe Hardware***

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.38.

- *Delete tipe hardware*



**Gambar 6.63. Halaman *Delete Tipe Hardware***

#### **o. Halaman *Tipe Maintenance***

Halaman tipe *maintenance* memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.39 berikut:

**Tabel 6.39. Hak Akses Halaman *Tipe Maintenance***

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman tipe *maintenance* adalah sebagai berikut:

- *Create tipe maintenance*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/maintenanceadd.php

Dashboard Daftar KPI Daftar Inventaris Hardware Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet

Tipe Maintenance Add

ID Maintenance\* ID Maintenance

Tipe Maintenance Tipe Maintenance

Add Cancel

**Gambar 6.64. Halaman *Change Tipe Maintenance***

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.40.

- *Read tipe maintenance*

SI Pelaporan Kinerja ITS

Not secure | https://10.199.16.33/maintenancelist.php

Dashboard Daftar KPI Daftar Inventaris Hardware Daftar Lokasi Pemeriksaan Internet

Tipe Maintenance

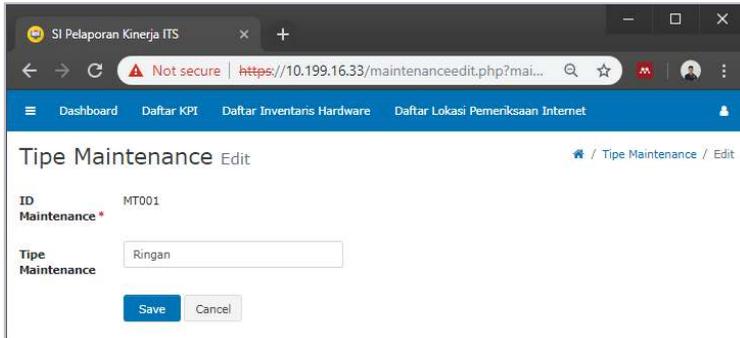
Search Search

ID Maintenance	Tipe Maintenance
MT001	Ringan
MT002	Sedang
MT003	Berat

Records 1 to 3 of 3 20

**Gambar 6.65. Halaman *Read Tipe Maintenance***

- *Update tipe maintenance*



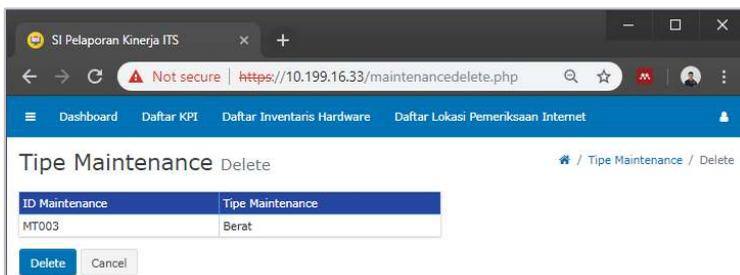
**Gambar 6.66. Halaman *Update Tipe Maintenance***

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.40 berikut:

**Tabel 6.40. Penjelasan Halaman *Update Tipe Maintenance***

<b>Nama Kolom</b>	<b>Penjelasan</b>
ID <i>Maintenance</i>	Kode pembeda antara satu tipe <i>maintenance</i> dengan tipe <i>maintenance</i> lainnya
Tipe <i>Maintenance</i>	Penjelasan dari tiap tipe <i>maintenance</i>

- *Delete tipe maintenance*



**Gambar 6.67. Halaman *Delete Tipe Maintenance***

### p. Halaman Daftar Lokasi Pemeriksaan Koneksi

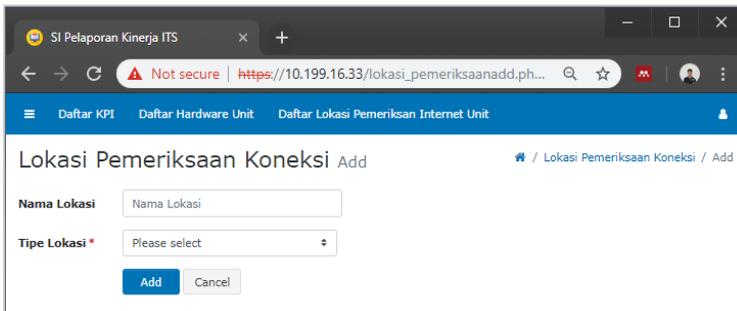
Halaman daftar lokasi pemeriksaan koneksi memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.41 berikut:

**Tabel 6.41. Hak Akses Halaman Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer	v	v	v	v
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman lokasi pemeriksaan koneksi adalah sebagai berikut:

- *Create* lokasi pemeriksaan koneksi



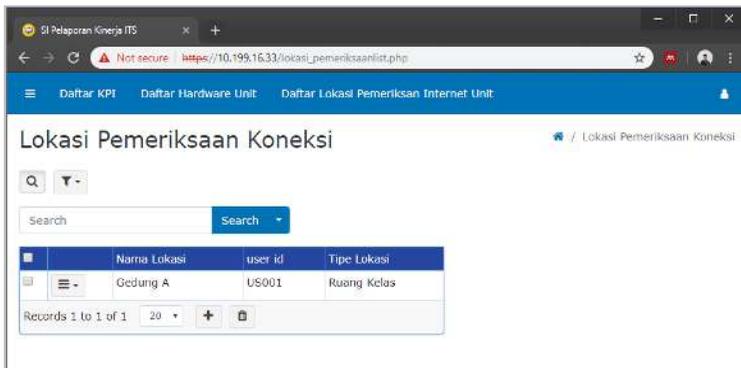
**Gambar 6.68. Halaman *Create* Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.42 berikut:

**Tabel 6.42. Penjelasan Halaman *Create* Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

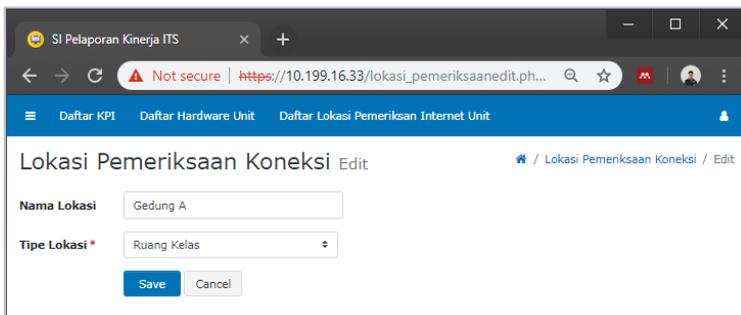
Nama Kolom	Penjelasan
Nama Lokasi	Nama lokasi pemeriksaan koneksi
Tipe Lokasi	Tipe lokasi pemeriksaan koneksi

- *Read* lokasi pemeriksaan koneksi



**Gambar 6.69. Halaman *Read* Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

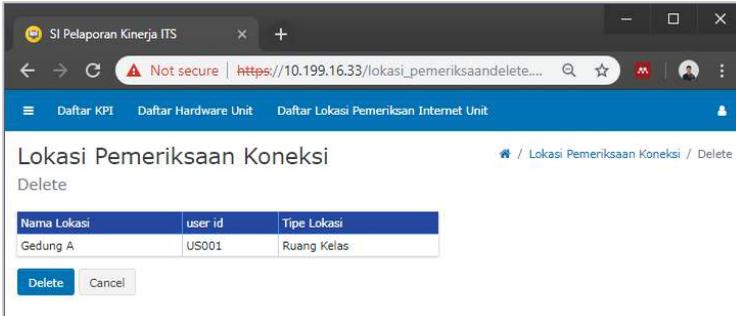
- *Update* lokasi pemeriksaan koneksi



**Gambar 6.70. Halaman *Update* Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.42.

- *Delete* lokasi pemeriksaan koneksi



**Gambar 6.71. Halaman *Delete* Lokasi Pemeriksaan Koneksi**

#### q. Halaman Tipe Lokasi

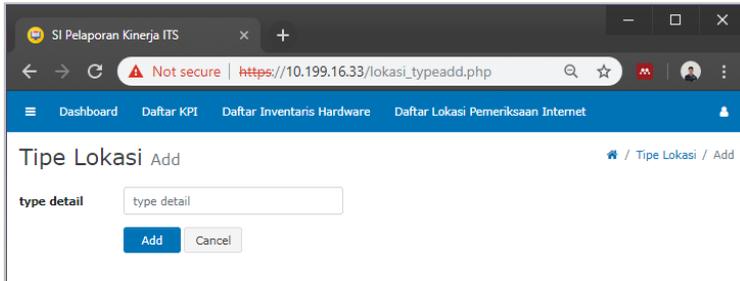
Halaman tipe koneksi memiliki empat fungsi utama yaitu *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Fungsi-fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.43 berikut:

**Tabel 6.43. Hak Akses Halaman Tipe Lokasi**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer		v		
DSDMO	v	v	v	v

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman tipe lokasi adalah sebagai berikut:

- *Create tipe lokasi*



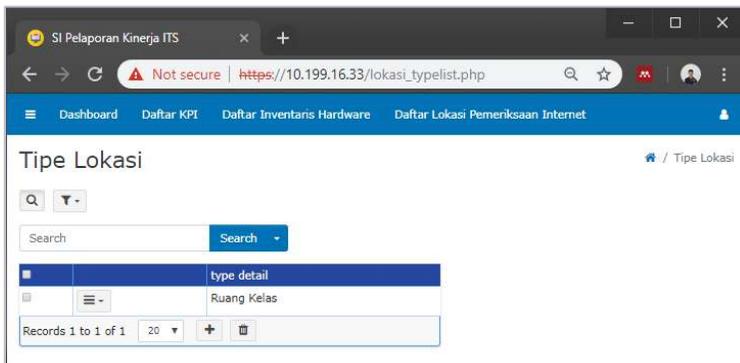
**Gambar 6.72. Halaman *Create Tipe Lokasi***

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.44 berikut:

**Tabel 6.44. Penjelasan Halaman *Create Tipe Lokasi***

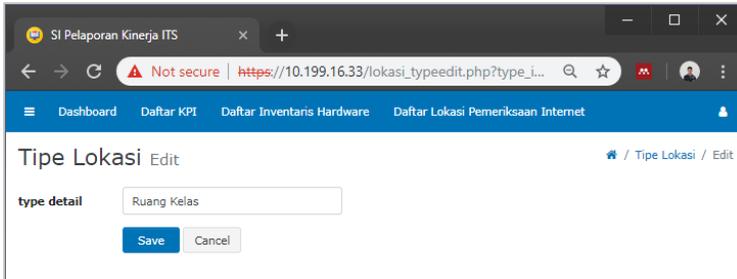
Nama Kolom	Penjelasan
Type Detail	Penjelasan dari tiap tipe lokasi

- *Read tipe lokasi*



**Gambar 6.73. Halaman *Read Tipe Lokasi***

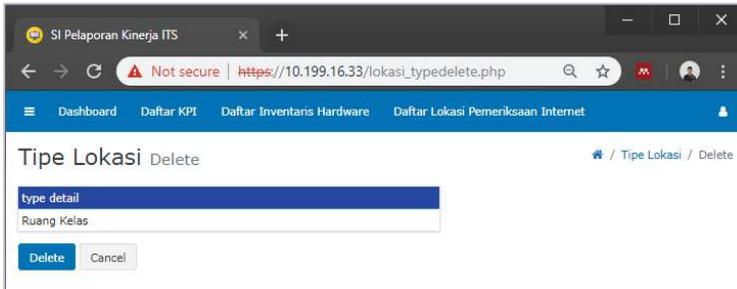
- *Update* tipe lokasi



**Gambar 6.74. Halaman *Update* Tipe Lokasi**

Penjelasan dari kolom pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.44.

- *Delete* tipe lokasi



**Gambar 6.75. Halaman *Delete* Tipe Lokasi**

## r. Halaman *Dashboard*

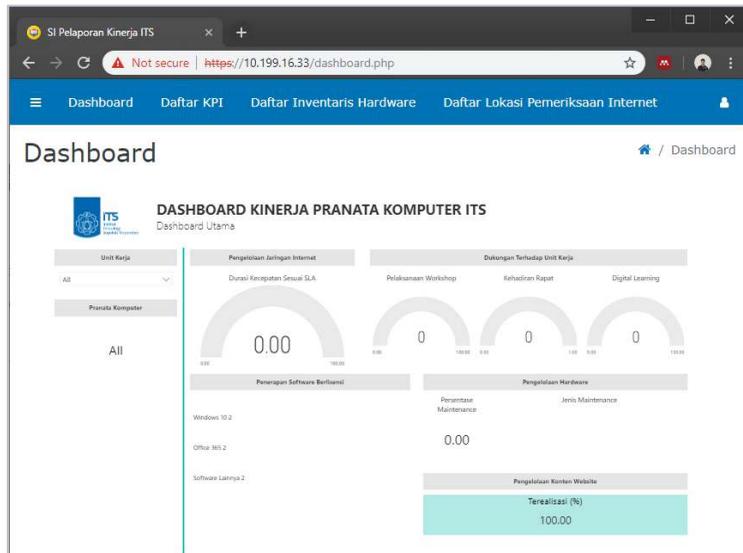
Halaman *dashboard* hanya memiliki satu fungsi utama yaitu *read*. Fungsi tersebut hanya terbatas untuk *user role* tertentu saja. Hak akses pada halaman ini dapat dilihat pada tabel 6.45 berikut:

**Tabel 6.45. Hak Akses Halaman Tipe Lokasi**

User Role	Hak Akses			
	C	R	U	D
Administrator	v	v	v	v
Pranata Komputer				
DSDMO		v		

Untuk hasil dari setiap fungsi pada halaman tipe lokasi adalah sebagai berikut:

