



TUGAS AKHIR - KS 141501

ANALISIS MANFAAT *INTANGIBLE* PERSEPSI PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN PENDEKATAN *SILK* (STUDI KASUS : *SERVICE DESK ITS*)

ANALYZING INTANGIBLE BENEFITS PERCEIVED OF PROVIDER TOWARDS INFORMATION TECHNOLOGY'S SERVICES USING SILK APPROACH (CASE STUDY : SERVICE DEK ITS)

HANINA NUR RANISHIA
NRP 052114 4000 0037

Dosen Pembimbing
Sholiq, ST., M.Kom., MSA
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc., ITIL

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

TUGAS AKHIR - KS 141501

**ANALISIS MANFAAT INTANGIBLE PERSEPSI
PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN PENDEKATAN SILK
(STUDI KASUS : *SERVICE DESK ITS*)**

**HANINA NUR RANISHIA
NRP 052114 4000 0037**

**Dosen Pembimbing
Sholiq, ST., M.Kom., MSA
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc., ITIL**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018**

TUGAS AKHIR - KS 141501

**ANALYZING INTANGIBLE BENEFITS PERCEIVED
OF PROVIDER TOWARDS INFORMATION
TECHNOLOGY'S SERVICES USING SILK
APPROACH
(CASE STUDY : SERVICE DESK ITS)**

HANINA NUR RANISHIA
NRP 052114 4000 0037

Supervisors
Sholiq, ST., M.Kom., MSA
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc., ITIL

INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Information Technology and Communication Faculty
Sepuluh Nopember Institut of Technology
Surabaya 2018

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS MANFAAT *INTANGIBLE* PERSEPSI
PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN PENDEKATAN *SILK* (STUDI KASUS :
SERVICE DESK ITS)**

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:

HANINA NUR RANISHIA

NRP 0521144000037

Surabaya, Juli 2018

**KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom.

NIP 19650310 199102 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS MANFAAT *INTANGIBLE* PERSEPSI PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN PENDEKATAN *SILK* (STUDI KASUS : SERVICE DESK ITS)

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:

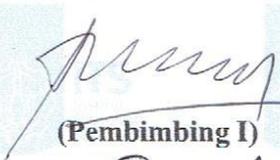
HANINA NUR RANISHIA

NRP 05211440000037

Disetujui Tim Penguji: Tanggal Ujian : 03 Juli 2018

Periode Wisuda : September 2018

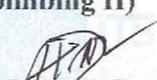
Sholiq, ST., M.Kom., MSA


(Pembimbing I)

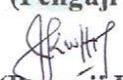
Anisah Herdiyanti, S.Kom., M.Sc., ITIL


(Pembimbing II)

Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom., M.T


(Penguji I)

Eko Wahyu Tyas Darmaningrat, S.Kom, MBA


(Penguji II)

**ANALISIS MANFAAT INTANGIBLE PERSEPSI
PENYEDIA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI
DENGAN PENDEKATAN SILK
(STUDI KASUS : SERVICE DESK ITS)**

Nama Mahasiswa : Hanina Nur Ranishia
NRP : 0521144000037
Departemen : Sistem Informasi FTIK – ITS
Dosen Pembimbing 1 : Sholiq, S.Kom, M.Kom, M.SA
Dosen Pembimbing 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc., ITIL

ABSTRAK

Salah satu Perguruan Tinggi di Indonesia yaitu Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) memiliki layanan TI yaitu layanan daring Service Desk. Layanan ini memfasilitasi proses pelaporan keluhan dan permintaan yang berhubungan dengan layanan ITS. DPTSI merupakan penyedia layanan daring Service Desk. Salah satu tantangan terbesar dalam menilai kelayakan sebuah investasi teknologi informasi adalah menilai atau memperkirakan manfaat apa yang akan diperoleh pengembang teknologi nantinya. Hal ini dikarenakan kebanyakan manfaat yang diberikan oleh teknologi informasi bersifat intangible atau sulit dikualifikasikan ke dalam satuan angka finansial dan tidak secara langsung memberikan pengaruh terhadap profitabilitas organisasi.

Silk pada tahun 1990 menawarkan langkah-langkah untuk membantu manajemen dalam mengukur manfaat intangible tersebut. Dengan menggunakan pendekatan Silk, membantu mengkualifikasikan manfaat yang tak berwujud menjadi satuan angka finansial. ITS sebagai organisasi non-profit memiliki dimensi kinerja yang tidak hanya berbasis anggaran/finansial, namun juga mempertimbangkan aspek non-finansial yang bersifat indirect dan intangible sebagai wujud nyata pencapaian akuntabilitas kinerja secara keseluruhan.

Hasil dari penelitian ini berupa besarnya manfaat yang didapatkan dari implementasi aplikasi Service Desk di ITS. Berdasarkan perhitungan manfaat yang telah dilakukan, implementasi layanan daring Service Desk di ITS memberikan manfaat sebesar Rp 54.543.067,00. Dengan mengetahui besar manfaat dapat membantu DPTSI mendapatkan saran perbaikan untuk meningkatkan nilai (value) dari layanan Service Desk untuk enduser, sebagai contoh yaitu pengembangan lanjut aplikasi Service Desk. Selain itu penelitian ini menghasilkan rekomendasi untuk membantu manajemen dengan segala informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan mengenai apakah suatu proyek layak untuk didanai. Business case sederhana yang dibuat memuat informasi antara lain : business drivers, investment objective, manfaat, project cost, dan financial project return. Dari pembuatan business case sederhana tersebut dapat dinyatakan bahwa implementasi Service Desk di ITS memberikan keuntungan sebesar Rp 50.849.567,00 kepada DPTSI ITS.

Kata kunci: Layanan Teknologi Informasi, Manfaat Intangible, Pendekatan Silk, Service Desk ITS.

**ANALYZING INTANGIBLE BENEFITS PERCEIVED
OF PROVIDER TOWARDS INFORMATION
TECHNOLOGY'S SERVICE USING SILK APPROACH
(STUDY CASE : SERVICE DESK ITS)**

Student Name : Hanina Nur Ranishia
NRP : 05211440000037
Departement : Sistem Informasi FTIK – ITS
Supervisor 1 : Sholiq, S.Kom, M.Kom, M.SA
Supervisor 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc., ITIL

ABSTRACT

One of the universities in Indonesia, namely Sepuluh Nopember Institute of Technology (ITS) has an IT service that is a Service Desk online service. This service facilitates complaint reporting process and requests related to ITS services. DPTSI is a service provider's online service provider. One of the biggest challenges in assessing the feasibility of an information technology investment is assessing or estimating what benefits a technology developer will have. This is because most of the benefits provided by information technology are intangible or difficult to qualify into financial unit numbers and do not directly affect the profitability of the organization.

Silk in 1990 offered steps to assist management in measuring the intangible benefits. Using the Silk approach, it helps to qualify an intangible benefit into a unit of financial numbers. ITS as a non-profit organization has a performance dimension not only based on budget / finance, but also considering non-financial aspects that are indirect and intangible as a tangible form of achievement of overall performance accountability.

The result of this research is the amount of benefits obtained from the implementation of Service Desk application in ITS. Based on the calculation of the benefits that have been made, the implementation of service online Service Desk at ITS

provides benefits of Rp 54,543,067.00. Knowing the benefits can help DPTSI get suggestions for improvements to increase the value of the Service Desk service for endusers, for example, the further development of Service Desk applications. In addition, this study produced recommendations to assist management with all the information needed to make decisions about whether a project is feasible to be funded. A simple business case created contains information such as: business drivers, investment objectives, benefits, project costs, and financial project returns. From the creation of a simple business case can be stated that the implementation of the Service Desk at ITS provides a profit of Rp 50,849,567.00 to DPTSI ITS.

Keywords: Information Technology Services, Intangible Benefits, Silk Approach, Service Desk ITS.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir dengan tepat waktu yang berjudul “ANALISIS MANFAAT INTANGIBLE PERSEPSI PENYEDIA TERHADAP LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN PENDEKATAN SILK (STUDI KASUS : SERVICE DESK ITS)”

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, mengarahkan, membimbing, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis, yaitu antara lain kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir dengan tepat waktu.
2. Orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam segala proses penyelesaian buku Tugas Akhir ini.
3. Bapak Sholiq dan Ibu Anisah Herdiyanti selaku dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penulis untuk menuju hasil yang terbaik dan memuaskan dalam menyelesaikan buku Tugas Akhir ini.
4. Bapak Bakti Cahyo Hidayanto selaku dosen wali penulis yang telah mendukung dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan dan penelitian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Hermono selaku admin laboratorium MSI (Manajemen Sistem Informasi) yang telah membantu dan mengarahkan penulis dalam segala hal penyelesaian administrasi untuk Tugas Akhir ini.
6. Semua bapak dan ibu dosen dan karyawan tata usaha jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama masa studi empat tahun ini.

7. Karyawan DPTSI selaku responden kuesioner yang telah meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan cepat.
8. Maulita Arumningtyas, Rizqi Ramadhan, dan Mutiara Ratna Shafura selaku sahabat-sahabat terdekat penulis yang senantiasa mendukung, memberikan semangat, dan menemani penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan Lab MSI dan OSIRIS yang telah menemani selama masa perkuliahan ini dan menjadi keluarga pertama penulis di lingkungan baru ini serta selalu mendukung untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Pihak lainnya yang telah membantu dan mendukung demi kelancaran dan kesuksesan penyelesaian buku Tugas Akhir ini.

Tidak ada sesuatu hal yang sempurna kecuali Allah SWT, tidak terkecuali juga untuk penyusunan buku Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran demi kesempurnaan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga buku Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sebuah kontribusi bagi ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Relevansi Tugas Akhir	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Layanan Teknologi Informasi.....	9
2.2.2 Aplikasi Layanan <i>Service Desk</i> ITS	10
2.2.3 Penyedia Aplikasi Layanan <i>Service Desk</i> ITS...	12
2.2.4 Konsep Profitabilitas (<i>Profitability</i>) dalam Organisasi Nirlaba	13
2.2.5 Manfaat <i>Tangible</i> dan <i>Intangible</i>	14
2.2.6 Manfaat Bisnis Teknologi Informasi pada Organisasi Nirlaba	17
2.2.7 Investasi Teknologi Informasi	22
2.2.8 Mengukur Manfaat <i>Intangible</i> dalam Investasi dengan Pendekatan <i>Silk</i>	25

2.2.9 <i>Content Analysis</i>	28
2.2.10 <i>Business Case</i>	31
BAB III METODOLOGI	39
3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi.....	39
3.2 Tahap Pengerjaan Tugas Akhir	40
3.2.1 Tahap Persiapan	40
3.2.2 Tahap Pengumpulan Data dan Informasi	40
3.2.2.1 Wawancara	40
3.2.2.2 Identifikasi Manfaat	41
3.2.3 Tahap Analisa dan Pembahasan.....	42
3.2.3.1 Analisis Perubahan Langsung	42
3.2.3.2 Menentukan Jenis Indikator	42
3.2.3.3 Analisis Kuantitas Perubahan.....	43
3.2.3.4 Transformasi Perubahan Kuantitas	43
3.2.3.5 Perumusan Rekomendasi	43
BAB IV PERANCANGAN	45
4.1 Pemetaan Instrumen Pengumpulan Data	45
4.2 Perancangan Protokol Wawancara	46
4.2.1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi.....	47
4.2.2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi	53
4.2.3 Pengaturan Target Narasumber Wawancara.....	55
4.3 Perancangan Pengolahan Data Kualitatif	56
4.4 Perancangan Identifikasi Manfaat <i>Intangible</i>	56
4.5 Perancangan Perubahan Langsung	57
4.6 Perancangan Pembuatan Indikator	58

4.7 Perancangan Rekomendasi.....	59
BAB V IMPLEMENTASI.....	61
5.1 Pengumpulan Data	61
5.2 Analisis Data	63
5.2.1 Analisis Konten Transkrip B.1	63
5.2.2 Analisis Konten Transkrip B.2	70
5.3 Interpretasi Wawancara.....	77
5.3.1 Interpretasi Transkrip B.1.....	78
5.3.2 Interpretasi Transkrip B.2.....	87
BAB VI HASIL DAN ANALISIS.....	99
6.1 Identifikasi Manfaat <i>Intangible</i>	99
6.2 Analisis Perubahan Langsung	102
6.3 Penentuan Indikator.....	113
6.4 Analisis Kuantitas Perubahan.....	116
6.5 Transformasi Perubahan Kuantitas.....	130
6.6 Perumusan Rekomendasi	133
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	141
7.1 Kesimpulan.....	141
7.2 Saran.....	142
DAFTAR PUSTAKA	145
BIODATA PENULIS	149
LAMPIRAN A – PROTOKOL WAWANCARA.....	A-1
Lampiran A-1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi <i>Service Desk</i>	A-1
Lampiran A-2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi.....	A-5
LAMPIRAN B – TRANSKRIP WAWANCARA.....	B-1

Lampiran B-1 Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi <i>Service Desk</i>	B-1
Lampiran B-2 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi	B-7
B.2.1 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber KaSi.	B-7
B.2.2 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber Pengembang Muda.....	B-11
LAMPIRAN C – ANALISIS KONTEN	C-1
Lampiran C-1 <i>Quotation</i> Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi <i>Service Desk</i>	C-1
Lampiran C-2 <i>Quotation</i> Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi	C-4
LAMPIRAN D – PEMETAAN MANFAAT	D-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan awal website Service Desk ITS	11
Gambar 2.2. Struktur Organisasi DPTSI.....	13
Gambar 2.3. Tahapan Metode Content Analysis	29
Gambar 2.4 Tampilan Software ATLAS.ti	30
Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	39
Gambar 5.1 Quotation Transkrip B.1	64
Gambar 5.2 Code Manager Transkrip B.1	65
Gambar 5.3 Network Latar Belakang	67
Gambar 5.4 Network Dampak	68
Gambar 5.5 Network Manfaat.....	70
Gambar 5.6 Quotation Transkrip B.2.....	72
Gambar 5.7 Code Manager Transkrip B.2	73
Gambar 5.8 Network Kondisi Sistem Lama	75
Gambar 5.9 Network Kondisi Sistem Baru.....	76
Gambar 5.10 Network Kekurangan Sistem Lama.....	77
Gambar 5.11 Alur Penanganan Insiden Sistem Lama.....	91
Gambar 5.12 Alur Penanganan Insiden dengan Aplikasi.....	95

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.2 Contoh Identifikasi Manfaat Suatu Proyek	16
Tabel 2.3. Contoh Business Case Sederhana	31
Tabel 2.4. Tabel manfaat FoodCo.....	34
Tabel 4.1 Pementaan Instrumen Pengumpulan Data.....	45
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan & Justifikasi Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi	48
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan & Justifikasi Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi ..	53
Tabel 4.4 Pemetaan Target Narasumber	55
Tabel 4.5 Kodefikasi Kelompok Manfaat Bisnis	57
Tabel 4.6 Perancangan Perubahan Langsung.....	58
Tabel 4.7 Perancangan Business Case Sederhana.....	59
Tabel 5.1 Pelaksanaan Wawancara	61
Tabel 5.2 Hasil Keluaran Pengumpulan Data	63
Tabel 5.3 Pemetaan Code dan Quotation Transkrip B.1	66
Tabel 5.4 Pemetaan Code dan Quotation Transkrip B.2.....	73
Tabel 5.5 Daftar Istilah dalam Wawancara	77
Tabel 5.6 Interpretasi Latar Belakang Implementasi	79
Tabel 5.7 Interpretasi Dampak Implementasi	80
Tabel 5.8 Interpretasi Manfaat Implementasi.....	80
Tabel 5.9 Interpretasi Kondisi Sistem Lama	88
Tabel 5.10 Interpetasi Kondisi Sistem Baru.....	91
Tabel 5.11 Interpretasi Kekurangan Sistem Lama	95
Tabel 6.1 Identifikasi Manfaat Intangible	100
Tabel 6.2 Analisis Perubahan Langsung	103

Tabel 6.3 Pemetaan Indikator	113
Tabel 6.4 Formula Pengukuran	114
Tabel 6.5 Data Acuan Harga Kuantitas Perubahan	117
Tabel 6.6 Perhitungan Manfaat Intangible	130
Tabel 6.7 Total Perhitungan Manfaat Intangible	133
Tabel 6.8 Business Case Sederhana Sebagai Rekomendasi .	135
Tabel C.1 Daftar Quotation Transkrip B.1	C-1
Tabel C.2 Daftar Quotation B.2.....	C-4
Tabel D.1 Pemetaan Manfaat	D-1

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan beberapa subbab mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian yang menjadi dasar pelaksanaan penelitian tugas akhir ini. Serta terdapat penjelasan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat, informasi yang akurat dan cepat akan menjadi sebuah tuntutan dalam menjalankan perekonomian baik oleh pelaku bisnisnya maupun penggunaannya. Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat ini, perusahaan atau organisasi terdorong untuk melakukan usaha terbaik bagi penggunaannya melalui sebuah layanan terbaik bagi penggunaannya. Layanan yang dimaksud adalah layanan teknologi informasi. Ketergantungan akan kebutuhan layanan tersebut dapat menyebabkan tumbuhnya kebutuhan adanya layanan teknologi informasi dengan kualitas tinggi [1].

Salah satu investasi teknologi informasi yang ada di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yaitu layanan daring *Service Desk*. Layanan daring *Service Desk* (selanjutnya disebut aplikasi *Service Desk*) merupakan layanan berbasis website dengan alamat <https://servicedesk.its.ac.id> yang memfasilitasi proses pelaporan keluhan dan permintaan yang berhubungan dengan layanan ITS yang ditujukan untuk civitas akademika ITS dan pihak luar ITS [2]. Pihak luar ITS yang dimaksud adalah masyarakat umum yang menggunakan fasilitas TI di ITS. Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) merupakan penyedia aplikasi *Service Desk*.

Dalam layanan teknologi informasi yang terlibat bukan hanya pengguna namun juga penyedia layanan. Perspektif penyedia dalam memandang teknologi informasi semakin baik, hal ini ditandai dengan sistem yang kemudian dibangun dianggap

memberikan manfaat dalam membantu organisasi baik secara internal maupun eksternal [3]. Internal mencakup aktivitas dalam proses bisnis organisasi, sedangkan eksternal mencakup strategi bisnis organisasi yang didukung oleh teknologi informasi untuk unggul dari pesaingnya [3]. Penyedia layanan perlu untuk dilibatkan dalam perhitungan nilai layanan teknologi informasi karena penyedia layanan terlibat langsung dalam pengoperasian layanan teknologi informasi. Aplikasi *Service Desk* ITS merupakan aplikasi yang tidak digunakan secara langsung untuk meningkatkan *profit* organisasi, melainkan digunakan untuk operasional organisasi. Investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh pihak penyedia perlu untuk memperhatikan keuntungan (*profitability*) yang didapatkan dari investasi teknologi informasi tersebut. Dari perspektif pengguna, manfaat adanya layanan *Service Desk* ini akan tetap sama dirasakan baik dengan menggunakan sistem lama maupun sistem baru. Namun apabila ditinjau dari perspektif penyedia layanan, pengembangan sistem baru akan lebih efektif dan akan berdampak pada profitabilitas organisasi.