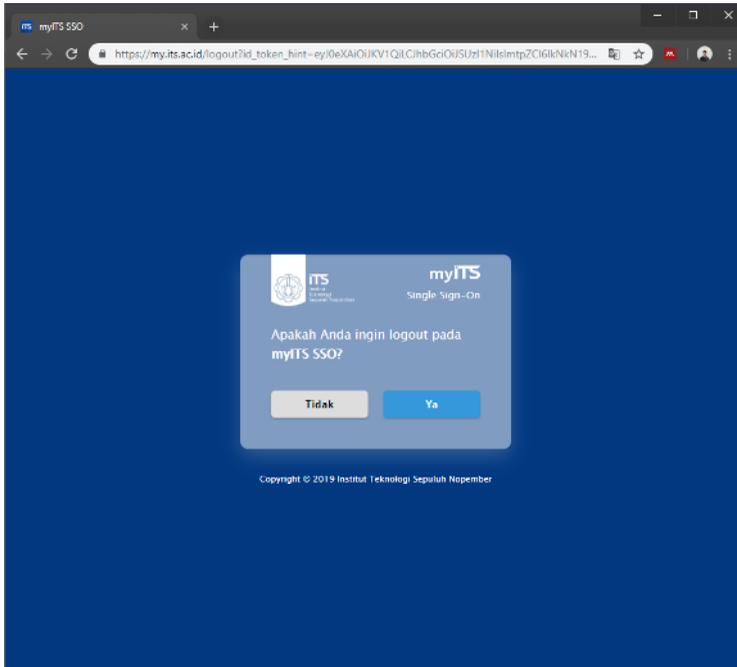
- *Read* halaman *dashboard*



**Gambar 6.76. Halaman *Read Dashboard***

### s. Halaman Logout

Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS menggunakan fasilitas myITS SSO untuk proses *login* dan *logout*. Sehingga tampilan dari halaman *logout website* ini akan mengikuti dari myITS SSO seperti pada gambar 6.71 berikut:



**Gambar 6.77. Halaman Logout**

## 6.2. Pembuatan Dashboard Kinerja

Proses pembuatan *dashboard* kinerja dimulai dari proses identifikasi pengguna dan jenis *dashboard*, perancangan visualisasi *dashboard*, lalu dilanjutkan dengan implementasi dari rancangan *dashboard* hingga menghasilkan *dashboard* yang dapat digunakan dengan baik. Penjelasan dari setiap proses akan dijelaskan berikut.

### 6.2.1. Analisis Pengguna dan Jenis *Dashboard*

Dalam proses pembuatan *dashboard* dibutuhkan proses analisis terkait pengguna dan tujuan dari *dashboard* yang akan dibuat. Informasi terkait pengguna dari *dashboard* serta tujuan dari setiap jenis dari *dashboard* didapatkan dari penggalian data yang telah dilakukan pada proses sebelumnya. Hasil dari penentuan pengguna serta penentuan jenis dari *dashboard kinerja* dapat dilihat pada tabel 6.46 berikut:

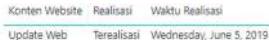
**Tabel 6.46. Identifikasi Pengguna dan Jenis *Dashboard***

<b>Pengguna <i>Dashboard</i></b>	<b>Tujuan Penggunaan</b>	<b>Kategori <i>Dashboard</i></b>
DSDMO – DPTSI ITS	Untuk melakukan pemantauan terhadap ketercapaian pengelolaan jaringan dan <i>website</i> unit kerja	<i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan <i>Website</i>
	Untuk melakukan pemantauan terhadap ketercapaian pengelolaan <i>hardware</i> dan <i>software</i> unit kerja	<i>Dashboard</i> Pengelolaan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>
	Untuk melakukan pemantauan terhadap dukungan pranata komputer pada unit kerja	<i>Dashboard</i> Dukungan terhadap Unit Kerja

### 6.2.2. Permodelan Visualisasi *Dashboard*

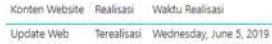
Perancangan visualisasi *dashboard* dibutuhkan untuk mengetahui gambaran dari bentuk visualisasi atas hasil dari KPI yang dimiliki oleh pranata komputer. Penentuan bentuk visualisasi diperoleh dari pengolahan hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Daftar rancangan visualisasi *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 6.47 berikut:

**Tabel 6.47. Rancangan Visualisasi *Dashboard***

<b><i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan Website</b>		
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Justifikasi</b>
Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	Menggunakan <i>gauge bar</i> 	Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan
	Menggunakan <i>card</i> 	Penggunaan <i>card</i> agar dapat melihat data tertentu dari pencapaian KPI seperti kecepatan tertinggi dan terendah
	Menggunakan tabel 	Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI

	<p>Menggunakan <i>line chart</i></p> 	<p>Penggunaan <i>line chart</i> agar dapat melihat perkembangan lokasi tertentu dari pencapaian KPI</p>
<p>Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i></p>	<p>Menggunakan <i>gauge bar</i></p> 	<p>Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan</p>
	<p>Menggunakan tabel</p> 	<p>Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI</p>
<b><i>Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software</i></b>		
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Justifikasi</b>
<p>Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i></p>	<p>Menggunakan <i>clustered bar chart</i></p> 	<p>Penggunaan <i>clustered bar chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari setiap kategori pada KPI yang telah ditetapkan</p>
	<p>Menggunakan tabel</p> 	<p>Penggunaan tabel agar dapat melihat</p>

		keseluruhan data dari pencapaian KPI
Persentase perangkat aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Menggunakan <i>card</i>  Kecepatan Tertinggi (mbps) 	Penggunaan <i>card</i> agar dapat melihat data tertentu dari pencapaian KPI seperti tersedia dan tidak tersedia
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Menggunakan <i>card</i>  Kecepatan Tertinggi (mbps) 	Penggunaan <i>card</i> agar dapat melihat data tertentu dari pencapaian KPI seperti tersedia dan tidak tersedia
Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Menggunakan <i>card</i>  Kecepatan Tertinggi (mbps) 	Penggunaan <i>card</i> agar dapat melihat data tertentu dari pencapaian KPI seperti tersedia dan tidak tersedia
<b>Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja</b>		
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Justifikasi</b>
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Menggunakan <i>gauge bar</i> 	Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan

	<p>Menggunakan tabel</p> 	<p>Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI</p>
<p>Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i></p>	<p>Menggunakan <i>gauge bar</i></p> 	<p>Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan</p>
	<p>Menggunakan tabel</p> 	<p>Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI</p>
<p>Persentase kehadiran pada rapat koordinasi</p>	<p>Menggunakan <i>gauge bar</i></p> 	<p>Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan</p>
	<p>Menggunakan tabel</p> 	<p>Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI</p>

### 6.2.3. Implementasi Pembuatan *Dashboard Kinerja*

Setelah dilakukan proses identifikasi kategori *dashboard* dan bentuk visualisasi *dashboard*, selanjutnya akan dilakukan proses implementasi dari rancangan tersebut menjadi *dashboard* yang siap untuk digunakan. Pada proses implementasi pembuatan *dashboard* akan diawali dengan proses analisis sumber data yang akan digunakan serta diakhiri dengan hasil pembuatan *dashboard* baik *dashboard* per kategori serta *dashboard* utama.

#### a. Analisis Sumber Data

Proses analisis sumber data dibutuhkan untuk memudahkan pembuatan *dashboard*. Sumber data yang digunakan akan mengikuti rancangan KPI serta metode pengukuran yang digunakan dalam menentukan pencapaian KPI tersebut. Data yang digunakan adalah tabel yang berada di dalam *database* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini. Hasil analisis sumber data yang digunakan pada *dashboard kinerja* dapat dilihat pada tabel 6.48 berikut:

**Tabel 6.48. Hasil Analisis Sumber Data**

<b>Kategori <i>Dashboard</i></b>	<b>KPI</b>	<b>Nama Tabel</b>
<i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan <i>Website</i>	Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	- realisasi_kpi01 - lokasi_pemeriksaan
	Persentase konten <i>website</i> yang ter- <i>update</i>	- realisasi_kpi02
<i>Dashboard</i> Pengelolaan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	- realisasi_kpi03 - <i>hardware</i>
	Persentase perangkat aktif di	- realisasi_kpi04

	unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	
	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	- realisasi_kpi05
	Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	- realisasi_kpi06
Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja	Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	- realisasi_kpi07
	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	- realisasi_kpi08
	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	- realisasi_kpi09

Penjelasan dari setiap tabel yang digunakan sebagai sumber data dalam pembuatan *dashboard* kinerja adalah sebagai berikut:

1. Tabel *realisasi\_kpi01*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap realisasi dari KPI mengenai pelaporan koneksi internet di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID

KPI, ID user yang melaporkan, ID lokasi yang dilaporkan, kecepatan internet lokasi yang dilaporkan, dan bukti hasil pemeriksaan kecepatan internet.

## 2. Tabel *lokasi\_pemeriksaan*

Tabel ini berisi tentang data mengenai daftar lokasi yang akan digunakan sebagai lokasi pelaporan pada KPI mengenai pelaporan koneksi internet di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID lokasi, nama lokasi, ID user yang mendata lokasi, dan tipe dari lokasi seperti ruangan kelas, laboratorium, dan tipe lainnya.

## 3. Tabel *realisasi\_kpi02*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap realisasi dari KPI mengenai pengelolaan konten *website* unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID user yang melaporkan, rencana konten yang akan dipublikasikan, detail dari konten yang akan dipublikasikan, status konten apakah masih rencana atau sudah direalisasikan, tanggal realisasi konten, dan bukti dari publikasi berupa *link* menuju konten.

## 4. Tabel *realisasi\_kpi03*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap perawatan *hardware* di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID user yang melaporkan, *hardware* yang dilaporkan, tingkat *maintenance* yang dilakukan, keterangan dari *maintenance*, dan waktu *maintenance*.

## 5. Tabel *hardware*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap *hardware* yang digunakan dalam pelaporan terhadap perawatan *hardware* di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah

ID *hardware*, ID *user* yang melaporkan, nama *hardware*, dan tipe dari *hardware* seperti laptop/PC, perangkat internet, dan tipe lainnya.

#### 6. Tabel *realisasi\_kpi04*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap laptop/PC yang memiliki *software* berlisensi di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, nama *hardware* yang dilaporkan, dan status apakah *hardware* yang dilaporkan sudah memiliki *software* berlisensi atau belum.

#### 7. Tabel *realisasi\_kpi05*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap laptop/PC yang memiliki Windows 10 berlisensi di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, nama *hardware* yang dilaporkan, dan status apakah *hardware* yang dilaporkan sudah memiliki Windows 10 berlisensi atau belum.

#### 8. Tabel *realisasi\_kpi06*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap laptop/PC yang memiliki Microsoft Office 365 berlisensi di unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, nama *hardware* yang dilaporkan, dan status apakah *hardware* yang dilaporkan sudah memiliki Microsoft Office 365 berlisensi atau belum.

#### 9. Tabel *realisasi\_kpi07*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan terhadap pelaksanaan *workshop* yang dilakukan oleh pranata komputer. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, topik *workshop* yang dilaksanakan, status pelaksanaan dari *workshop* apakah sudah dilaksanakan

atau belum, waktu pelaksanaan *workshop*, bukti berita acara, dan bukti dokumentasi kegiatan.

#### 10. Tabel *realisasi\_kpi08*

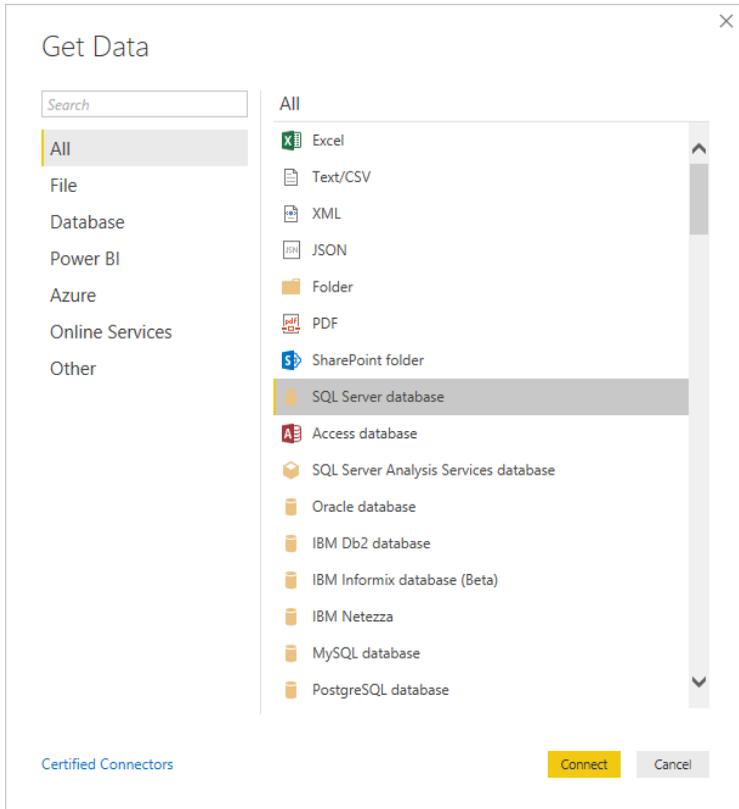
Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan kinerja terhadap dukungan implementasi *digital learning* pada unit kerja. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, nama kegiatan implementasi *digital learning*, waktu pelaksanaan kegiatan, status dari pelaksanaan kegiatan apakah sudah terlaksana atau belum, dan bukti pelaksanaan kegiatan.

#### 11. Tabel *realisasi\_kpi09*

Tabel ini berisi tentang data mengenai pelaporan kinerja terhadap kehadiran pranata komputer pada rapat dengan pihak terkait. Data yang dicatat pada tabel ini adalah ID realisasi, ID KPI, ID *user* yang melaporkan, topik dari kegiatan koordinasi, penyelenggara, waktu pelaksanaan, dan bukti dari rapat yang dilaksanakan.

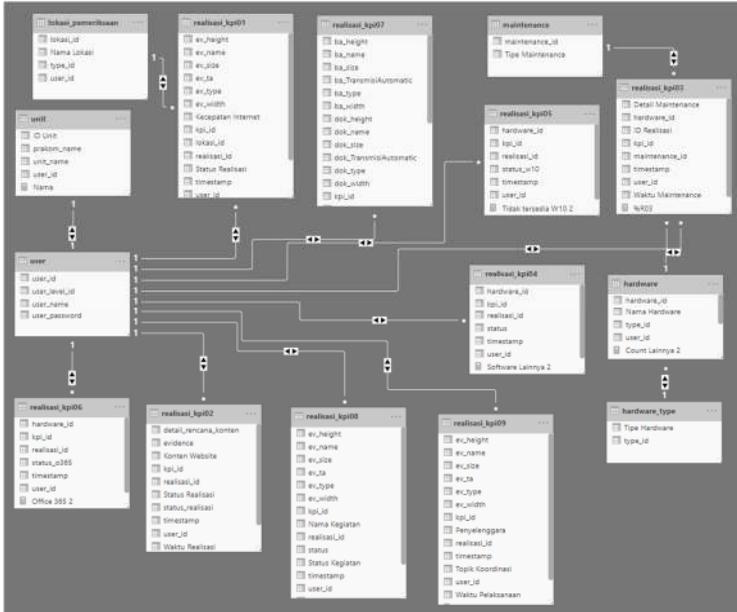
### **b. Integrasi Database**

Pembuatan *Dashboard* Kinerja menggunakan sumber data utama yang berasal dari *database* *oltp.its.ac.id* dengan nama *database* *PELAPORAN\_KINERJA*. Dari *database* tersebut akan dilakukan pemuatan data ke dalam aplikasi Microsoft PowerBI. Proses pemuatan data menggunakan fitur yang ada di dalam aplikasi dengan mengakses menu *Get Data* dan memilih koneksi menggunakan *SQL Server Database* seperti pada gambar 6.78 berikut:



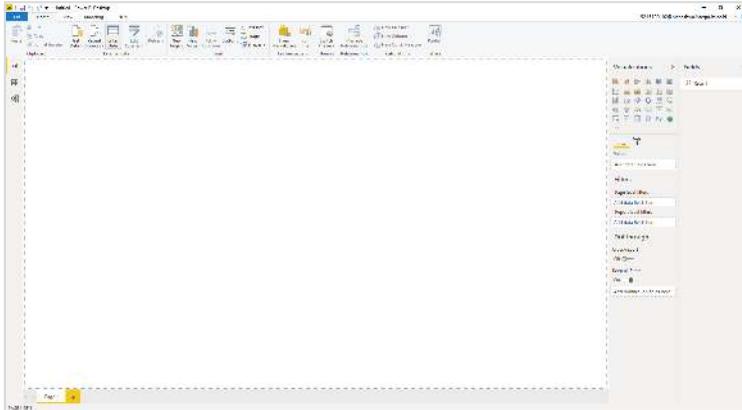
**Gambar 6.78. Pemuatan Data pada Microsoft PowerBI**

Setelah proses pemuatan data berhasil, maka selanjutnya adalah menambahkan relasi antar tabel. Hal ini bertujuan agar setiap data yang akan ditampilkan saling memiliki hubungan satu sama lain. Bentuk relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 6.79 berikut:



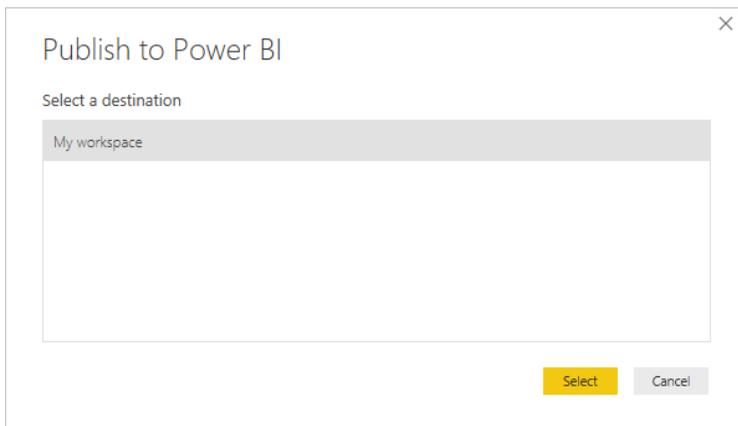
**Gambar 6.79. Relasi Antar Tabel**

Setelah menambahkan relasi antar tabel maka *dashboard* siap untuk dibuat. Pembuatan *dashboard* mengikuti rancangan visualisasi *dashboard* yang telah ditentukan sebelumnya. Proses pembuatan *dashboard* dilakukan di halaman utama pada aplikasi seperti pada gambar 6.80 berikut:



**Gambar 6.80. Halaman Utama Microsoft PowerBI**

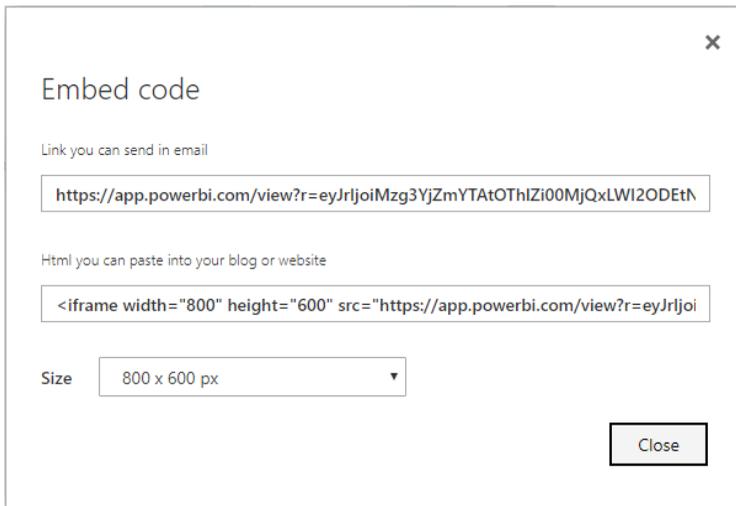
Setelah proses pembuatan *dashboard* selesai, proses selanjutnya adalah melakukan *publish* terhadap *dashboard*. Hal ini bertujuan untuk membuat *dashboard* tersedia secara online dan dapat diakses melalui sistem pelaporan kinerja. Proses *publish* dilakukan dengan menekan menu *Publish* lalu memilih destinasi terhadap *dashboard* yang akan di *publish* seperti pada gambar 6.81 berikut:



**Gambar 6.81. Proses Publish Dashboard**

### c. Integrasi *Dashboard* dengan Sistem Pelaporan Kinerja

Setelah proses *publish* selesai maka selanjutnya adalah membuka *dashboard* secara *online* melalui *website* Microsoft PowerBI dengan alamat <https://powerbi.microsoft.com/en-us/>. Hal ini bertujuan untuk melakukan proses integrasi *dashboard* ke dalam sistem pelaporan kinerja. Proses yang dilakukan adalah dengan memilih menu *Publish to web* untuk mendapatkan *link* yang akan dimasukkan ke dalam *source code* sistem pelaporan kinerja. Hasil dari *publish to web* tersebut dapat dilihat pada gambar 6.82 berikut:

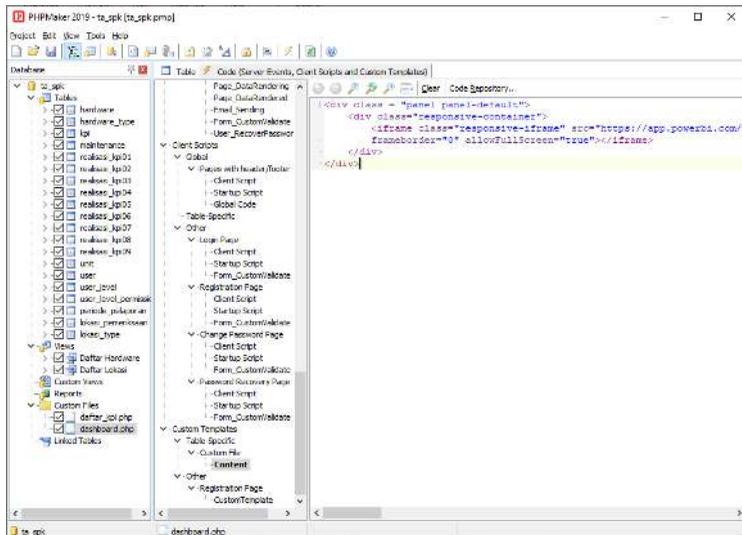


**Gambar 6.82.** Hasil dari Proses *Publish to Web*

*Source code* yang digunakan ke dalam sistem pelaporan kinerja berada pada kolom kedua. Proses penambahan *link* tersebut adalah dengan menambahkan halaman baru bernama “*dashboard.php*” pada aplikasi PHPMaker di bagian *Custom Files*. Penambahan link dilakukan dengan mengakses menu pada direktori berikut:

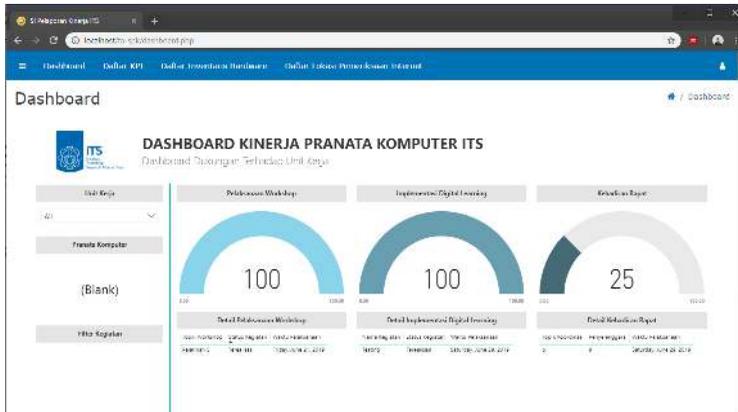
Code (Server Event, Client Scripts and Custom Templates) >  
 Custom Templates > Table-Specific > Custom Files > Content

Setelah membuka halaman tersebut maka *link* yang didapatkan dari proses *publish to web* sebelumnya dapat ditambahkan di halaman tersebut seperti pada gambar 6.83 berikut:



**Gambar 6.83. Proses Penambahan Link Dashboard**

Setelah proses integrasi selesai, maka pihak DSDMO dapat mengakses *dashboard* melalui Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer secara *online* seperti pada gambar 6.84 berikut:



**Gambar 6.84. Dashboard pada Sistem Pelaporan Kinerja**

#### 6.2.4. Hasil Pembuatan *Dashboard* Kinerja

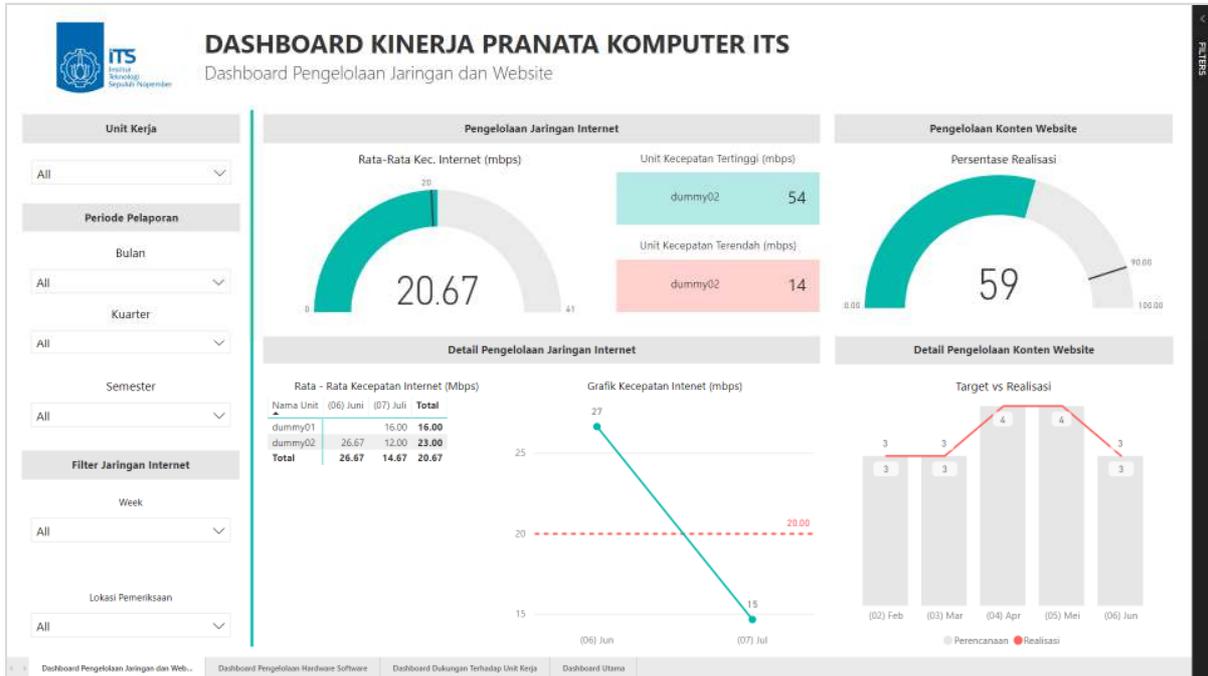
Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil penerapan rancangan visualisasi *dashboard* menggunakan aplikasi Microsoft PowerBI serta fitur yang terdapat di dalam aplikasi.