Investasi teknologi informasi erat kaitannya dengan manfaat yang dihasilkan dengan adanya teknologi tersebut. Manfaat bisnis teknologi informasi didefinisikan sebagai manfaat atau hasil yang diperoleh dari suatu investasi teknologi informasi yang dapat meningkatkan kinerja organisasi [4]. Berdasarkan buku [5], manfaat dari sisi utilisasi teknologi informasi dibagi menjadi dua macam, yaitu manfaat *tangible* dan manfaat *intangible*. Manfaat *tangible* merupakan manfaat yang secara langsung berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan, sedangkan manfaat *intangible* dapat diartikan sebagai manfaat yang secara tidak langsung memberikan pengaruh (positif) terhadap profitabilitas perusahaan. Karena bersifat tak berwujud, organisasi sering mengabaikannya. Pada kenyataannya dengan memperhatikan aspek *intangibility* tersebut dapat membantu organisasi dalam membuat keputusan bisnis. Sebagai contoh peningkatan efisiensi dan keluwesan operasional. Semakin efisien dan luwesnya sebuah operasional, maka hal ini menunjukkan semakin rendahnya biaya yang

dikeluarkan untuk menjalankannya. Hal tersebut dapat dicapai karena dipangkasnya rantai birokrasi dalam perusahaan setelah implementasi sistem informasi yang baik. Salah satu karakteristik layanan adalah *intangibility*. Maksudnya layanan merupakan sebuah kegiatan atau aktivitas, bukan merupakan objek fisik dimana layanan tidak dapat disentuh atau dipegang, baik secara fisik maupun mental. Sehingga nilai *intangible* yang akan didapatkan lebih dominan dibandingkan dengan nilai *tangible*-nya.

Salah satu tantangan terbesar dalam menilai kelayakan sebuah investasi pembangunan teknologi informasi adalah menilai atau memperkirakan manfaat apa yang akan diperoleh pengembang teknologi nantinya [6]. Dikatakan sebagai tantangan karena kebanyakan manfaat yang diberikan oleh teknologi informasi bersifat *intangible* atau sulit dikualifikasikan ke dalam satuan angka finansial dan tidak secara langsung memberikan pengaruh terhadap profitabilitas organisasi [7]. ITS sebagai organisasi non-*profit* memiliki karakteristik yang berbeda dengan organisasi bisnis. Dimensi kinerja organisasi non-*profit* tidak hanya berbasis anggaran/finansial, namun juga mempertimbangkan aspek non-finansial yang bersifat *indirect* dan *intangible* sebagai wujud nyata pencapaian akuntabilitas kinerja secara keseluruhan [8]. Tanpa memiliki teknologi informasi yang cukup canggih, akan sulit bagi organisasi untuk melakukan kegiatan operasional dikarenakan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Menghitung besarnya biaya investasi dan biaya operasional cukup mudah untuk dilakukan, namun terkadang menghitung besarnya manfaat yang akan didapat dengan investasi di bidang teknologi informasi dirasa sulit karena tidak semua jenis manfaat dapat dengan mudah dirupiahkan (bersifat *intangible*). Silk pada penelitian [6] menawarkan langkah-langkah untuk membantu manajemen dalam mengukur manfaat *intangible* tersebut. Dengan menggunakan pendekatan *Silk*, membantu mengkualifikasikan manfaat yang tak berwujud menjadi satuan angka finansial. Dimana akan lebih mudah bagi organisasi

untuk melihat besarnya manfaat yang diperoleh apabila dalam bentuk satuan angka finansial.

Melihat pemanfaatan teknologi informasi yang semakin meluas, maka ITS sebagai suatu organisasi yang berorientasi nirlaba (*non-profit*) perlu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi, yaitu menyediakan teknologi informasi dan komunikasi beserta pendukungnya. Investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh ITS, yaitu aplikasi *Service Desk* ITS, menunjukkan adanya kesadaran mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi informasi. Namun demikian belum ditemukan adanya dokumen hasil analisis manfaat teknologi informasi yang diperoleh dari investasi aplikasi *Service Desk* ITS tersebut yang dapat mempengaruhi profitabilitas organisasi, dimana sebagai lembaga *non-profit* ITS harus mempertimbangkan aspek non-finansial yang bersifat *indirect* dan *intangible*. Permasalahan inilah yang ingin diangkat dalam penelitian ini, yakni melakukan pengukuran terhadap manfaat *intangible* yang dilihat dari perspektif penyedia terhadap layanan *Service Desk* ITS dengan menggunakan pendekatan *Silk*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini berdasarkan pada latar belakang diatas yaitu antara lain:

1. Apa saja manfaat *intangible* yang didapatkan dari implementasi layanan daring *Service Desk* ITS?
2. Indikator ukuran apa saja yang digunakan untuk merepresentasikan manfaat *intangible* layanan daring *Service Desk* ITS?
3. Berapa jumlah manfaat *intangible* yang diberikan oleh layanan daring *Service Desk* kepada ITS?
4. Apa rekomendasi yang dapat diberikan kepada DPTSI ITS berdasarkan perhitungan manfaat *intangible* dari perspektif penyedia?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah layanan daring *Service Desk* yang ada di ITS dengan alamat website <https://servicedesk.its.ac.id>.
2. Penyedia layanan dalam konteks layanan daring *Service Desk* di penelitian ini yaitu DPTSI.
3. Penelitian ini hanya sampai perhitungan manfaat *intangible* yang didapatkan dari perspektif penyedia layanan dan memberikan rekomendasi.
4. Rekomendasi yang diberikan berupa *business case* sederhana yang hanya berfokus pada konten-konten tertentu dalam *business case*. Konten-konten tersebut antara lain : *business drivers, investment objective, manfaat, project cost, dan financial project return.*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini antara lain:

1. Menganalisis manfaat *intangible* yang didapatkan dari implementasi layanan daring *Service Desk* ITS.
2. Mengidentifikasi indikator ukuran manfaat *intangible* layanan daring *Service Desk* ITS.
3. Menghitung besar manfaat *intangible* dari layanan *Service Desk* ITS kedalam satuan angka finansial.
4. Memberikan rekomendasi yang dapat diberikan kepada DPTSI ITS berdasarkan perhitungan manfaat *intangible* dari perspektif penyedia layanan teknologi informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diberikan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bagi Akademisi

Dapat dijadikan bahan untuk penelitian selanjutnya yaitu analisis manfaat investasi dengan metode pengukuran cost-

benefit terhadap layanan teknologi informasi yang dilihat dari sudut pandang penyedia layanan teknologi informasi.

Bagi Organisasi

Dapat mengetahui manfaat yang sulit untuk dihitung dengan adanya implementasi aplikasi layanan *Service Desk* tersebut. Selain itu dapat dijadikan rekomendasi pembuatan *business case*. Dengan adanya *business case* dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut.

1.6 Relevansi Tugas Akhir

Penelitian ini merupakan tugas yang memiliki keterkaitan dengan beberapa mata kuliah yang diajarkan di Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK), Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penelitian ini berkaitan dengan mata kuliah Manajemen dan Pengadaan Investasi Teknologi Informasi (MPITI) dan Manajemen Layanan Teknologi Informasi (MLTI). Penelitian ini masuk ke dalam lingkup Laboratorium Manajemen Sistem Informasi (MSI) yang berfokus dalam pengembangan layanan teknologi informasi. Dimana pemikiran penelitian tugas akhir ini sesuai dengan konsep pemikiran kerangka kerja (*roadmap*) [9], yaitu pengembangan layanan teknologi informasi harus memberikan nilai bagi organisasi melalui penyampaian layanan berbasis best-practice terkait layanan TI.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dan dasar teori yang akan dijadikan acuan atau landasan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

2.1 Penelitian Sebelumnya

Subbab ini akan menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dimana dapat menambah pengetahuan yang terkait dengan penelitian ini sebagai referensi utama ataupun referensi pendukung penelitian. Daftar penelitian terdahulu akan dijelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu

Penelitian 1	
Judul Penelitian	<i>Managing IS Benefits for The 1990s</i>
Metode	Berdasarkan konsep dan literatur penelitian terdahulu
Penulis	David J. Silk (1990)
Hasil yang Didapatkan	Peneliti membagi menjadi tiga pokok bahasan. Bahasan pertama mengenai analisis situasi di awal tahun 1990. Peneliti membenarkan bahwa pada saat itu telah ada investasi TI. Bahasan kedua mengenai tantangan yang dihadapi manajer di bidang manajemen informasi. Salah satu tantangan terbesar dalam menilai kelayakan investasi teknologi informasi (yang bersifat <i>intangible</i>) adalah menilai manfaat yang akan diperoleh perusahaan nantinya. Peneliti memberikan enam pendekatan untuk mengukur manfaat <i>intangible</i> . Bahasan ketiga mengenai panduan dalam pengelolaan manfaat proyek TI.