##### a. *Dashboard* Pengelolaan Jaringan dan *Website*

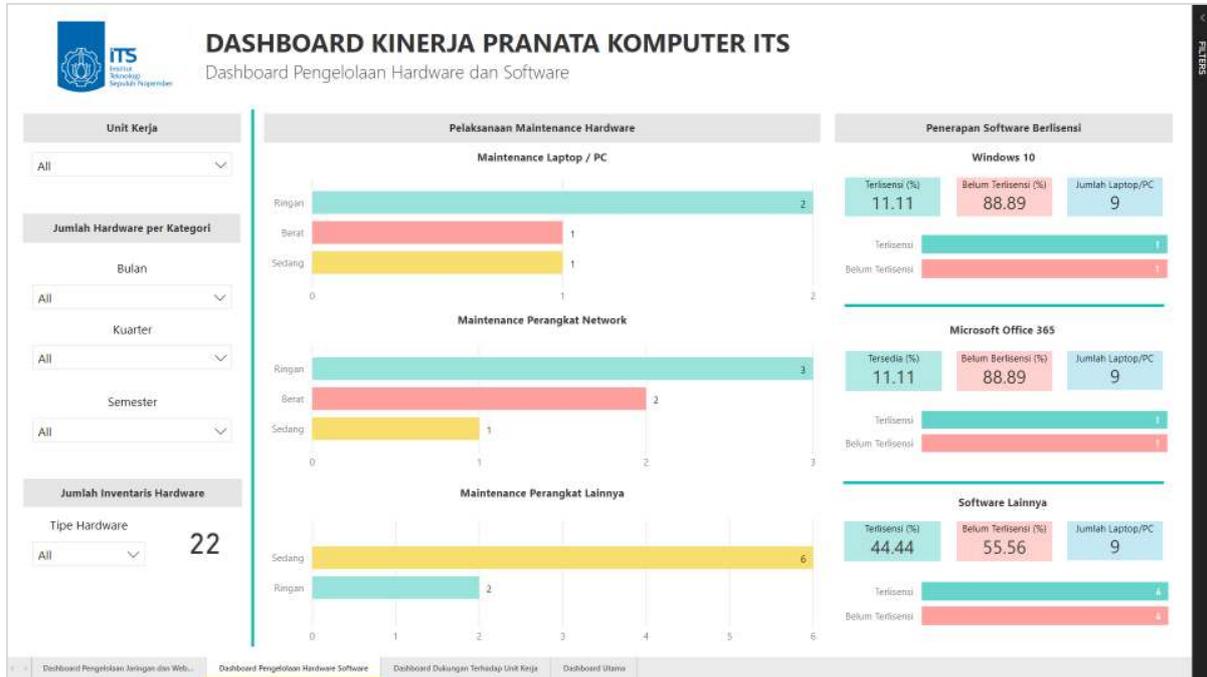
*Dashboard* Pengelolaan Jaringan dan *Website* bertujuan untuk memberikan informasi kepada DSDMO ITS terkait hasil kinerja pranata komputer terkait dengan KPI berikut:

- KPI01 – Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai dengan SLA
- KPI02 – Persentase konten *website* yang *ter-update*

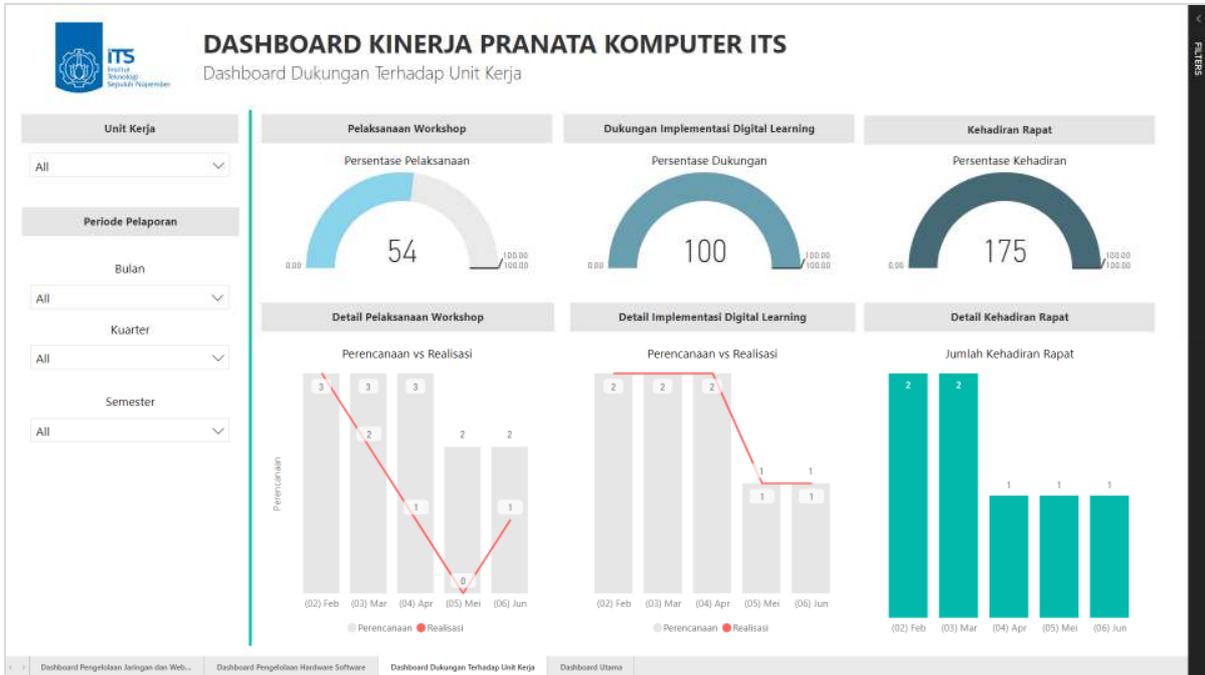
Hasil visualisasi *dashboard* dengan kategori pengelolaan jaringan dan *website* dapat dilihat pada gambar 6.85.



**Gambar 6.85. Dashboard Pengelolaan Jaringan dan Website**



**Gambar 6.86. Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software**



**Gambar 6.87. Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja**

### **b. Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software**

*Dashboard* Pengelolaan *Hardware* dan *Software* bertujuan untuk memberikan informasi kepada DSDMO ITS terkait hasil kinerja pranata komputer terkait dengan KPI berikut:

- KPI03 – Persentase perangkat yang di-*maintenance*
- KPI04 – Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan *software* yang terlisensi
- KPI05 – Persentase ketersediaan *software* Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif
- KPI06 – Persentase ketersediaan *software* Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif

Hasil visualisasi *dashboard* dengan kategori pengelolaan jaringan dan *website* dapat dilihat pada gambar 6.86.

### **c. Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja**

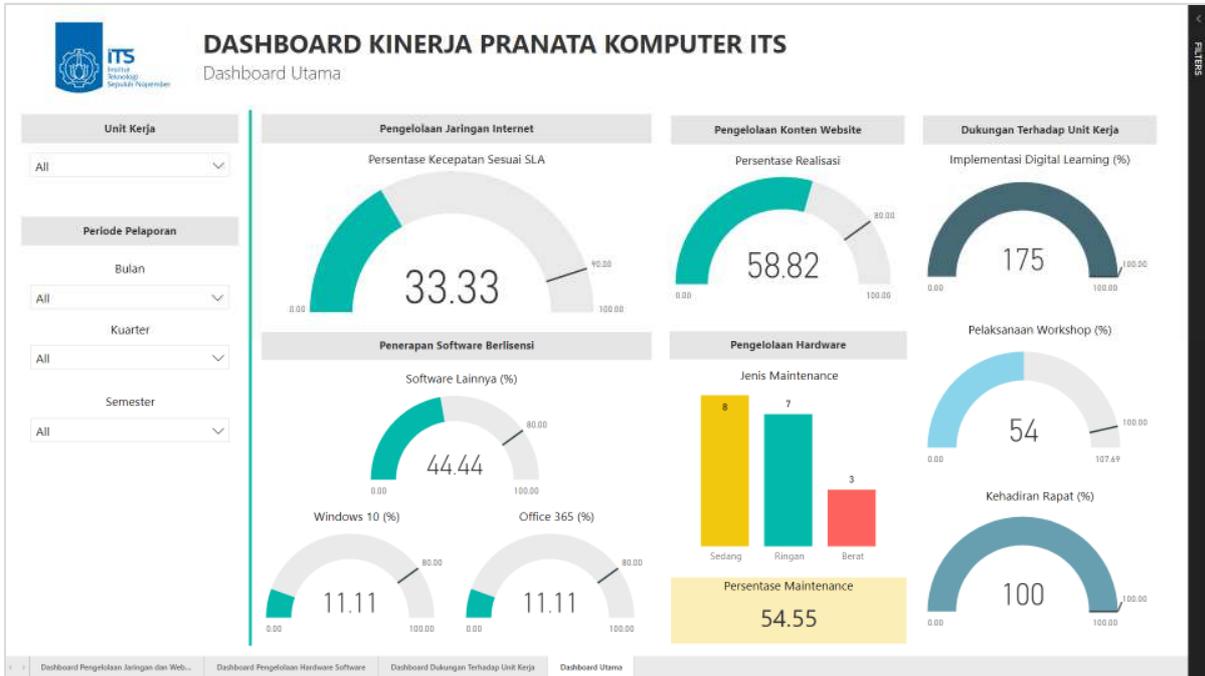
*Dashboard* Dukungan terhadap Unit Kerja bertujuan untuk memberikan informasi kepada DSDMO ITS terkait hasil kinerja pranata komputer terkait dengan KPI berikut:

- KPI07 – Persentase *workshop* pelatihan yang terlaksana
- KPI08 – Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi *digital learning*
- KPI09 – Persentase kehadiran pada rapat koordinasi

Hasil visualisasi *dashboard* dengan kategori pengelolaan jaringan dan *website* dapat dilihat pada gambar 6.87.

### **d. Dashboard Utama**

*Dashboard* utama menampilkan simpulan dari ketiga kategori *dashboard*. *Dashboard* utama menampilkan visualisasi dari seluruh perhitungan KPI pranata komputer. Pada *dashboard* utama hanya menampilkan hasil akhir dari setiap poin KPI karena *dashboard* utama bertujuan untuk menampilkan rangkuman informasi dari seluruh proses. Indikator yang



**Gambar 6.88. Dashboard Utama Kinerja Pranata Komputer ITS**

digunakan dalam pembuatan *dashboard* utama adalah sebagai berikut:

- Pengelolaan jaringan internet
- Penerapan *software* berlisensi
- Pengelolaan *hardware*
- Dukungan terhadap unit kerja
- Pengelolaan konten *website*

Perbedaan antara *dashboard* utama dengan *dashboard* di setiap kategori adalah pada *dashboard* utama hanya menampilkan nilai akhir dari setiap KPI. Sedangkan *dashboard* di setiap kategori menampilkan detail dari setiap pencapaian di setiap poin KPI sesuai dengan kategori yang ada. Hasil visualisasi *dashboard* utama dapat dilihat pada gambar 6.88.

### **6.3. Pengujian Sistem Pelaporan Kinerja**

Hasil dari pembuatan sistem pelaporan kinerja selanjutnya akan dilakukan proses pengujian. Proses pengujian sistem pelaporan kinerja dibagi menjadi tahap verifikasi dan validasi atas sistem pelaporan kinerja. Pengujian verifikasi bertujuan untuk memastikan semua fitur sistem dapat berjalan dengan benar. Sedangkan pengujian validasi bertujuan untuk memastikan pembuatan sistem pelaporan kinerja telah sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Tahapan verifikasi sistem pelaporan kinerja dilakukan kepada salah satu pranata komputer ITS. Tahapan verifikasi dilakukan dengan melakukan simulasi terhadap sistem dan pengisian *checklis* kepada verifikator, yaitu pranata komputer ITS. Hasil pengisian *checklist* verifikasi dapat dilihat pada **Lampiran F.2**. Simpulan hasil verifikasi sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 6.49 berikut.

**Tabel 6.49. Simpulan Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja**

No	KPI	Checklist
1	Persentase kecepatan internet di atas SLA	V
2	Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	V
3	Persentase perangkat yang di- <i>maintenance</i>	V
4	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	V
5	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	V
6	Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	V
7	Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	V
8	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	V
9	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	V

Tahapan validasi sistem pelaporan kinerja dilakukan kepada salah satu pranata komputer ITS. Tahapan validasi dilakukan dengan menunjukkan sistem serta pengisian *checklist* kepada validator, yaitu pranata komputer ITS. Hasil pengisian *checklist* validasi dapat dilihat pada **Lampiran G.2**. Simpulan hasil validasi sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 6.50 berikut.

**Tabel 6.50. Simpulan Hasil Validasi Sistem Pelaporan Kinerja**

No	Pernyataan	Checklist
1	Sistem pelaporan kinerja telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	V
2	Sistem pelaporan kinerja mampu memasukkan data dengan benar	V
3	Sistem pelaporan kinerja mampu menampilkan data dengan benar	V
4	Sistem pelaporan kinerja mampu mengubah data dengan benar	V
5	Sistem pelaporan kinerja mampu menghapus data dengan benar	V
6	Sistem pelaporan kinerja mampu membuka dashboard dengan baik	V

#### 6.4. Pengujian *Dashboard* Kinerja

Tahapan verifikasi *dashboard* kinerja dilakukan kepada salah satu pranata komputer ITS. Tahapan verifikasi dilakukan dengan melakukan simulasi terhadap sistem dan pengisian checklis kepada verifikator, yaitu pranata komputer ITS. Hasil pengisian *checklist* verifikasi dapat dilihat pada **Lampiran F.3**. Simpulan hasil verifikasi *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 6.51 berikut.

**Tabel 6.51. Simpulan Hasil Verifikasi *Dashboard* Kinerja**

No	KPI	Checklist
1	Persentase kecepatan internet di atas SLA	V
2	Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	V
3	Persentase perangkat yang di- <i>maintenance</i>	V
4	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	V

No	KPI	Checklist
5	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	V
6	Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	V
7	Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	V
8	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	V
9	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	V

Tahapan validasi *dashboard* kinerja dilakukan kepada salah satu pranata komputer ITS. Tahapan validasi dilakukan dengan menunjukkan sistem serta pengisian *checklist* kepada validator, yaitu pranata komputer ITS. Hasil pengisian *checklist* validasi dapat dilihat pada **Lampiran G.3**. Simpulan hasil validasi sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 6.52 berikut.

**Tabel 6.52. Simpulan Hasil Validasi *Dashboard* Kinerja**

No	Pernyataan	Checklist
1	<i>Dashboard</i> telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	V
2	<i>Dashboard</i> tidak menampilkan <i>error</i>	V
3	<i>Dashboard</i> menggunakan rumus KPI dengan benar	V
4	<i>Dashboard</i> menampilkan kalkulasi yang sesuai dengan data sumber	V
5	Penggunaan <i>font</i> , warna, dan ukuran dari visualisasi nyaman untuk digunakan	V

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan tentang rangkuman dari kegiatan penelitian tugas akhir yang dilakukan mengenai pembuatan sistem pelaporan kinerja bagi pranata komputer ITS. Bab ini diawali dengan kesimpulan yang menjadi rangkuman dari hasil analisis serta pembuatan sistem pelaporan kinerja. Serta bab ini diakhiri dengan saran yang menjadi rekomendasi atau usulan dari penulis bagi pihak pranata komputer, DSDMO, dan DPTSI sebagai pengguna sistem pelaporan kinerja, serta bagi penelitian selanjutnya.

#### **7.1. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan pada awal penelitian serta hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Pembuatan KPI bagi Pranata Komputer ITS

Pembuatan KPI berdasarkan rincian tugas Pranata Komputer ITS menghasilkan usulan KPI yang terdiri dari 9 (sembilan) poin KPI yang dapat diterapkan oleh DSDMO ITS bagi pranata komputer di ITS. Usulan KPI tersebut adalah sebagai berikut:

1. Persentase kecepatan internet sesuai SLA
2. Persentase konten *website* yang *ter-update*
3. Persentase perangkat yang *di-maintenance*
4. Persentase laptop / PC aktif di unit kerja dengan *software* yang terlisensi
5. Persentase ketersediaan *software* Windows 10 Legal pada laptop / PC aktif
6. Persentase ketersediaan *software* Microsoft Office 365 Legal pada laptop / PC aktif
7. Persentase *workshop* pelatihan yang terlaksana

8. Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi *digital learning*
9. Persentase kehadiran pada rapat koordinasi

KPI yang diusukan telah melalui proses verifikasi dan validasi menggunakan metode yang sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

- Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS

Pembuatan sistem pelaporan kinerja berdasarkan usulan KPI pada poin sebelumnya menghasilkan aplikasi bernama Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS. Proses pembuatan aplikasi dimulai dari penggalan kebutuhan yang didapatkan dari hasil wawancara dan diskusi dengan pihak pranata komputer, DSDMO, dan DPTSI ITS. Setelah didapatkan kebutuhan maka tahap pertama yang dilakukan adalah pembuatan rancangan aplikasi menggunakan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Database Physical Data Model*. Tahap kedua yang dilakukan adalah proses implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya sehingga menghasilkan aplikasi. Pada tahapan kedua menghasilkan beberapa fungsi sebagai berikut:

1. Membuat, menampilkan, mengubah, dan menghapus daftar KPI
2. Membuat, menampilkan, mengubah, dan menghapus realisasi dari KPI
3. Membuat, menampilkan, mengubah, dan menghapus daftar inventaris *hardware* pada unit kerja
4. Proses *login* dan *logout* aplikasi menggunakan *myITS Single Sign-On*

Tahap ketiga dari pembuatan aplikasi ini adalah menjadikan aplikasi menjadi *online* melalui *server* yang diintegrasikan

dengan *server* ITS. Sehingga aplikasi ini akan dapat diakses melalui jaringan yang ada di lingkungan ITS.

Proses pembuatan sistem diakhiri dengan tahap pengujian menggunakan metode pengujian yang sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

- Pembuatan *Dashboard kinerja* ITS

Pembuatan *dashboard* berdasarkan usulan KPI pada poin sebelumnya menghasilkan 4 (empat) *dashboard* yaitu:

1. *Dashboard* Pengelolaan Jaringan dan *Website*
2. *Dashboard* Pengelolaan *Hardware* dan *Software*
3. *Dashboard* Dukungan terhadap Unit Kerja
4. *Dashboard* Utama Kinerja Pranata Komputer ITS

Proses penyajian *dashboard* yang menghasilkan visualisasi kinerja Pranata Komputer ITS menggunakan sumber data dari *database* yang terhubung dengan aplikasi pelaporan kinerja. Sehingga visualisasi yang diberikan akan bersifat *real-time*. Pembuatan *dashboard* juga telah melalui tahap pengujian menggunakan metode pengujian yang sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

## 7.2. Saran

Saran yang diberikan oleh penulis untuk dapat digunakan sebagai perbaikan tugas akhir ini atau sebagai usulan untuk penelitian di masa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan KPI bagi pranata komputer ITS pada penelitian ini menggunakan pendekatan berdasarkan daftar rincian tugas yang diberikan kepada pranata komputer ITS. Untuk penelitian selanjutnya perancangan KPI dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan lainnya seperti bagaimana implementasi kinerja di lapangan, bagaimana kondisi dari unit kerja, serta bagaimana dukungan yang

didapatkan oleh pranata komputer dalam melaksanakan tugasnya.

2. Pembuatan sistem pelaporan kinerja menggunakan aplikasi PHPMaker sebagai PHP Generator. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan *framework* yang umum digunakan dalam proses pembuatan *website* agar *website* yang dihasilkan dapat lebih dinamis dan sesuai dengan kebutuhan.
3. Pembuatan *dashboard* pada penelitian ini menggunakan sumber data transaksional sesuai dengan kebutuhan dari sistem pelaporan kinerja sehingga *dashboard* menampilkan laporan informasi operasional. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sumber data yang berasal dari *data warehouse* sehingga dapat menyajikan data jangka Panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Institut Teknologi Sepuluh Nopember, “Visi dan Misi - Institut Teknologi Sepuluh Nopember.” [Online]. Available: <https://www.its.ac.id/id/tentang-its/visi-dan-misi/>. [Accessed: 15-Nov-2018].
- [2] Y. A. Tofan, “Tentang DPTSI ITS,” 2018. [Online]. Available: <https://www.its.ac.id/dptsi/2018/07/26/tentang-dptsi-its/>. [Accessed: 15-Nov-2018].
- [3] Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, “Standard Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.” [Online]. Available: [http://www.kemenperin.go.id/kompetensi/skkn\\_i\\_idx.php](http://www.kemenperin.go.id/kompetensi/skkn_i_idx.php). [Accessed: 14-Nov-2018].
- [4] Republik Indonesia, *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 610 Tahun 2012 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Jaringan Komputer*. Jakarta, 2016, p. 5.
- [5] Republik Indonesia, *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 285 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Informasi Komunikasi Golongan Pokok Aktivitas Pemrograman, Konsultasi Komputer dan Kegiatan YBDI*. Jakarta, 2016.
- [6] Republik Indonesia, *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 610 Tahun 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Teknologi Informasi Bidang Manajemen Layanan TI Menjasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia*. Jakarta, 2012.
- [7] Departemen Sistem Informasi ITS, “Roadmap

Laboraorium 2018 - 2022,” Surabaya, 2017.

- [8] V. Ayomi, “Perancangan Model Pengukuran Kinerja Program Corporate Social Responsibility (CSR) Pada Proyek Tol Mojokerto-Kertosono Dengan Pendekatan Performance Prism,” Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2015.
- [9] B. A. Pramanandi, “Perancangan dan Pengukuran Kinerja dengan Model Balanced Scorecard di Program Indonesia Wifi (@WIFI.ID),” Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2015.
- [10] H. L. Janalasika, “Pembuatan *Dashboard* Pemantauan Kinerja Service Desk Berbasis Microsoft Power BI (Studi Kasus: Service Desk DPTSI ITS),” Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2018.
- [11] Institut Teknologi Sepuluh Nopember, *Peraturan Rektor ITS No. 10 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja ITS*. 2016.
- [12] Direktorat SDMO ITS, “Rincian Tugas.” [Online]. Available: [https://sdmo.its.ac.id/?page\\_id=113&lang=id](https://sdmo.its.ac.id/?page_id=113&lang=id). [Accessed: 24-Dec-2018].
- [13] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, “Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring,” 2016. [Online]. Available: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>. [Accessed: 24-Dec-2018].
- [14] Moehariono, *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. Ghalia Indonesia, 2010.
- [15] D. Noyé, “Manager les performances,” *Insep Consult. Ed.*, p. 48, 2002.
- [16] H. S. Jenatabadi, “An Overview of Organizational Performance Index: Definitions and Measurements,”

*Ssrn*, 2015.

- [17] M. Himawan, *Pokok-Pokok Organisasi Modern*. Jakarta: Bina Ilmu, 2004.
- [18] P. Admosudirjo, *Teori kewenangan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2012.
- [19] B. D. Handayani, “Pengukuran Kinerja Organisasi dengan Pendekatan Balanced Scorecard pada RSUD Kabupaten Kebumen,” *J. Din. Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 78–91, 2011.
- [20] Mulyadi, *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*, 3rd ed. Jakarta: Salemba Empat, 2007.
- [21] P. I. Lubis and I. Kusumanto, “Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Key Performance Indicators (KPI) (Studi Kasus: CV. Bunda Bakery Pekanbaru),” *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 15, no. 2, pp. 37–45, 2018.
- [22] M. Mahsun, *Akuntansi Sektor Publik*, 3rd ed. Yogyakarta: BPFE, 2011.
- [23] A. T. Soemohadiwidjojo, *Panduan Praktis Menyusun Key Performance Indicator (KPI)*, 1st ed. Jakarta: Raih Asa Sukses, 2015.
- [24] Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, *Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006 Tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan*. Jakarta, 2006.
- [25] Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, “Pengertian Monitoring Dan Evaluasi Kebijakan Pemerintah,” 2015. [Online]. Available: <http://setkab.go.id/pengertian-monitoring-dan-evaluasi-kebijakan-pemerintah/>. [Accessed: 27-Dec-2018].
- [26] S. Few, *Information Dashboard Design*. O’Reilly, 2006.

- [27] W. W. Eckerson, *Deploying Dashboard and Scorecard*. The Data Warehousing Institute, 2006.
- [28] S. Malik, *Enterprise Dashboards - Design and Best Practices for IT*. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc, 2005.
- [29] J. W. Creswell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*, 4th ed. USA: Sage Publications, 2017.
- [30] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [31] L. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- [32] Institut Teknologi Sepuluh Nopember, *Peraturan Rektor Nomor 8 Tahun 2017 tentang Pengukuran Kinerja Pegawai di Lingkungan ITS*. 2017.
- [33] Institut Teknologi Sepuluh Nopember, *Peraturan Rektor ITS Nomor 3 Tahun 2018 tentang Kelas dan Nilai Jabatan di Lingkungan ITS*. 2018.
- [34] C. Kelley, "Ask Us Answered: Interpreting HCM Performance Metrics—Is Higher or Lower Better?," *American Productivity & Quality Center*, 2017. [Online]. Available: <https://www.apqc.org/blog/ask-us-answered-interpreting-hcm-performance-metrics-higher-or-lower-better-1>. [Accessed: 16-Jun-2019].
- [35] World Technology Limited, "PHPMaker 2019 - The Best PHP Code Generator," 2019. [Online]. Available: <https://www.hkvstore.com/phpmaker/default.asp>. [Accessed: 27-Jun-2019].

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Imam Teguh Islamy dan akrab dipanggil dengan Imam. Penulis lahir di Padang pada tanggal 24 November 1998. Penulis menempuh pendidikan mulai dari SD Pertiwi 2 Padang (2004-2010), SMP Negeri 1 Padang (2010-2012), SMA Negeri 1 Padang (2012-2015), dan pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Pada masa perkuliahan, penulis aktif di berbagai kegiatan organisasi mahasiswa serta kepanitiaan baik di lingkup kampus maupun luar kampus. Di lingkungan kampus, penulis pernah menjabat sebagai Kepala Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa HMSI ITS periode 2017-2018, Koordinator Acara FTIF Festival 2017, Konseptor Acara GERIGI ITS 2017, dan Koordinator Mahasiswa GEMASTIK 11 ITS 2018. Di lingkungan luar kampus, penulis pernah berpartisipasi sebagai *Volunteer of Tech in Asia Conference* 2018 di Singapura. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan magang di *Corporate Cultural Management*, PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk. Pada tahun 2018.

Dalam rangka mendapatkan gelar Sarjana Komputer, maka penulis memilih Laboratorium Manajemen Sistem Informasi (MSI) dengan topik tugas akhir yaitu *monitoring* dan evaluasi TI pada Pranata Komputer ITS. Penulis dapat dihubungi melalui email *personal.imam@gmail.com* untuk kepentingan penelitian.

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN A

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui isi dari aturan-aturan yang menjadi referensi pada penelitian tugas akhir ini.

### A.1. Peraturan Rektor ITS No.3 Tahun 2018

PERATURAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI  
SEPULUH NOPEMBER  
NOMOR 3 TAHUN 2018

TENTANG

KELAS DAN NILAI JABATAN  
DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH  
NOPEMBER

...