Hubungan dengan Penelitian	Sebagai referensi studi pustaka utama dalam penerapan metodologi (metode penelitian) dalam melakukan analisis perhitungan manfaat <i>intangible</i> dari perspektif penyedia layanan.
Penelitian 2	
Judul Penelitian	<i>Identifikasi Manfaat Bisnis Teknologi Informasi pada Pemerintah Daerah: Studi Kasus Provinsi Sulawesi Utara</i>
Metode	Berdasarkan konsep dan literatur penelitian terdahulu
Penulis	Hans Wowor, Stanley Karouw (2013)
Hasil yang Didapatkan	Penelitian ini menunjukkan bahwa Metode Ranti's IS/IT <i>Generic Business Value</i> dapat digunakan untuk mengidentifikasi manfaat bisnis generik. Peneliti menggunakan metode tersebut untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi manfaat bisnis teknologi informasi pada Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini juga mengusulkan daftar manfaat bisnis teknologi informasi.
Hubungan dengan Penelitian	Sebagai referensi studi pustaka pendukung dalam melakukan analisis manfaat <i>intangible</i> yang diperoleh dari perspektif penyedia layanan pada organisasi nirlaba.
Penelitian 3	
Judul Penelitian	<i>Analisis Hubungan antara Persepsi Mahasiswa dan Penyedia terhadap Total Nilai Layanan Teknologi Informasi (Studi Kasus : SIM Akademik ITS)</i>
Metode	Teknik analisis SEM dan GeSCA
Penulis	Nanda Restanena Listyawati (2017)
Hasil yang Didapatkan	Penelitian ini menjelaskan analisa hubungan nilai perspektif mahasiswa dan penyedia layanan. Berdasarkan hasil analisis

	inferensial, terdapat beberapa indikator yang berpengaruh positif terhadap persepsi nilai layanan TI berdasarkan perspektif pengguna yang dilihat dari manfaat yang dirasakan pengguna terhadap layanan TI. Indikator tersebut antara lain <i>Service Quality, Profitability, Productivity, Reduced Communication, Reputation, Operational Know-How, Specialization and Core Competencies, New Infrastructure, Information Acquisition</i> , dan <i>Monitoring/Controlling</i> .
Hubungan dengan Penelitian	Sebagai referensi studi pustaka pendukung dalam mengambil konsep atau definisi dari indikator yang berkaitan dengan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini diambil indikator profitabilitas (<i>profitability</i>)

2.2 Dasar Teori

Subbab ini akan menjelaskan mengenai konsep secara deskriptif mengenai segala hal yang berkaitan dengan penelitian yang dapat dijadikan sebagai pengetahuan dasar teoritis.

2.2.1 Layanan Teknologi Informasi

Teknologi informasi meliputi teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk memproses dan menyebarkan informasi baik itu bersifat finansial maupun non finansial [10]. Dapat dikatakan bahwa teknologi informasi adalah segala cara atau alat elektronika terintegrasi yang berfungsi untuk membantu sebuah informasi dapat diakses dimanapun dan kapanpun tanpa adanya batasan waktu dalam meningkatkan kualitas informasi dan mempercepat arus informasi [11].

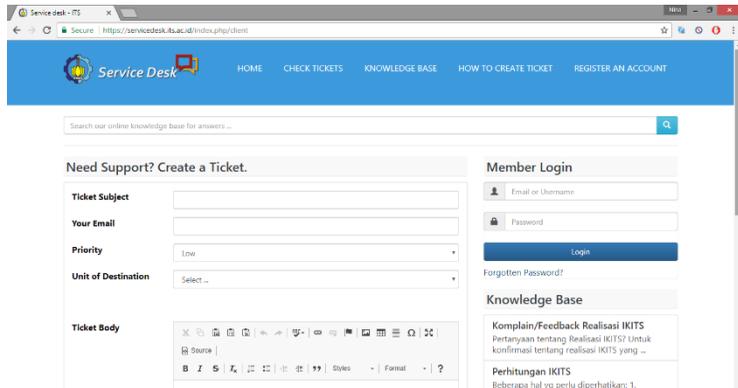
Teknologi informasi tidak akan berfungsi optimal tanpa adanya sebuah manajemen layanan. Layanan adalah cara memberikan nilai kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil yang ingin dicapai pelanggan tanpa mengeluarkan biaya atau risiko tertentu

[12]. Layanan teknologi informasi merupakan sebuah nilai yang dapat memberikan hasil yang sesuai dengan harapan pelanggan tanpa mengeluarkan biaya atau resiko [13]. Dengan adanya layanan teknologi informasi dapat meningkatkan dan mengoptimalkan peranan teknologi informasi dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi [14]. Sehingga layanan yang baik haruslah yang dilakukan evaluasi atas manfaat yang dihasilkan dari layanan tersebut demi tercapainya tujuan bisnis dan dapat memberikan nilai bagi penggunanya.

2.2.2 Aplikasi Layanan *Service Desk* ITS

Service Desk merupakan salah satu jenis layanan sistem informasi. Sistem Informasi berasal dari dua kata dasar yaitu sistem dan informasi. Sistem merupakan suatu kumpulan yang kompleks dan saling berinteraksi apabila mereka menjadi satu kesatuan. Sedangkan informasi merupakan data yang telah diubah (diolah) menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi penggunanya. Sebelumnya, ITS dalam melayani pelaporan keluhan mengenai IT masih menggunakan pelaporan secara manual, yaitu datang langsung ke kantor DPTSI yang berada di Gedung *Research Centre* lantai 3. Namun, pihak DPTSI kini telah mengembangkan aplikasi layanan *Service Desk* agar kedepannya dapat mempermudah dalam membantu penanganan keluhan atau permintaan layanan yang masuk. Aplikasi layanan *Service Desk* ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk menyampaikan keluhan dan permintaan bagi civitas akademika ITS dan pihak luar ITS yang ditujukan kepada unit/departemen/fakultas di ITS dengan menyediakan informasi atau solusi yang dibutuhkan oleh pengguna layanan [15]. Aplikasi *Service Desk* mulai diimplementasikan pada pertengahan tahun 2017 ini berbasis website, dimana layanan tersebut dapat diakses melalui alamat <https://servicedesk.its.ac.id>. Menurut buku [7], terdapat beberapa jenis investasi ditinjau dari segi peranan peranan strategis teknologi informasi. Aplikasi *Service Desk* ini termasuk dalam jenis investasi karena alasan ingin memperbaiki efisiensi. Diharapkan dengan

diimplementasikannya aplikasi layanan *Service Desk* tersebut dapat mengurangi atau mengoptimalkan alokasi beragam sumber daya, seperti : manusia, waktu, biaya, material, aset, dan lain sebagainya. Gambar 2.1 merupakan tampilan awal (Home) dari website layanan Service Desk ITS.



Gambar 2.1. Tampilan awal website Service Desk ITS

Dengan diterapkannya aplikasi *Service Desk* diharapkan akan memberikan manfaat diantaranya seperti:

- Kontinuitas pemantauan dan komunikasi *online* dan *real time*
- Fasilitas kolaborasi pemecahan masalah
- Fasilitas sinergi antar *stakeholders*
- Fasilitas untuk penilaian (*assessment*)
- Pembangunan bank data (*eLibrary*) permasalahan dan solusinya

Dalam aplikasi layanan *Service Desk*, terdapat dua pihak yang terlibat yaitu pengguna dan penyedia layanan. Pihak pengguna layanan dibagi menjadi dua yaitu civitas akademika ITS (mahasiswa, dosen, dan karyawan) dan pihak luar ITS. Untuk civitas akademika ITS dapat menggunakan layanan *Service Desk* tanpa melakukan *login* terlebih dahulu, hanya dengan menggunakan *email* ITS. Sedangkan untuk pihak luar ITS harus mempunyai akun terlebih dahulu agar dapat menggunakan

layanan *Service Desk* tersebut. Pihak penyedia layanan *Service Desk* adalah DPTSI.

Menurut buku [7], terdapat beberapa jenis investasi ditinjau dari segi peranan peranan strategis teknologi informasi. Layanan *Service Desk* ini termasuk dalam jenis investasi karena alasan ingin memperbaiki efisiensi. Diharapkan dengan diimplementasikannya layanan *Service Desk* tersebut dapat mengurangi atau mengoptimalkan alokasi beragam sumber daya, seperti : manusia, waktu, biaya, material, aset, dan lain sebagainya. Oleh karena itu perlu adanya perhitungan manfaat yang diberikan oleh aplikasi layanan *Service Desk* tersebut.

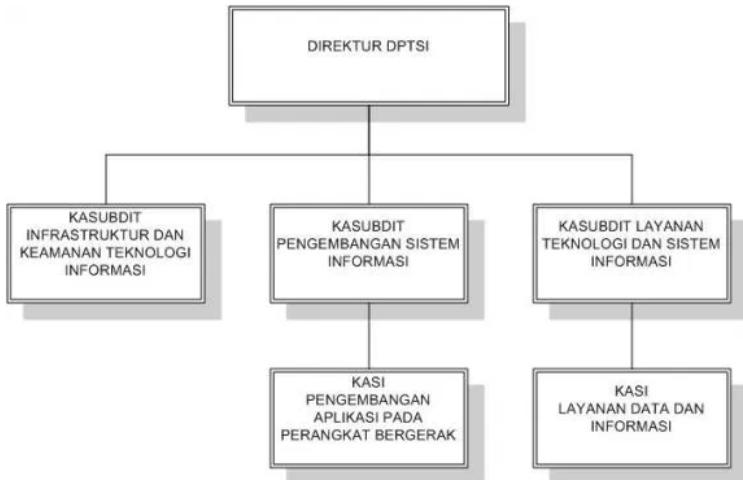
2.2.3 Penyedia Aplikasi Layanan *Service Desk* ITS

Dalam layanan teknologi informasi yang terlibat bukan hanya pengguna namun juga penyedia layanan. Penyedia layanan perlu untuk dilibatkan dalam perhitungan nilai layanan teknologi informasi karena penyedia layanan terlibat langsung dalam pengoperasionalan layanan teknologi informasi. Dalam penelitian ini, pihak penyedia aplikasi *Service Desk* ITS adalah Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI). DPTSI merupakan salah satu unit di ITS yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan teknologi informasi di lingkungan ITS [16]. Terkait peran, DPTSI berperan untuk mendukung aktivitas akademik, penelitian dan pengabdian masyarakat, serta manajerial di lingkungan ITS dalam rangka membantu ITS mencapai visi misinya [16]. Visi DPTSI adalah “Mewujudkan ITS *Smart Campus*, ITS *in one hand*” [17]. Sedangkan misi DPTSI adalah sebagai berikut [17]:

1. Menyediakan teknologi informasi dan komunikasi beserta pendukungnya
2. Mengembangkan infrastruktur informal kampus.
3. Menjalinkan kerjasama dan kemitraan baik di dalam maupun di luar kampus.

DPTSI ini diketuai oleh Dr. Eng. Febrilliyana Samopa, S.Kom., M.Kom. Gambar 2.2 menjelaskan bahwa DPTSI terdiri dari 3 subdirektorat yaitu Infrastruktur dan Keamanan Teknologi

Informasi, Pengembangan Sistem Informasi, dan Layanan Teknologi dan Sistem Informasi. SubDirektorat Pengembangan Sistem Informasi memiliki 1 seksi yaitu Pengembangan Aplikasi dan Perangkat Bergerak. Sedangkan SubDirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi memiliki 1 seksi yaitu Layanan Data dan Informasi [18].



Gambar 2.2. Struktur Organisasi DPTSI [18]

SubDirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi dari DPTSI mempunyai salah satu layanan yang diberikan kepada civitas akademika ITS dan pihak luar ITS yaitu aplikasi *Service Desk*. Dalam penelitian ini, yang digunakan sebagai objek penelitian yaitu aplikasi layanan *Service Desk*.

2.2.4 Konsep Profitabilitas (*Profitability*) dalam Organisasi Nirlaba

Arti kata “profitabilitas” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kemampuan (kemungkinan) untuk mendatangkan keuntungan (memperoleh laba). Investasi memiliki keterkaitan erat dengan profitabilitas perusahaan. Dimana investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh pihak penyedia perlu untuk memperhatikan keuntungan (*profitability*) yang didapatkan dari investasi teknologi

informasi tersebut. Menurut [19], yang dimaksud dengan *profitability* merupakan pengukuran penggunaan aset organisasi dan kontrol biaya untuk membangkitkan tingkat pengembalian yang diterima. Menurut buku [20], profitabilitas dalam organisasi non-*profit* dapat dirumuskan kenaikan yang dapat diukur dalam nilai memperbaiki jasa, meningkatkan jumlah klien yang dilayani, menghemat uang untuk kegiatan operasi, dan menemukan sumbangan-sumbangan baru. Hal ini dapat berarti bahwa profitabilitas menunjukkan seluruh pekerjaan diselenggarakan secara efektif dan efisien dengan penggunaan anggaran yang hemat dan tepat, sehingga diperoleh keuntungan (*profit*) berupa tidak terjadi pemborosan. Dalam organisasi non profit, *profitability* dihitung berdasarkan aset neto dimana mereka tidak ada laporan rugi laba, namun adanya laporan aktivitas [11]. Peranan teknologi informasi sebagai katalisator dalam berbagai usaha pengurangan biaya-biaya operasional organisasi pada akhirnya akan berpengaruh terhadap profitabilitas organisasi. Manfaat yang diberikan oleh teknologi informasi memberikan pengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap profitabilitas organisasi [7].

2.2.5 Manfaat Tangible dan Intangible

Dalam menentukan manfaat dan biaya suatu program atau proyek harus dilihat secara luas pada manfaat dan biaya sosial dan tidak hanya pada individu saja. Oleh karena menyangkut masalah kepentingan masyarakat luas, maka manfaat dan biaya dapat dikelompokkan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu mengelompokkan manfaat dan biaya suatu proyek secara riil dan semu [21]. Manfaat riil merupakan manfaat yang timbul bagi seseorang yang tidak diimbangi oleh hilangnya manfaat bagi pihak lain [21]. Sedangkan manfaat semu adalah manfaat yang hanya diterima oleh sekelompok tertentu, namun kelompok lainnya menderita karena proyek tersebut [21]. Menurut [21], manfaat riil dibedakan lagi menjadi langsung/primer dan tidak langsung/sekunder. Hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan manfaat adalah hanya kenaikan hasil atau kesejahteraan yang diperhitungkan,

sedangkan kenaikan nilai suatu kekayaan karena adanya proyek tersebut tidak diperhitungkan. Manfaat langsung berhubungan dengan tujuan utama dari proyek atau program [21]. Misalnya proyek pembangunan dam untuk mengairi sawah. Manfaat langsung yang didapatkan adalah kenaikan hasil sawah karena produktivitas tanah sebagai akibat dari bertambah baiknya pengairan sawah. Manfaat tidak langsung merupakan manfaat yang secara tidak langsung disebabkan karena adanya proyek yang akan dibangun atau merupakan hasil sampingan. Dalam hal proyek diatas, manfaat tidak langsung yang didapatkan adalah kenaikan produktivitas tanah di luar area pengairan dari dam tersebut. Adanya dam juga dapat memberikan manfaat lain, seperti: tempat rekreasi, pusat tenaga listrik, tempat penghijauan, dan lain sebagainya. Manfaat tidak langsung ini dapat dimasukkan ke dalam perhitungan manfaat dari proyek yang akan dibangun pemerintah.

Manfaat riil diberakan pula menjadi manfaat yang berwujud (*tangible*) dan manfaat yang tak berwujud (*intangible*) [21]. Istilah berwujud ditetapkan bagi yang dapat dinilai di pasar, sedangkan yang tak berwujud untuk segala sesuatu yang tidak dapat dipasarkan. Dalam hal proyek diatas, keindahan dari bendungan merupakan manfaat yang tidak berwujud. Sedangkan kenaikan produksi pertanian karena adanya air yang cukup sepanjang tahun sebagai akibat pembangunan dam merupakan manfaat yang berwujud. Meskipun manfaat yang tidak dapat dipasarkan sulit dihitung, tetapi harus dipertimbangkan dalam perhitungan manfaat suatu proyek. Untuk mempermudah pemahaman, berikut akan diberikan contoh untuk mengidentifikasi manfaat suatu proyek ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Contoh Identifikasi Manfaat Suatu Proyek

Proyek Irigasi			Manfaat
Riil	Langsung	Berwujud	Naiknya hasil pertanian
		Tidak berwujud	Pelestarian kawasan
	Tidak Langsung	Berwujud	Berkurangnya erosi tanah
		Tidak berwujud	Perlindungan masyarakat
Semu	Langsung		Peningkatan pendapatan riil

Berdasarkan buku [5], manfaat dari sisi utilisasi teknologi informasi dibagi menjadi dua macam, yaitu manfaat *tangible* dan manfaat *intangibile*. **Manfaat *tangible*** merupakan manfaat yang secara langsung berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan, baik berupa penghematan atau pengurangan biaya maupun peningkatan pendapatan. Manfaat *tangible* juga dapat diartikan sebagai keuntungan (penghematan) atau peningkatan di dalam organisasi yang dapat diukur secara kuantitatif dalam bentuk satuan nilai moneter/uang [22]. Diantaranya adalah: keuntungan dari pengurangan biaya operasional, keuntungan dari pengurangan kesalahan-kesalahan proses, keuntungan dari pengurangan biaya telekomunikasi, keuntungan akibat peningkatan penjualan, keuntungan akibat pengurangan biaya persediaan, dan keuntungan akibat pengurangan kredit yang tidak tertagih [22]. Sebagai contoh sebuah bank memperluas jangkauan bisnisnya dengan melakukan instalasi ATM (Automated Teller Machine). Secara langsung perusahaan dapat merasakan adanya peningkatan pendapatan yang datang melalui transaksi-transaksi jaringan ATM-nya. Kebalikan dari manfaat *tangible*, **manfaat *intangibile*** dapat diartikan sebagai manfaat yang secara tidak langsung memberikan pengaruh (positif) terhadap profitabilitas perusahaan [22], [23]. *Intangible benefits* atau manfaat keuntungan yang tidak

terwujud adalah nilai keuntungan yang sulit atau tidak mungkin di ukur dalam bentuk satuan nilai moneter/uang [22]. Manfaat *intangible* sulit untuk diukur dalam satuan nilai moneter/uang karena cara pengukurannya tidak secara jelas dapat dikonseptualisasikan, namun dapat dilakukan dengan menggunakan penaksiran. Diantaranya adalah seperti: keuntungan akibat peningkatan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan, keuntungan akibat peningkatan kepuasan kerja sumber daya manusia yang ada, dan keuntungan akibat peningkatan pengambilan keputusan manajerial yang lebih baik [22]. Sebagai contoh peningkatan efisiensi dan keluwesan operasional. Semakin efisien dan luwesnya sebuah operasional, maka hal ini menunjukkan semakin rendahnya biaya yang dikeluarkan untuk menjalankannya. Hal tersebut dapat dicapai karena dipangkasnya rantai birokrasi dalam perusahaan setelah implementasi sistem informasi yang baik. Dengan mempertimbangkan adanya manfaat *intangible*, manajemen berpeluang besar untuk menyajikan teknologi informasi sebagai sebuah investasi yang menguntungkan. Dalam melakukan analisis biaya-manfaat terhadap layanan tertentu seringkali terbukti sulit bagi organisasi non-*profit* [24]. Berbeda dengan organisasi yang mengejar laba, organisasi non-*profit* tidak memiliki indikator eksplisit untuk manfaat [24].