BAB III  
KELAS DAN NILAI JABATAN

Pasal 3

- (1) Setiap jabatan struktural dan fungsional memiliki kelas dan nilai jabatan.
- (2) Jabatan struktural dan fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
  - a. jabatan struktural yang diduduki oleh dosen dengan tugas tambahan;
  - b. jabatan struktural yang diduduki oleh tenaga kependidikan;
  - c. jabatan akademik dosen;
  - d. dosen yang belum memiliki jabatan akademik;
  - e. jabatan fungsional pustakawan;

- f. jabatan fungsional pranata laboratorium pendidikan; dan
- g. jabatan fungsional umum

Bagian Ketujuh  
Kelas dan Nilai Jabatan Fungsional Umum

Pasal 10

(1) Jabatan Fungsional Umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf g, terdiri:

- a. Dokter Pertama;
- b. Dokter Gigi Pertama;
- c. Apoteker;
- d. Psikolog;
- e. Analis;
- f. Bendahara;
- g. Penyusun;
- h. Pengembang;
- i. Pengelola;
- j. Bendahara Pengeluaran Pembantu;
- k. Pemelihara;
- l. Pengawas;
- m. Pengolah
- n. Sekretaris Pimpinan;
- o. Komandan;
- p. Teknisi;
- q. Petugas;
- r. Operator;
- s. Pemroses;
- t. Pengadministrasi;
- u. Wakil Komandan Petugas Keamanan;
- v. Caraka;

- w. Penerima Tamu;
- x. Pengemudi;
- y. Pramu; dan
- z. Protokol.

(2) Kelas dan Nilai Jabatan Fungsional Umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1), terlampir pada lampiran VII yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari peraturan ini.

...

LAMPIRAN VII  
 PERATURAN REKTOR ITS NOMOR 3 TAHUN 2018  
 TENTANG  
 KELAS DAN NILAI JABATAN DI LINGKUNGAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KELAS DAN NILAI JABATAN FUNSIONAL UMUM  
 DI LINGKUNGAN ITS

NO	JABATAN	KELAS JABATAN	NILAI JABATAN
...	...	...	...
152.	Teknisi Komputer	5	700
...	...	...	...

...

**A.2. Peraturan Rektor ITS No. 8 Tahun 2017**

PERATURAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI  
SEPULUH NOPEMBER  
NOMOR 8 TAHUN 2017

TENTANG

PENGUKURAN KINERJA PEGAWAI  
DI LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH  
NOPEMBER

...

BAB IV  
PENILAIAN KINERJA TENAGA KEPENDIDIKAN

Pasal 14

Pengukuran kinerja tenaga kependidikan didasarkan pada jenis jabatan:

- a. Jabatan non struktural; dan
- b. Jabatan struktural.

Bagian Kesatu  
Penilaian Kinerja Tenaga Kependidikan dengan Jabatan  
Non Struktural

Pasal 15

- (1) Aspek penilaian kinerja tenaga kependidikan dengan jabatan non struktural terdiri dari kinerja individu umum dan kinerja luar biasa individu.
- (2) Aspek penilaian dan bobot kinerja individu umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:

- a. Hasil dan kualitas kerja dengan bobot 20% (dua puluh persen);
  - b. Perilaku kerja dengan bobot 40% (empat puluh persen); dan
  - c. Waktu kerja dengan bobot 40% (empat puluh persen).
- (3) Nilai total capaian maksimum kinerja individu umum sebagaimana dimaksud pada ayat (2) adalah 125% (seratus dua puluh lima persen).
  - (4) Kinerja luar biasa individu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan penghargaan tambahan atas capaian prestasi luar biasa dalam kejuaraan kompetisi tingkat internasional/ nasional/ provinsi/ kabupaten/ kota/ lokal institut.
  - (5) Nilai total capaian maksimum kinerja luar biasa individu umum sebagaimana dimaksud pada ayat (4) adalah 25% (dua puluh lima persen).

#### Pasal 16

- (1) Hasil dan kualitas kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) huruf a dinilai berdasarkan komponen pemenuhan rincian tugas sesuai dengan jabatan fungsional umum dan fungsional tertentu.
- (2) Hasil dan kualitas kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setiap tahun dengan target minimum sebesar 80% (delapan puluh persen) dan target maksimum sebesar 100% (seratus persen).

#### Pasal 17

- (1) Perilaku kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) huruf b terdiri atas 3 (tiga) komponen dengan bobot sebagai berikut:

- a. Penilaian perilaku kerja oleh atasan langsung (AAL) dengan bobot 16% (enam belas persen);
  - b. Penilaian perilaku kerja oleh atasan langsung (AL) dengan bobot 16% (enam belas persen); dan
  - c. Penilaian perilaku kerja oleh rekan kerja dengan bobot 8% (delapan persen).
- (2) Perilaku kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah nilai perilaku kerja yang terdiri atas unsur:
- a. pemahaman terhadap pekerjaan;
  - b. kualitas hasil kerja;
  - c. inisiatif;
  - d. kemampuan berkomunikasi;
  - e. orientasi pelayanan;
  - f. integritas;
  - g. komitmen;
  - h. disiplin;
  - i. kerja sama; dan
  - j. kepemimpinan.
- (3) Unsur perilaku kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf j tidak berlaku untuk tenaga kependidikan dengan jabatan non struktural.
- (4) Perhitungan perilaku kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setiap tahun dengan target minimum sebesar 76 (tujuh puluh enam) dan target maksimum sebesar 100 (seratus).
- (5) Ketentuan mengenai perilaku kerja tercantum dalam lampiran V yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

#### Pasal 18

- (1) Tingkat pemenuhan waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2) huruf c terdiri atas 3 (tiga) komponen dengan bobot sebagai berikut:

- a. Rerata waktu kerja efektif per hari dengan bobot 18% (dua puluh delapan persen);
  - b. Persentase kehadiran tepat waktu per ulan dengan bobot 8% (delapan persen); dan
  - c. Persentase kehadiran tanpa alpa per bulan dengan bobot 4% (empat persen).
- (2) Total waktu kerja efektif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a adalah 37,5 (tiga tpuluh tujuh koma lima) jam per minggu.
  - (3) Jam tepat waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b adalah sama dengan jam masuk kierja ditambah maksimum 15 (lima belas) menit.
  - (4) Kehadiran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c termasuk tugas kedinasan dan izin sakit dengan surat keterangan dokter.
  - (5) Perhitungan tingkat pemenuhan waktu kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setiap tahun.

#### Pasal 19

Penilaian PPK tenaga kependidikan untuk capaian kinerja selama satu tahun berjalan didasarkan pada gabungan hasil dan kualitas kerja, perilaku kerja, dan waktu kerja sesuai dengan bobot yang diatur dalam Pasal 16, Pasal 17, dan Pasal 18.

#### Pasal 20

- (1) Penilaian aspek, komponen serta bobot untuk perhitungan kinerja individu tenaga kependidikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15, Pasal 16, Pasal 17, dan Pasal 18 mempunyai tabel penskoran.

(2) Tabel penskoran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari peraturan ini.

## LAMPIRAN B

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana bentuk dari *interview protocol* yang akan digunakan dalam proses wawancara selama penelitian berlangsung.

### B.1. *Interview Protocol* Wawancara mengenai KPI

Penggalan data melalui wawancara bertujuan untuk mengetahui kondisi kekinian dari pelaksanaan rincian tugas Pranata komputer ITS. Proses wawancara ini juga bertujuan untuk melakukan konfirmasi terkait rincian tugas yang dilaksanakan, KPI yang diusulkan oleh peneliti dan pihak DPTSI ITS, serta mengetahui bagaimana kondisi harapan dari Pranata komputer ITS terkait rincian tugas yang akan diubah menjadi sistem KPI. Berikut adalah *Interview Protocol* mengenai KPI:

Tabel B.1. *Interview Protocol* mengenai KPI

<i>Interview Protocol</i>			
1	Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	K01. Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	A1. Persentase kecepatan internet di atas SLA
	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja		
	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			

2	Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	<b>K02.</b> Pengelolaan <i>website</i> unit kerja	<b>B1.</b> Persentase ketersediaan <i>website</i>
	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja		
	Mengelola <i>server hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
3	Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau <i>server</i> dalam area unit kerja	<b>K03.</b> Pengelolaan perangkat TIK unit kerja	<b>C1.</b> Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap perangkat TIK
	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja		
	Mengusulkan pembaharuan/ pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja		<b>C2.</b> Jumlah pelaporan inventaris TIK
	Menginventarisasi dan melaporkan		

	barang dan alat-alat yang tersedia di ruang server unit kerja		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<b>4</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna	<b>K04.</b> Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	<b>D1.</b> Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap layanan TIK
	Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen		
	Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat departemen		
	Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			

5	Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/ kegiatan unit kerja	<b>K05.</b> Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait	<b>E1.</b> Persentase kehadiran pada rapat koordinasi bersama <i>stakeholder</i> terkait
	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK		
	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya		
	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			

## LAMPIRAN C

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui keterangan terkait proses wawancara yang telah dilakukan serta bagaimana hasil dari proses wawancara yang telah dilakukan sesuai dengan *interview protocol* yang dapat dilihat pada **Lampiran B**.

### C.1. Detail Hasil Wawancara Personal

Penggalan data melalui wawancara personal bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi kekinian dari pelaksanaan tugas pranata komputer. Pada wawancara personal ini hanya melibatkan satu narasumber saja. Hal ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam serta mengetahui bagaimana pendapat dari pranata komputer terkait usulan KPI yang ada. Melalui wawancara personal juga diharapkan diskusi dan penggalan data dapat dilakukan secara lebih detail dan mendalam. Hasil dari wawancara personal dapat dilihat pada tabel B.1 berikut:

**Tabel C.1. Detail Hasil Wawancara Personal**

<i>Interview Detail</i>			
<b>Tujuan</b>	Mengetahui rincian tugas pranata komputer yang masih relevan pada tingkat unit/departemen dan mengetahui KPI yang sesuai dengan kondisi kekinian		
<b>Hari, Tanggal</b>	Kamis, 10 April 2019		
<b>Tempat</b>	Departemen Sistem Informasi		
<b>Narasumber</b>	Nanok Adi S		
<b>Jabatan</b>	Pranata komputer Departemen Sistem Informasi ITS		
<i>Interview Protocol</i>			
1	Rincian Tugas	Pengelompokan	KPI
	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan	<b>K01.</b> Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	<b>A1.</b> Persentase kecepatan internet di atas SLA

	dalam area unit kerja		
	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja		
	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
Jika menghitung persentase kecepatan internet secara umum maka tidak dapat membuktikan apakah seluruh pengguna internet sudah mendapatkan koneksi internet dengan kecepatan yang sesuai dan merata. Sebaiknya digunakan pengukuran kecepatan internet di setiap titik vital yang ada di departemen, contohnya seperti ruang kelas, ruang dosen, dan ruang tata usaha.			
<b>2</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	<b>K02.</b> Pengelolaan <i>website</i> unit kerja	<b>B1.</b> Persentase ketersediaan <i>website</i>
	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja		
	Mengelola <i>server hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
Pranata komputer di tingkat unit sudah tidak mengelola bagaimana <i>reability</i> dari <i>website</i> . Pranata komputer hanya memiliki tugas untuk mengelola konten apa saja yang ada di <i>website</i> departemen.			

	<p>Karena tidak mengelola <i>reability</i> dari <i>website</i>, maka rincian tugas nomor 3 sudah tidak dilakukan oleh pranata komputer.</p> <p>Pelaporan dari pranata komputer bisa dilakukan per minggu</p>		
3	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau <i>server</i> dalam area unit kerja	K03. Pengelolaan perangkat TIK unit kerja	C1. Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap perangkat TIK
	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja		
	Mengusulkan pembaharuan/ pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja		C2. Jumlah pelaporan inventaris TIK
Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang server unit kerja			
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>Departemen sudah tidak memiliki ruang server karena urusan server langsung dikelola oleh DPTSI di RC. Sehingga rincian tugas nomor 4 sudah tidak relevan.</p> <p>Sebaiknya dipisah antara pengelolaan <i>hardware</i> dan <i>software</i> agar pranata komputer dapat lebih <i>aware</i> dengan dua aspek tersebut. Apabila digabungkan menjadi satu kelompok dikhawatirkan hanya akan fokus antara <i>hardware</i> atau <i>software</i> saja.</p>			

	<p>Untuk KPI di kelompok pengelolaan <i>hardware</i> sebaiknya adalah menghitung jumlah problem yang diselesaikan oleh pranata komputer.</p> <p>Untuk KPI di kelompok pengelolaan <i>software</i> sebaiknya adalah menghitung persentase laptop atau PC yang telah <i>terinstall software</i> berlisensi, mungkin untuk tahap awal adalah <i>software</i> Windows yang diakomodasi oleh ITS. Dan dipisah antara PC secara umum dan perangkat untuk dosen karena memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.</p> <p>Kedua KPI bisa dilakukan pelaporan setiap bulannya</p> <p>Untuk rincian tugas nomor 3 dirasa cukup sulit apabila menjadi tolak ukur kinerja pranata komputer karena proses pengadaan menjadi kewenangan atasan, pranata komputer hanya sebatas pengajaran saja.</p>		
4	<p><b>Rincian Tugas</b></p> <p>Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna</p> <p>Membantu implementasi e-<i>Learning</i> pada tingkat departemen</p> <p>Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat departemen</p> <p>Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan</p>	<p><b>Pengelompokan</b></p> <p><b>K04.</b> Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja</p>	<p><b>KPI</b></p> <p><b>D1.</b> Rata-rata waktu penyelesaian masalah terhadap layanan TIK</p>

	oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>Untuk pengelompokan ini sebaiknya dibagi menjadi dua, yaitu berkaitan dengan implementasi layanan TIK untuk rincian tugas nomor 1 dan 3, dan implementasi <i>digital learning</i> untuk rincian tugas nomor 2 dan 4.</p> <p>KPI untuk implementasi layanan TI sebaiknya berfokus kepada bagaimana pengguna dapat menggunakan <i>software</i> tertentu dengan baik. Salah satu caranya adalah dengan memberikan pelatihan terkait penggunaan <i>software</i> tertentu dan mengelola penggunaan <i>software</i> tersebut.</p> <p>KPI untuk implementasi <i>digital learning</i> sebaiknya mengarah tentang bagaimana pengaplikasian teknologi ke perkuliahan seperti sistem online dan adanya pelaksanaan <i>video conference</i> perkuliahan. Hal tersebut juga mendukung visi ITS ke depannya.</p>			
<b>5</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/ kegiatan unit kerja	<b>K05.</b> Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait	<b>E1.</b> Persentase kehadiran pada rapat koordinasi bersama <i>stakeholder</i> terkait
	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK		
	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya		

	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
Untuk rincian tugas nomor 1 sudah tidak dilakukan oleh pranata komputer. Dan pelaporannya bisa per kuartar			

## C.2. Detail Hasil *Focus Group Discussion*

Penggalian data melalui *focus group discussion* bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut tentang kondisi kekinian dari pranata komputer di beberapa unit kerja di ITS. Pada *focus group discussion* ini, *interview protocol* yang digunakan terdapat hasil dari diskusi pada saat wawancara personal. Hal ini bertujuan untuk memberikan pandangan tambahan kepada narasumber yang terlibat pada *focus group discussion* ini. Sehingga para narasumber dapat memberikan tanggapan dan saran yang lebih terarah. Hasil dari *focus group discussion* ini dapat dilihat pada tabel B.2 berikut:

**Tabel C.2. Detail Hasil *Focus Group Discussion***

<b><i>Interview Detail</i></b>	
<b>Tujuan</b>	Mengetahui rincian tugas pranata komputer yang masih relevan pada tingkat unit/departemen dan mengetahui KPI yang sesuai dengan kondisi kekinian
<b>Tanggal</b>	Kamis, 16 Mei 2019
<b>Tempat</b>	DPTSI ITS
<b>Narasumber</b>	Rr Yulianty Dwi Prameswari (1) Khairun Nasihin (2) Erdian Windu (3) Achmet Usman Ali (4)
<b>Jabatan</b>	Pranata Komputer pada unit kerja: Departemen Geomatika ITS Departemen Teknik Komputer ITS

		Departemen Teknik Elektro ITS Departemen Matematika ITS	
<b>Interview Protocol</b>			
<b>1</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	<b>K01.</b> Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	<b>A1.</b> Persentase ketersediaan koneksi internet di setiap ruangan sesuai SLA
	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja		
	Mendokumentasikan kegiatan administrasi jaringan		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>N_3: Sebaiknya untuk KPI nya adalah menghitung berapa lama kecepatan internet yang diakses oleh pengguna berada di kecepatan yang sesuai dengan SLA</p> <p>N_1: Apabila KPI ini disepakati nantinya mungkin bisa dipertimbangkan untuk periode pelaporannya jangan terlalu sering karena melihat kondisi Geomatika yang memiliki dua gedung utama yang berjauhan sehingga sedikit menyulitkan mobilisasi dalam bertugas.</p> <p>N_3: Untuk periode pelaporannya sebaiknya satu kali seminggu melihat adanya kebutuhan dari sisi mobilisasi dalam pelaksanaan tugasnya</p> <p>All: Setuju</p>			
<b>2</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan	<b>K02.</b> Pengelolaan konten <i>website</i> unit kerja	<b>B1.</b> Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>

	kebutuhan unit kerja		
	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja		
	Mengelola <i>server hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>N_4: Untuk KPI sepertinya sudah sesuai, untuk pelaporannya sebaiknya dilakukan per bulan karena konten yang ada untuk di <i>update</i> tidak selalu ada setiap hari</p> <p>N_3: Untuk pembuatan konten mungkin ada saran agar adanya tim jurnalis yang bertugas dalam menentukan bagaimana konten yang akan di publish, karena dari pranata komputer sendiri tidak mengerti bagaimana cara mengemas konten berita yang baik.</p> <p>All: Setuju</p>			
<b>3</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau <i>server</i> dalam area unit kerja	<b>K03.</b> Pengelolaan <i>hardware</i> unit kerja	<b>C1.</b> Jumlah masalah yang terselesaikan
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>N_2: Sebaiknya untuk KPI nya lebih menekankan kepada keberhasilan dalam proses perawatan atau <i>maintenance</i> perangkat agar kesannya tidak terlalu mencari-cari masalah. Untuk pengukurannya disesuaikan dengan jumlah perangkat yang ada. Dan untuk pelaporannya dilakukan per bulan</p> <p>All: Setuju</p>			

4	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja	<b>K04.</b> Pengelolaan <i>software</i> unit kerja	<b>D1.</b> Persentase PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi
			<b>D2.</b> Persentase laptop aktif dosen dengan <i>software</i> yang terlisensi
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
N_3: Sepertinya kedua KPI tersebut dapat digabungkan menjadi satu KPI saja. Dan untuk pelaporannya dilakukan per semester			
All: Setuju			
5	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna mahasiswa	<b>K05.</b> Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	<b>E1.</b> Persentase utilisasi penggunaan <i>software X</i>
	Membantu implementasi e-Perkantoran pada tingkat departemen		<b>E2.</b> Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
N_1: Untuk <i>workshop</i> sepertinya jangka waktu pelaksanaannya cukup 1 atau 2 kali saja dalam setahun untuk menghindari kebosanan dari peserta dalam hal ini mahasiswa			
N_3: Untuk utilisasi <i>software</i> bisa dilakukan pelaporan setiap semester.			
All: Setuju			

	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
<b>6</b>	Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen	<b>K06.</b> Pengelolaan implementasi <i>digital learning</i>	<b>F1.</b> Persentase mata kuliah yang menggunakan sistem <i>online</i>
	Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS		<b>F2.</b> Jumlah pelaksanaan <i>vodeo conference/ live streaming</i> perkuliahan
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
<p>N_4: Penggunaan sistem online di Matematika bisa dikatakan jarang dan juga untuk Share ITS di Matematika dikelola oleh bagian akademik, sehingga pranata komputer tidak memiliki akses ke Share ITS</p> <p>N_2: Penggunaan sistem online di Teknik Komputer bisa dikatakan tidak ada</p> <p>N_3: Sebaiknya KPI yang digunakan lebih menekankan kepada dukungan pranata komputer terhadap pengimplementasian <i>digital learning</i> karena pranata komputer bersifat <i>supporting system</i>. Dan periode pelaporannya adalah per semester</p> <p>All: Setuju</p>			
<b>7</b>	<b>Rincian Tugas</b>	<b>Pengelompokan</b>	<b>KPI</b>
	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	<b>K07.</b> Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait	<b>G1.</b> Persentase kehadiran pada rapat koordinasi bersama <i>stakeholder</i> terkait
Melaksanakan perintah atasan			

	untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya		
	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja		
<b>Tanggapan atau Saran</b>			
All: Setuju			

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN D

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana formulir skenario verifikasi yang akan digunakan dalam proses verifikasi baik KPI, sistem pelaporan kinerja, dan *dashboard* pada penelitian ini.

### D.1. Formulir Skenario Verifikasi terhadap KPI

Proses verifikasi terhadap KPI bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara KPI yang diusulkan terhadap rincian tugas Pranata Komputer ITS yang berlaku. Proses verifikasi juga bertujuan untuk mendapatkan tanggapan serta saran dari usulan KPI yang telah dirancang. Formulir skenario verifikasi terhadap KPI dapat dilihat pada tabel D.1 berikut:

**Tabel D.1. Formulir Skenario Verifikasi terhadap KPI**

Kategori	KPI	V / X	Ket
Pengelolaan Kualitas Jaringan	Persentase kecepatan internet di atas SLA		
Pengelolaan konten <i>website</i>	Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>		
Pengelolaan <i>hardware</i>	Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>		
Pengelolaan <i>software</i>	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi		
Pengelolaan implementasi layanan TIK	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif		
	Persentase ketersediaan <i>software</i> Micrisift Office 365 Legal pada laptop/PC aktif		
	Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana		
Implementasi <i>Digital Learning</i>	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>		

Kategori	KPI	V / X	Ket
Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi		

## D.2. Formulir Skenario Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja

Proses verifikasi terhadap sistem pelaporan kinerja bertujuan untuk mengetahui kesesuaian sistem pelaporan kinerja dengan usulan KPI yang telah dirancang sebelumnya. Proses verifikasi ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan usulan metode pengisian KPI yang telah diusulkan pada saat proses wawancara sebelumnya. Formulir skenario verifikasi terhadap sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel D.2 berikut:

**Tabel D.2. Formulir Skenario Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja**

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Menambahkan lokasi pemeriksaan internet					
	Melihat lokasi pemeriksaan internet					
	Mengubah lokasi pemeriksaan internet					
	Menghapus lokasi pemeriksaan internet					

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase konten <i>website</i> yang ter- <i>update</i>	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Menambah daftar <i>hardware</i>					
	Melihat daftar <i>hardware</i>					
	Mengubah daftar <i>hardware</i>					
	Menghapus daftar <i>hardware</i>					

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					

KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna			Ket
			1	2	3	
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Menambah hasil realisasi KPI					
	Melihat hasil realisasi KPI					
	Mengubah hasil realisasi KPI					
	Menghapus hasil realisasi KPI					

### D.3. Formulir Skenario Verifikasi terhadap *Dashboard Kinerja*

Proses verifikasi terhadap *dashboard* bertujuan untuk mengetahui kesesuaian bentuk visualisasi dan fitur yang ada pada *dashboard* dengan usulan KPI yang telah dirancang sebelumnya. Formulir skenario verifikasi terhadap *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel D.3, D.4, D.5, dan D.6 berikut:

**Tabel D.3. Formulir Skenario Verifikasi terhadap *Dashboard***

<i>Dashboard Utama</i>				
KPI	Visualisasi	Fungsi	V/ X	Ket
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Perbandingan antara waktu kecepatan internet di atas SLA dengan total waktu kecepatan internet keseluruhan	Filter Unit Kerja		
Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	Persentase konten yang	Filter Unit Kerja		

<b>Dashboard Utama</b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
	memiliki status terealisasi			
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Persentase perangkat yang telah melakukan proses <i>maintenance</i>	Filter Unit Kerja		
	Jumlah perangkat yang telah di <i>maintenance</i> sesuai dengan kategori <i>maintenance</i>	Filter Unit Kerja		
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> berlisensi dengan kategori " <i>Software Lainnya</i> "	Filter Unit Kerja		
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> Windows 10 Legal dengan kategori " <i>Windows 10</i> "	Filter Unit Kerja		
Persentase ketersediaan <i>software</i> Micrisift Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal	Filter Unit Kerja		

<b>Dashboard Utama</b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
	dengan kategori "Office 365"			
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Persentase <i>workshop</i> yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan implementasi yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Persentase kehadiran rapat yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		

**Tabel D.4. Formulir Skenario Verifikasi terhadap *Dashboard* Pengelolaan Jaringan dan *Website***

<b>Dashboard Pengelolaan Jaringan dan Website</b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Perbandingan antara waktu kecepatan internet di atas SLA dengan total waktu kecepatan internet keseluruhan	Filter unit kerja  Filter <i>timestamp</i>  Filter lokasi pemeriksaan		
	Lokasi dengan kecepatan tertinggi	n		
	Lokasi dengan kecepatan terendah			

	Daftar lapoan kecepatan internet			
	Grafik kecepatan internet			
	Rata-rata kecepatan internet			
Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	Persentase konten yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
	Daftar laporan realisasi konten <i>website</i>	Filter waktu pelaporan		

**Tabel D.5. Formulir Skenario Verifikasi terhadap *Dashboard* Pengelolaan *Hardware* dan *Software***

<b><i>Dashboard</i> Pengelolaan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i></b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Jumlah <i>hardware</i> keseluruhan	Filter Unit Kerja		
	Jumlah <i>hardware</i> per kategori			
	Grafik <i>maintenance</i> laptop/PC			
	Grafik <i>maintenance</i> perangkat <i>network</i>			

<b>Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software</b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
	Grafik <i>maintenance</i> perangkat lainnya			
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Persentase jumlah laptop/PC dengan <i>software</i> berlisensi	Filter Unit Kerja		
	Persentase jumlah laptop/PC tanpa <i>software</i> berlisensi			
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC dengan Windows 10 Legal	Filter Unit Kerja		
	Persentase jumlah laptop/PC tanpa Windows 10 Legal			
Persentase ketersediaan <i>software</i> Micrisift Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC dengan Microsoft Office 365 Legal	Filter Unit Kerja		
	Persentase jumlah laptop/PC dengan Microsoft Office 365 Legal			

**Tabel D.6. Formulir Skenario Verifikasi terhadap *Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja***

<b><i>Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja</i></b>				
<b>KPI</b>	<b>Visualisasi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>V/ X</b>	<b>Ket</b>
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Persentase <i>workshop</i> yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
	Daftar laporan pelaksanaan <i>workshop</i>			
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan implementasi yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
	Daftar laporan pelaksanaan dukungan implementasi <i>digital learning</i>			
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Persentase kehadiran rapat yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja		
	Daftar laporan kehadiran rapat			

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN E

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana formulir skenario validasi yang akan digunakan dalam proses validasi baik KPI, sistem pelaporan kinerja, dan *dashboard* pada penelitian ini.