2.2.6 Manfaat Bisnis Teknologi Informasi pada Organisasi Nirlaba

Manfaat bisnis teknologi informasi (*IT Business Value*) didefinisikan sebagai manfaat atau hasil yang diperoleh dari suatu investasi teknologi informasi yang dapat meningkatkan kinerja organisasi [25]. Pengertian manfaat bisnis ini lebih dari sekedar memberikan manfaat atau keuntungan secara finansial saja. Manfaat bisnis didasarkan atas pemikiran bagaimana teknologi informasi dapat memberikan efisiensi dan efektivitas dalam meningkatkan produktivitas, hingga menciptakan keunggulan kompetitif tertentu bagi organisasi [26]. Upaya untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan manfaat bisnis teknologi informasi telah dilakukan oleh beberapa orang. Menurut hasil penelitian yang dilakukan Ranti [25], dengan

mangambil studi kasus di Indonesia, maka terdapat 13 (tiga belas) kategori dan 73 (tujuh puluh tiga) sub-kategori manfaat bisnis teknologi informasi. Ketiga belas kategori manfaat tersebut sebagai berikut:

1. Pengurangan Biaya
2. Peningkatan Produktivitas
3. Percepatan Proses
4. Pengurangan Resiko
5. Peningkatan Pendapatan
6. Peningkatan Keakuratan
7. Akselerasi *Cash-in* (pengubahan bentuk uang fisik ke dalam bentuk virtual account)
8. Peningkatan Layanan Eksternal
9. Peningkatan *Image*
10. Peningkatan Kualitas
11. Peningkatan Layanan Internal
12. Peningkatan Keuntungan Kompetitif
13. Pengurangan Biaya Tambahan (biaya perawatan, kehilangan, keterlambatan, dan lain sebagainya)

Pada penelitian [26], dengan mengambil studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, mengklasifikasikan manfaat bisnis teknologi informasi menjadi 9 (sembilan). Kesembilan manfaat bisnis teknologi informasi tersebut diadopsi dari manfaat bisnis yang dikemukakan oleh Ranti. Namun, sesuai dengan hasil analisis manfaat bisnis berdasarkan rencana strategis (renstra) Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara, hanya terdapat 9 (sembilan) kelompok manfaat bisnis. Kesembilan kelompok manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Reducing Cost (RCO)*

Proses bisnis pengelolaan Pendapatan Asli Daerah (PAD) merupakan suatu proses yang dinamis. Menekan biaya merupakan salah satu manfaat yang dapat diperoleh dari adanya implementasi sistem informasi/teknologi informasi. Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, RCO yang teridentifikasi sebagai berikut:

- a. Mengurangi biaya telekomunikasi. Implementasi jaringan intranet dan aplikasi laporan berkala akan dapat menekan biaya telekomunikasi diantara Dinas Pendapatan Daerah (Dipenda) dan instansi/badan/dinas terkait.

2. *Increasing Productivity (IPR)*

Peningkatan produktivitas berkaitan dengan mengoptimalkan sumber daya manusia. Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, IPR yang teridentifikasi sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktivitas karena restrukturisasi pembagian fungsi kerja. Aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi memungkinkan beberapa sub proses bisnis PAD dikerjakan oleh satu pegawai.

3. *Accelerating Process (APR)*

Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, implementasi SI/TI memberikan manfaat mempercepat proses dalam hal:

- a. Mempercepat proses produksi. Aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi berbasis *data inventory* akan mampu mempercepat pengolahan data (penerimaan, pendaftaran, penetapan dan pencetakan) wajib pajak/penyetor retribusi oleh aparatur. Bukti pembayaran akan lebih cepat diserahkan kepada wajib pajak/penyetor retribusi.
- b. Mempercepat proses transaksi. Aplikasi *payment gateway* akan dapat mempercepat pembayaran nilai pajak oleh wajib pajak/ penyetor retribusi.
- c. Mempercepat proses pembuatan laporan. Aplikasi Laporan Berkala (aplikasi laporan penerimaan dan pelaksanaan pemungutan PAD) akan membantu aparatur untuk menyelesaikan laporan penerimaan PAD.

4. *Reducing Risk (RRI)*

Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, RRI yang teridentifikasi sebagai berikut:

- a. Mengurangi resiko kesalahan hitung. Penggunaan aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi dan aplikasi laporan berkala akan mengurangi terjadinya kesalahan hitung aparatur pada proses penetapan nilai pajak yang harus dibayar.
- b. Mengurangi resiko kehilangan data. Implementasi basis data inventory merupakan solusi untuk mengurangi resiko kehilangan data.
- c. Mengurangi resiko kesalahan data. Implementasi basis data inventory dan aplikasi laporan berkala yang standar antara Dipenda, Unit Pelaksana Teknik Dinas (UPTD), dan instansi/badan/dinas terkait dapat mengurangi resiko kesalahan data.
- d. Mengurangi resiko dari pemalsuan. Implementasi aplikasi laporan keuangan, aplikasi internal kontrol, aplikasi laporan penerimaan dan pelaksanaan pemungutan PAD dapat mengurangi terjadinya pemalsuan data atau laporan.
- e. Mengurangi resiko dari kecurangan administrasi. Tindakan kecurangan administrasi bisa dihindari dengan adanya aplikasi Laporan Penerimaan PAD, aplikasi internal kontrol dan aplikasi *e-procurement*.
- f. Mengurangi resiko kesalahan pembayaran. Kesalahan pembayaran dapat dihindarkan dengan implementasi aplikasi laporan penerimaan dan pelaksanaan pemungutan PAD dan aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi.

5. *Increasing Revenue (IRE)*

Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, IRE yang teridentifikasi sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pendapatan (*revenue*) karena peningkatan kepercayaan wajib pajak dan penyetor retribusi.

6. *Increasing External Services (IES)*

Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, peningkatan layanan eksternal tersebut berupa:

- a. Mengetahui masalah wajib pajak/penyetor retribusi. Masalah wajib pajak/penyetor retribusi dapat diketahui dengan menggunakan Aplikasi e-mail, Aplikasi chat messenger, Aplikasi Help Desk Services.
- b. Adanya kepuasan pelanggan. Kepuasan wajib pajak/penyetor retribusi merupakan salah satu faktor sukses terpenting yang harus dioptimalkan. Aplikasi e-CRM dan aplikasi *Help Desk Services* akan membantu Dipenda dalam meningkatkan kepuasan wajib pajak/penyetor retribusi.

7. *Increasing Image (IIM)*

Dapat diartikan sebagai meningkatkan image organisasi karena menggunakan suatu aplikasi tertentu yang terkenal dan karena kepatuhan pada aturan.

8. *Increasing Quality (IQU)*

Peningkatan kualitas menjadi tujuan yang ingin dicapai oleh Dipenda. Peningkatan kualitas ini dapat dicapai dengan:

- a. Meningkatkan kualitas dari layanan. Implementasi aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi akan meningkatkan kualitas layanan kepada wajib pajak. Aplikasi e-CRM akan menunjukkan layanan Dipenda yang berkelas.

9. *Increasing Internal Services (IIS)*

Dalam studi kasus di Provinsi Sulawesi Utara, peningkatan layanan internal tersebut berupa:

- a. Meningkatkan layanan internal. Aplikasi Laporan Kinerja, akan membantu para pegawai untuk tetap termotivasi dalam melakukan tugas. Aplikasi ini akan mencakup perhitungan kerja lembur. Begitu juga dengan aplikasi *Knowledge Management System*, aplikasi forum diskusi dan aplikasi *e-Learning* akan membantu aparatur

untuk menguasai setiap aplikasi yang ada dan menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dalam operasional sehari-hari.

Dengan melihat klasifikasi manfaat bisnis teknologi informasi yang terdapat di Provinsi Sulawesi Utara, dimana studi kasus merupakan lembaga nirlaba atau non-*profit*, manfaat tersebut dapat digunakan sebagai referensi dalam mengidentifikasi manfaat yang didapatkan dari adanya aplikasi Service Desk ITS.

2.2.7 Investasi Teknologi Informasi

Arti kata “investasi” menurut KBBI merupakan penanaman uang atau modal dalam suatu perusahaan atau proyek yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Investasi merupakan komitmen pendanaan untuk periode waktu tertentu yang akan memberikan hasil sebagai kompensasi bagi investor selama selang waktu tersebut, tingkat inflasi selama periode waktu tersebut, dan resiko yang termasuk di dalamnya [27].

Investasi merupakan salah satu keharusan yang dilakukan oleh sebuah perusahaan, terutama ketika bisnisnya sedang berada dalam tahap awal, yaitu pada tingkat pembentukan dan pertumbuhan (*infancy and growth stages*) [7]. Namun tidak sedikit pimpinan organisasi yang menganggap bahwa investasi terhadap teknologi informasi merupakan hal yang bersifat opsional atau *nice to have* belaka, dalam arti lain tidak wajib untuk melakukan investasi teknologi. Pada dasarnya peran teknologi informasi dalam organisasi bersifat unik dan spesifik. Hal ini disebabkan karena masing-masing organisasi memiliki strategi yang berbeda-beda satu dengan lainnya. Investasi teknologi informasi, sebagaimana investasi lainnya, merupakan segmen yang mengurus biaya dan tenaga. Biaya tidak hanya dihitung mulai dari pengadaan, namun akan terus berlanjut selama pemeliharaan (*maintenance*) atau selama investasi tersebut digunakan. Tidak seperti investasi lainnya, seperti gedung atau peralatan, investasi teknologi informasi tidak dapat dipandang sebagai sesuatu yang terus berkurang nilainya

seiring dengan waktu. Manajemen harus dapat mempertanggungjawabkan setiap investasi yang dikeluarkan, termasuk investasi di bidang teknologi informasi yang tidak hanya meliputi peralatan, namun termasuk sistem dan pemanfaatan sistem untuk kebutuhan bisnis [28].

Menurut Indrajit pada buku [7], jika ditinjau dari segi peranan strategis teknologi informasi, dapat ditemukan lima jenis tujuan dari dilakukannya investasi terhadap perangkat teknologi tersebut. **Kategori pertama** adalah melakukan investasi karena alasan kelangsungan hidup organisasi atau bisnis itu sendiri, dalam arti kata bahwa perusahaan melihat keberadaan teknologi di dalam bisnis terkait sifatnya adalah mutlak. Contohnya adalah perusahaan sejenis perhotelan, perbankan, transportasi, dan lain sebagainya. Melihat persaingan bisnis yang semakin ketat di era sekarang, akan sangat susah untuk dapat bertahan lama tanpa dilengkapi oleh teknologi informasi. Melihat kemutlakan sifat tersebut, maka perusahaan-perusahaan jenis tersebut biasanya jarang menimbang seberapa penting melakukan investasi teknologi informasi karena perangkat tersebut merupakan sarana wajib yang harus dimiliki perusahaan agar dapat berbisnis. **Kategori kedua** adalah melakukan investasi karena alasan ingin memperbaiki efisiensi. Diharapkan dengan diimplemetasikannya teknologi informasi pada beberapa bidang atau aktivitas tertentu dapat mereduksi atau mengoptimalkan alokasi beragam sumber daya perusahaan, seperti: manusia, waktu, biaya, material, aset, dan lain-lain. Contohnya adalah penerapan teknologi semacam intranet, website, *office automation*, dan lain sebagainya. Berdasarkan teori keunggulan kompetitif Michael Porter, salah satu strategi perusahaan dalam era persaingan global yang kerap digunakan adalah *cost leadership*, dalam artian bahwa manajemen berusaha sedapat mungkin untuk menekan biaya produksinya agar barang atau jasa yang ditawarkannya dapat bersaing dalam harga. **Kategori ketiga** adalah melakukan investasi karena alasan untuk memperbaiki efektivitas usaha, dalam arti kata melakukan apa yang diistilahkan dengan *do the right thing*. Contohnya adalah penerapan sistem pendukung

keputusan (decision support system), mengembangkan *e-commerce*, mengembangkan *data warehouse* untuk keperluan kecerdasan bisnis (business intelligence), dan lain sebagainya. Investasi semacam ini dapat dikatakan sebagai sebuah hal yang kritical, karena tanpa adanya perangkat teknologi tersebut akan sulit bagi perusahaan untuk dapat menjalankan suatu rangkaian proses tertentu. **Kategori keempat** adalah melakukan investasi karena alasan untuk mendapatkan suatu loncatan keunggulan kompetitif (competitive advantage leap). Diharapkan dengan melakukan investasi dapat lebih unggul dari para pesaing bisnisnya karena memiliki teknologi yang belum dimiliki oleh perusahaan lain. Contohnya adalah pengembangan aplikasi untuk menerapkan konsep manajemen seperti *Supply Chain Management* (SCM), *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Customer Relationship Management* (CRM), *call centre*, dan lain sebagainya. **Kategori kelima** adalah melakukan investasi karena alasan teknologi informasi sebagai salah satu infrastruktur yang tidak dapat dihindari keberadaannya bagi sebuah perusahaan. Di era sekarang, merupakan sebuah keharusan bagi perusahaan untuk memiliki *corporate website* yang dapat diakses oleh umum di seluruh dunia, menggunakan alat bantu aplikasi *office productivity* (seperti Word, Spreadsheet, Presentation, dan lain-lain), instalasi jaringan *Local Area Network* (LAN) untuk keperluan sehari-hari, dan lain sebagainya; dimana perangkat tersebut sudah menjadi infrastruktur usaha yang harus dimiliki perusahaan. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa investasi Service Desk yang dilakukan oleh pihak ITS, khususnya DPTSI, termasuk dalam jenis kedua. Hal ini dikarenakan pihak DPTSI ingin memperbaiki efisiensi. Diharapkan dengan diimplementasikannya layanan Service Desk tersebut dapat mengurangi atau mengoptimalkan alokasi beragam sumber daya, seperti : manusia, waktu, biaya, material, aset, dan lain sebagainya.

2.2.8 Mengukur Manfaat *Intangible* dalam Investasi dengan Pendekatan *Silk*

Salah satu tantangan terbesar dalam menilai kelayakan sebuah investasi pembangunan teknologi informasi adalah menilai atau memperkirakan manfaat apa yang akan diperoleh pengembang teknologi nantinya [6]. Dikatakan sebagai tantangan karena kebanyakan manfaat yang diberikan oleh teknologi informasi bersifat *intangible* atau sulit dikualifikasikan ke dalam satuan angka finansial dan tidak secara langsung memberikan pengaruh terhadap profitabilitas organisasi [7]. Pada tahun 1960an manfaat yang dihitung lebih terarah pada efisiensi. Namun pada tahun 1980an terjadi perubahan pada perhitungan sistem strategis. Hal ini menjadi masalah karena orang lain tidak mengetahui bagaimana menilai sesuatu yang tidak terkuantifikasi. Namun beberapa orang (termasuk akuntan) percaya bahwa semua hal dapat dihitung. David Silk pada tahun 1990 menawarkan langkah-langkah untuk membantu manajemen dalam mengukur manfaat *intangible* tersebut [6].

Analisis manfaat dapat pula dilakukan dengan menggunakan metode *Information Economics*. Keluaran yang dihasilkan dengan metode tersebut berupa perbandingan nilai dari analisis *Return on Investment* (ROI) yang didapatkan dari dua atau lebih sistem baru yang akan diterapkan pada organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya manfaat *intangible* yang diperoleh organisasi dengan adanya sistem baru, bukan untuk membandingkan aplikasi *Service Desk* tersebut dengan aplikasi lainnya. Maka dari itu, pada penelitian ini lebih cocok menggunakan pendekatan *Silk* dalam melakukan analisis perhitungan manfaatnya.

Pendekatan *Silk* menawarkan 6 (enam) langkah dalam melakukan analisis perhitungan manfaat *intangible*. Keenam langkah tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Konseptualisasikan dampak atau manfaat yang diperoleh (*Faith*)

Investasi dibenarkan sebagai tindakan yang dilakukan berdasarkan visi manajemen. Tahapan ini dilakukan untuk

membentuk suatu konsep yang akan diperoleh dari sistem yang akan dibangun (sistem baru). Dalam langkah pertama ini dilakukan analisis dampak atau manfaat yang diperoleh organisasi dengan diimplementasikannya sistem baru. Sebagai contoh adanya website jual beli online. Dengan adanya sistem baru tersebut dapat memberikan serangkaian manfaat salah satunya adalah kepuasan pelanggan.

2. Analisis perubahan langsung (*Logic*)

Dalam kasus bisnis, logika yang digunakan adalah sebab-akibat. Pembeneran logika dilakukan untuk mengetahui bagaimana dan mengapa manfaat bisnis yang terjadi merupakan akibat dari suatu proyek. Setelah mengkonsep dampak atau manfaat yang diperoleh, dilanjutkan dengan melihat perubahan langsung apa yang kira-kira akan terjadi terkait dengan manfaat yang telah didefinisikan pada langkah sebelumnya. Contohnya sebagai berikut:

- Salah satu akibat yang akan didapatkan dari adanya manfaat kepuasan pelanggan adalah terjadinya peningkatan pemesanan oleh pelanggan.

3. Menentukan jenis indikator (*Direction*)

Tindakan yang dilakukan akan diidentifikasi dan diukur untuk memeriksa apakah bisnis bergerak ke arah yang sesuai dengan apa yang diinginkan atau tidak. Pada tahap ini menentukan jenis indikator ukuran apa yang dapat digunakan untuk merepresentasikan perubahan tersebut. Contohnya sebagai berikut:

- Terjadinya peningkatan pemesanan oleh pelanggan berarti akan terjadi perubahan dalam jumlah pemesanan.

Peningkatan pemesanan pelanggan = jumlah pesanan

4. Memperkirakan kuantitas perubahan (*Size*)

Ukuran yang dimaksud adalah kuantitas yang dapat diamati dan dapat diperkirakan saat sistem sedang beroperasi. Ukuran dapat memberikan perkiraan kuantitatif melalui perbandingan numerik sebelum dan sesudah adanya sistem

baru. Dalam tahapan ini dilakukan perkiraan kuantitas perubahan yang terjadi terhadap masing-masing indikator ukuran sebelumnya. Contohnya sebagai berikut:

- Sebesar 55% pelanggan akan menambah 10% pesannya, sebesar 20% pelanggan akan menambah pesannya sebesar 5%, dan sebesar 5% pelanggan akan menaikkan pesannya sebesar 30%
- Maka taksiran kenaikan pesanan pelanggan perusahaan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Peningkatan pesanan} &= \\ (55\% \times 10\%) + (20\% \times 5\%) + (5\% \times 30\%) &= \\ (5,5\% + 1\% + 1,5\%) &= 8\% \end{aligned}$$

Artinya : akibat dari kepuasan pelanggan maka terjadi kenaikan pesanan sebesar 8%.

5. Mentransformasi perubahan kuantitas indikator (*Value*)

Dengan mengetahui nilai dapat dilakukan perhitungan perubahan bobot yang akan digunakan. Dalam tahapan ini dilakukan perubahan kuantitas indikator ke dalam satuan finansial terkait dengan hal tersebut. Contohnya sebagai berikut:

- Apabila pelanggan melakukan pemesanan setiap tahunnya rata-rata sebesar Rp 5.000.000, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan jumlah pesanan sebesar 8% dari keseluruhan rata-rata pemesanan pelanggan per tahunnya, yaitu sebesar:

$$\text{Rp } 5.000.000 \times 8\% = \text{Rp } 400.000$$

- Apabila perusahaan memiliki 100 pelanggan saat itu, maka dapat diperkirakan jumlah total dari kenaikan jumlah pesanan sebesar:

$$100 \times \text{Rp } 400.000 = \text{Rp } 40.000.000$$

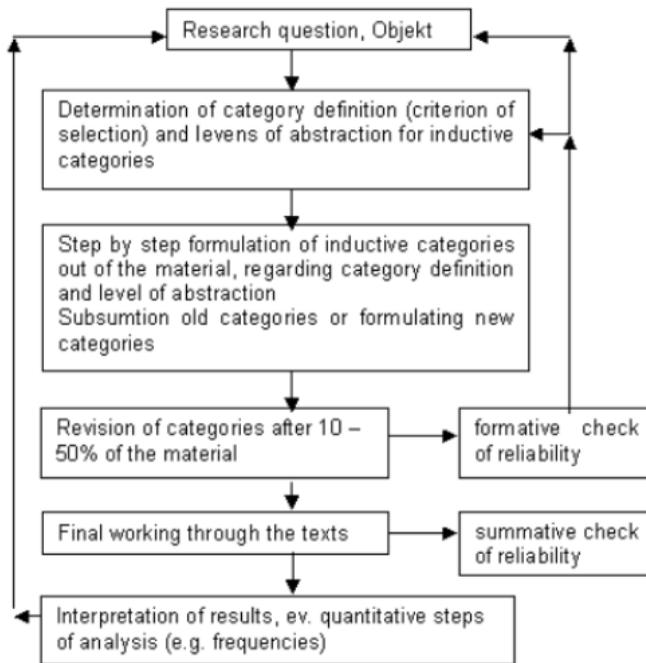
6. Menggunakan hasil perhitungan sebagai jumlah manfaat yang diberikan (*Money*)

Masing-masing manfaat telah diberikan nilai finansial. Langkah terakhir adalah menggunakan total hasil perhitungan sebagai jumlah manfaat yang diberikan sistem teknologi informasi kepada perusahaan.