### E.1. Formulir Skenario Validasi terhadap KPI

Proses validasi terhadap KPI bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara usulan KPI dengan kebutuhan dari organisasi. Dengan dilakukannya proses validasi diharapkan usulan KPI yang dirancang dapat sesuai dan memenuhi kebutuhan dari organisasi. Formulir skenario validasi terhadap KPI dapat dilihat pada tabel E.1 berikut:

**Tabel E.1. Formulir Skenario Validasi terhadap KPI**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	KPI telah sesuai dengan kebutuhan organisasi		
2	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku		
3	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinia Pranata Komputer		
2	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinian Pranata Komputer		
3	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku		

### E.2. Formulir Skenario Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja

Proses validasi terhadap sistem pelaporan kinerja bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara sistem dengan kebutuhan

dari organisasi. Dengan dilakukannya proses validasi diharapkan sistem yang telah dibangun dapat sesuai dan memenuhi kebutuhan dari organisasi. Formulir skenario validasi terhadap sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel E.2 berikut:

**Tabel E.2. Formulir Skenario Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	Sistem pelaporan kinerja telah sesuai dengan kebutuhan organisasi		
2	Sistem pelaporan kinerja mampu memasukkan data dengan benar		
3	Sistem pelaporan kinerja mampu menampilkan data dengan benar		
4	Sistem pelaporan kinerja mampu mengubah data dengan benar		
5	Sistem pelaporan kinerja mampu menghapus data dengan benar		
6	Sistem pelaporan kinerja mampu membuka dashboard dengan baik		

### **E.3. Formulir Skenario Validasi terhadap *Dashboard* Kinerja**

Proses validasi terhadap *dashboard* bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara *dashboard* dengan kebutuhan dari organisasi. Dengan dilakukannya proses validasi diharapkan *dashboard* yang telah dibangun dapat sesuai dan memenuhi kebutuhan dari organisasi. Formulir skenario

validasi terhadap *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel E.3 berikut:

**Tabel E.3. Formulir Skenario Validasi terhadap *Dashboard* Kinerja**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	<i>Dashboard</i> telah sesuai dengan kebutuhan organisasi		
2	<i>Dashboard</i> tidak menampilkan error		
3	<i>Dashboard</i> menggunakan rumus KPI dengan benar		
4	<i>Dashboard</i> menampilkan kalkulasi yang sesuai dengan data sumber		
5	Penggunaan <i>font</i> , warna, dan ukuran dari visualisasi nyaman untuk digunakan		

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN F

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil pengisian formulir verifikasi terhadap KPI, sistem pelaporan kinerja, dan *dashboard* kinerja sesuai dengan formulir skenario verifikasi yang dapat dilihat pada **Lampiran D**.

### F.1. Detail Hasil Verifikasi terhadap KPI

Verifikasi Usulan KPI Pranata Komputer				
Waktu	8 Juli 2019			
Lokasi	DPT-1 IT5			
Verifikator	Hanin Maria A			
Jabatan	Kamubdit UTSI			
Poin Verifikasi				
No	Kategori	KPI	V / X	Keterangan
1	Pengelolaan Kualitas Jaringan	Persentase keccpatan internet di atas SLA	✓	
2	Pengelolaan konten <i>website</i>	Persentase konten <i>website</i> yang ter- <i>update</i>	✓	
3	Pengelolaan <i>hardware</i>	Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	✓	
4	Pengelolaan <i>software</i>	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	✓	
5	Pengelolaan implementasi layanan TIK	Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	✓	
		Persentase ketersediaan <i>software</i> Micrisoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	✓	
		Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	✓	
6	Implementasi <i>Digital Learning</i>	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	✓	
7	Koordinasi dengan <i>stakeholder</i>	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	✓	

Di-verifikasi pada  
Surabaya, 9 Juli 2019

  
 ( Hanin MA. )

**Gambar F.1. Hasil Verifikasi Usulan KPI**

## F.2. Detail Hasil Verifikasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja

Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer						
Waktu	8 Juli 2019.					
Lokasi	Departemen teknik Elektro.					
Verifikator	Erdan Windubono.					
Jabatan	Teknisi komputer.					
Poin Verifikasi						
KPI	Fitur	V/X	Pengalaman Pengguna*			Ket
			1	2	3	
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Menambahkan lokasi pemeriksaan internet	✓	✓			
	Melihat lokasi pemeriksaan internet	✓	✓			
	Merubah lokasi pemeriksaan internet	✓	✓			
	Menghapus lokasi pemeriksaan internet	✓	✓			
	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase konten website yang ter-update	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase perangkat yang di maintenance	Menambah daftar hardware	✓	✓			
	Melihat daftar hardware	✓	✓			
	Merubah daftar hardware	✓	✓			
	Menghapus daftar hardware	✓	✓			
	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan software yang terlisensi	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase ketersediaan software Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			

Gambar F.2. Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja (1)

Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI					
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Menambah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Melihat hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Merubah hasil realisasi KPI	✓	✓			
	Menghapus hasil realisasi KPI	✓	✓			

\* 1 untuk mudah, 2 untuk sedang, 3 untuk sulit

Di-verifikasi pada  
Surabaya, 8 Juli 2019

  
( Erdian Windutomo )

**Gambar F.3. Hasil Verifikasi Sistem Pelaporan Kinerja (2)**

### F.3. Detail Hasil Verifikasi terhadap *Dashboard* Kinerja

Verifikasi Dashboard Kinerja Pranata Komputer				
Waktu	8 Juli 2019			
Lokasi	DPTM ITS			
Verifikator	Hanim Maria A			
Jabatan	Kasubdit LTI			
Poin Verifikasi				
Dashboard Utama				
KPI	Visualisasi	Fungsi	V/ X	Keterangan
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Perbandingan antara waktu kecepatan internet di atas SLA dengan total waktu kecepatan internet keseluruhan	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase konten <i>website</i> yang ter-update	Persentase konten yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Pesentase perangkat yang telah melakukan proses <i>maintenance</i> Jumlah perangkat yang telah di <i>maintenance</i> sesuai dengan kategori <i>maintenance</i>	Filter Unit Kerja	✓	
		Filter Unit Kerja	✓	
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> berlisensi dengan kategori " <i>Software Lainnya</i> "	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> Windows 10 Legal dengan kategori " <i>Windows 10</i> "	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC yang telah memiliki <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal dengan kategori " <i>Office 365</i> "	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase <i>workshop</i> pelatihan	Persentase <i>workshop</i> yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	

Gambar F.4. Hasil Verifikasi Dashboard Kinerja (1)

yang terlaksana				
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan implementasi yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	Persentase kehadiran rapat yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	

Dashboard Pengelolaan Jaringan dan Website				
KPI	Visualisasi	Fungsi	V/X	Ket
Persentase kecepatan internet di atas SLA	Perbandingan antara waktu kecepatan internet di atas SLA dengan total waktu kecepatan internet keseluruhan	Filter unit kerja	✓	
	Lokasi dengan kecepatan tertinggi	Filter <i>timestamp</i>	✓	
	Lokasi dengan kecepatan terendah	Filter lokasi pemeriksaan	✓	
	Daftar lapoan kecepatan internet		✓	
	Grafik kecepatan internet		✓	
	Rata-rata kecepatan internet		✓	
Persentase konten <i>website</i> yang <i>ter-update</i>	Persentase konten yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
	Daftar laporan realisasi konten <i>website</i>	Filter waktu pelaporan	✓	

Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software				
Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	Jumlah <i>hardware</i> keseluruhan	Filter Unit Kerja	✓	
	Jumlah <i>hardware</i> per kategori		✓	
	Grafik <i>maintenance</i> laptop/PC		✓	
	Grafik <i>maintenance</i> perangkat <i>network</i>		✓	
	Grafik <i>maintenance</i> perangkat lainnya		✓	
Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	Persentase jumlah laptop/PC dengan <i>software</i> berlisensi	Filter Unit Kerja	✓	

Gambar F.5. Hasil Verifikasi Dashboar Kinerja (2)

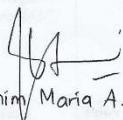
	Persentase jumlah laptop/PC tanpa <i>software</i> berlisensi		✓	
Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC dengan Windows 10 Legal	Filter Unit Kerja	✓	
	Persentase jumlah laptop/PC tanpa Windows 10 Legal		✓	
Persentase ketersediaan <i>software</i> Micrisift Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	Persentase jumlah laptop/PC dengan Microsoft Office 365 Legal	Filter Unit Kerja	✓	
	Persentase jumlah laptop/PC dengan Microsoft Office 365 Legal		✓	

Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja				
Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	Persentase <i>workshop</i> yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
	Daftar laporan pelaksanaan <i>workshop</i>		✓	
Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	Persentase dukungan implementasi yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
	Daftar laporan pelaksanaan dukungan implementasi <i>digital learning</i>		✓	
Persentase kehadiran rapat pada rapat koordinasi	Persentase kehadiran rapat yang memiliki status terealisasi	Filter Unit Kerja	✓	
	Daftar laporan kehadiran rapat		✓	

Di-verifikasi pada  
Surabaya, 8 Juli 2019

(  )  
Hanim Maria A.

Gambar F.6. Hasil Verifikasi *Dashboard* Kinerja (3)

## LAMPIRAN G

Lampiran ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil pengisian formulir validasi terhadap KPI, sistem pelaporan kinerja, dan *dashboard* kinerja sesuai dengan formulir skenario validasi pada **Lampiran E**.

### G.1. Detail Hasil Validasi terhadap KPI

Validasi Usulan KPI Pranata Komputer			
Waktu	8 Juli 2019		
Lokasi	DPTM ITS		
Validator	Hanin Maria A		
Jabatan	Kasubdit LTI		

Poin Validasi			
No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	KPI telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	✓	
2	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku	✓	
3	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinia Pranata Komputer	✓	
4	KPI telah sesuai dengan kondisi kekinian Pranata Komputer	✓	
5	KPI telah sesuai dengan rincian tugas Pranata Komputer yang berlaku	✓	

**Poin Evaluasi**

- Adakah poin dari KPI yang dirasa tidak perlu dan bisa dihilangkan?  
.....  
.....
- Adakah poin KPI yang sekiranya penting namun belum tersedia pada usulan KPI ini?  
Sebutkan usulan poin tersebut  
.....  
.....
- Berikan saran terkait pembuatan usulan KPI ini!  
Adanya perspektif lain dalam pembuatan KPI selain  
melalui Rincian Tugas Pranata Komputer  
.....  
.....

Di-validasi pada  
Surabaya, Juli 2019

( Hanin Maria A. )

**Gambar G.1. Hasil Validasi Usulan KPI**

## G.2. Detail Hasil Validasi terhadap Sistem Pelaporan Kinerja

**Validasi Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer**

Waktu	8 Juli 2019
Lokasi	DPTS1 ITS
Validator	Hanim Maria A
Jabatan	Kanbdtk ITS

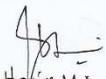
**Poin Validasi**

No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	Sistem pelaporan kinerja telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	✓	
2	Sistem pelaporan kinerja mampu memasukkan data dengan benar	✓	
3	Sistem pelaporan kinerja mampu menampilkan data dengan benar	✓	
4	Sistem pelaporan kinerja mampu merubah data dengan benar	✓	
5	Sistem pelaporan kinerja mampu menghapus data dengan benar	✓	
6	Sistem pelaporan kinerja mampu membuka dashboard dengan baik	✓	

**Poin Evaluasi**

1. Adakah fitur dari sistem pelaporan kinerja yang dirasa tidak perlu dan bisa dihilangkan?  
 .....  
 .....
2. Adakah fitur dari sistem pelaporan kinerja yang sekiranya penting namun belum tersedia pada sistem pelaporan kinerja? Sebutkan usulan fitur tersebut  
 .....  
 .....
3. Berikan saran terkait pembuatan sistem pelaporan kinerja ini!  
 Adanya integrasi dengan SIM yang ada di ITS, seperti SIM Invertaris  
 .....

Di-validasi pada  
Surabaya, 8 Juli 2019

(  )  
Hanim M.A.

**Gambar G.2. Hasil Validasi Sistem Pelaporan Kinerja**

### G.3. Detail Hasil Validasi terhadap *Dashboard Kinerja*

Validasi Dashboard Kinerja Pranata Komputer			
Waktu	8 Juli 2019		
Lokasi	DPTFI ITS		
Validator	Hanin Mania A		
Jabatan	Kasubdit LTI		

Poin Validasi			
No	Pernyataan	V / X	Keterangan
1	Dashboard telah sesuai dengan kebutuhan organisasi	✓	
2	Dashboard tidak menampilkan error	✓	
3	Dashboard menggunakan rumus KPI dengan benar	✓	
4	Dashboard menampilkan kalkulasi yang sesuai dengan data sumber	✓	
5	Penggunaan <i>font</i> , warna, dan ukuran dari visualisasi nyaman untuk digunakan	✓	

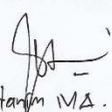
  

**Poin Evaluasi**

1. Adakah fitur dari *dashboard* yang dirasa tidak perlu dan bisa dihilangkan?  
*Data realisasi KPI dalam bentuk tabel*  
 .....  
 .....
2. Adakah fitur dari *dashboard* yang sekiranya penting namun belum tersedia pada *dashboard*? Sebutkan usulan fitur tersebut  
*Perbandingan antara data perencanaan dengan realisasi*  
 .....  
 .....
3. Berikan saran terkait pembuatan *dashboard* ini!  
 .....  
 .....

Di-validasi pada  
Surabaya, 8 Juli 2019

  
 ( Hanin MA. )

**Gambar G.3. Hasil Validasi *Dashboard Kinerja***