2.2.9 *Content Analysis*

Metode yang akan digunakan dalam melakukan analisis data berupa transkrip wawancara pada tugas akhir ini adalah metode *content analysis* atau analisis konten. Metode analisis konten merupakan metode yang banyak digunakan untuk melakukan pengolahan data kualitatif berupa kata atau teks baik dalam bentuk dokumen, website atau sumber lainnya. *Content Analysis* digunakan untuk menentukan adanya kata-kata tertentu atau konsep dalam individu atau kelompok teks. Dengan menggunakan *content analysis*, dapat mengukur dan menganalisis keberadaan dan hubungan kata kunci agar dapat membuat kesimpulan tentang masalah yang sedang dipelajari.

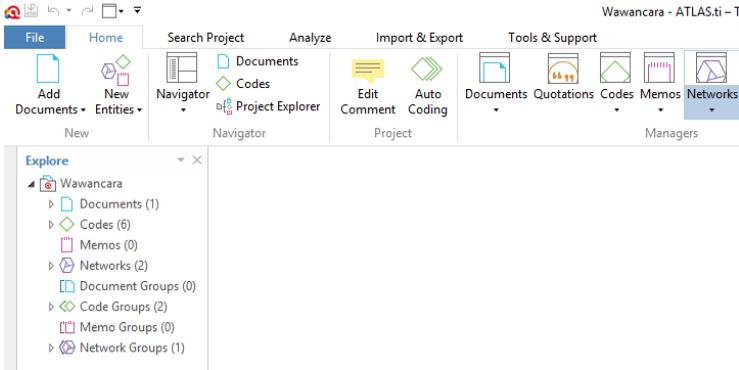
Pada penelitian tugas akhir ini, penulis menggunakan metode *content analysis* dengan pendekatan induktif yang dikembangkan oleh Phillip Mayring. *Content analysis* induktif adalah metode yang memiliki gagasan utama untuk merumuskan kriteria definisi berdasarkan latar belakang teoritis dan pertanyaan penelitian dalam menentukan aspek bahan tekstual yang akan diperhitungkan. Metode ini dipilih karena kategori tidak ditentukan sebelum mengajukan pertanyaan penelitian kepada narasumber dikarenakan kurangnya sumber data dan analisis terdahulu mengenai keadaan terkini organisasi DPTSI ITS. Sehingga, kategori dikembangkan berdasarkan jawaban narasumber setelah pertanyaan penelitian diajukan. Berikut adalah tahapan metode *content analysis* induktif menurut Mayring [29] yang digambarkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Tahapan Metode Content Analysis

- a. Langkah pertama adalah mengajukan pertanyaan penelitian kepada narasumber sesuai dengan objektif yang hendak dicapai.
- b. Selanjutnya adalah mendefinisikan kategori.
- c. Kemudian lakukan langkah-langkah formulasi kategori tersebut ke seluruh material teks/dokumen.
- d. Lakukan revisi kategori apabila dibutuhkan. Mayring menyarankan untuk melakukan revisi kategori setelah 10-50% material teks/dokumen telah selesai dikategorikan.
- e. Lanjutkan proses pemberian kode dan kategorisasi hingga selesai.
- f. Setelah itu lakukan interpretasi terhadap hasil yang telah diperoleh dari analisis konten tersebut.

Dalam penelitian ini, *tools* yang digunakan untuk melakukan analisis konten data kualitatif menggunakan salah satu *software* analisis data kualitatif bernama ATLAS.ti. Tampilan antarmuka *software* ATLAS.ti digambarkan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Tampilan Software ATLAS.ti

Berikut ini penjelasan mengenai prosedur penggunaan *software* ATLAS.ti berdasarkan penelitian [30] yang mana mengadaptasi dari proses analisis konten oleh Mayring [29], yaitu:

1. Memilah masing-masing pernyataan di dalam wawancara ke dalam sebuah kutipan (*quotation*). Secara umum, data yang perlu ditandai sebagai *quotation* tidak diharuskan berupa hasil wawancara, dapat berupa data lain seperti literatur dari penelitian relevan, catatan peneliti, foto dan/atau video pendukung lainnya.
2. Mengkategorikan masing-masing temuan dari *quotation* yang telah dimasukkan ke dalam *software*, dan menandai ke dalam daftar kode (*code*) yang diinginkan. *Quotation* yang telah dibuat tersebut diklasifikasikan ke dalam beberapa kode yang telah ditentukan menurut penelitian relevan.
3. Tahap terakhir adalah melakukan analisis data hasil wawancara dengan menghubungkan *code* yang relevan pada masing-masing *quotation* yang telah ditandai.

Berbagai data temuan yang ingin dipaparkan dalam penelitian diperkuat oleh hubungan dari *code* dan *quotation* yang telah dibuat sehingga nantinya dapat dilihat gambaran temuan tersebut (semacam *network*/jaringan dari temuan tersebut).

2.2.10 *Business Case*

Business case merupakan dokumen yang berisikan analisis dari nilai organisasi, kelayakan, biaya, manfaat, dan risiko dari rencana proyek. Tujuan *business case* adalah untuk membantu manajemen dengan segala informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan mengenai apakah suatu proyek layak untuk didanai [31]. *Business case* dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut [32]. Dalam penelitian ini tidak berfokus pada pembuatan *business case*. *Business case* hanya digunakan sebagai rekomendasi yang akan diberikan untuk pihak penyedia layanan aplikasi Service Desk ITS, yaitu DPTSI. Pada Tabel 2.3 dan Tabel 2.4 merupakan contoh *business case* sederhana yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai referensi dalam penyusunan rekomendasi.

Tabel 2.3. Contoh *Business Case* Sederhana [33]

<i>Business Case for The FoodCo Project</i>	
<i>Business drivers</i>	<p>Kekuatan kerja dalam organisasi yang mewajibkan perusahaan untuk berinvestasi dalam sistem baru dan mengubah prosesnya untuk mencapai strategi yang dimaksudkan untuk terus meningkatkan pertumbuhan melalui inovasi produk dan tingkat layanan pelanggan yang tinggi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksternal Tekanan harga karena kekuatan pelanggan besar, kebutuhan akan

Business Case for The FoodCo Project	
	<p>ketertelusuran dan inovasi produk yang berkesinambungan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Kebutuhan untuk memperbaiki hubungan penanam (investor), mengurangi tingkat pemborosan materi yang tidak dapat diterima dan mengurangi biaya dan meningkatkan efektivitas proses internal.
<i>Investment Objective</i>	<p><i>Investment objective</i> mengarah kepada <i>business drivers</i> namun juga akan menghasilkan perubahan yang akan memungkinkan perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya. Tujuan investasi adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk menyederhanakan dan mengotomatisasi semua transaksi bisnis 2. Untuk mengintegrasikan proses dan sistem 3. Untuk meningkatkan kontrol finansial aset bisnis dan sumber daya.
<i>Benefits</i>	<p>Manfaat yang akan direalisasikan dengan mencapai tujuan tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.4.</p>
<i>Project Cost</i>	<p>Pembelian hardware baru & software £250.000 Biaya peralatan scanning £85.000 Biaya pelaksanaan konsultan teknis £120.000 biaya pengembangan sistem internal (untuk konfigurasi) £150.000 Biaya upgrade infrastruktur £75.000</p>

<i>Business Case for The FoodCo Project</i>	
	<p>Biaya perubahan bisnis £170.000 Biaya pelatihan £80.000 Total = £930.000 Kenaikan bersih dalam mendukung sistem yang sedang berlangsung & biaya lisensi £40.000</p>
<i>Financial Project Return</i>	<p>Hasil finansial untuk proyek dapat dihitung dengan melihat pada keuntungan finansial yang ditunjukkan pada dan membandingkannya dengan biaya proyek.</p> <p>One-off savings (B4) = £200.000, menghasilkan investasi one-off net (£930.000 - £200.000) = £730.000</p> <p>Tabungan berulang (B2b + B3a + B4 + B5 + B9 + B10) = £600.000, menghasilkan penghematan bersih berulang (£600.000 - £40.000) = £560,000</p> <p>Sementara banyak organisasi memerlukan pembenaran finansial untuk proyek, semua manfaat yang ditunjukkan pada harus disertakan dalam kasus bisnis. Dalam beberapa kasus, ini akan membantu menunjukkan bagaimana manfaat finansial akan terwujud.</p>

Tabel 2.4. Tabel manfaat FoodCo [33]

	Tindakan Baru	Melakukan hal yang lebih baik	Berhenti melakukan sesuatu
<i>Finance</i>		B3a : Peningkatan perencanaan dan pengendalian produksi : melepaskan 4 FTE staff perencanaan, penghematan biaya £150.000 pa	B2b : Menghilangkan kesalahan faktur : melepaskan 0,5 staff FTE di rekonsiliasi (penyelesaian), penghematan biaya £30,000 pa
		B4 : Pengurangan biaya penahanan stok: penghematan satu kali dari pengurangan cadangan saham sebesar £200.000 dan penghematan sebesar £250.000 p.a dari pengurangan persediaan barang berkurang.	B5: Hentikan penggunaan yang tidak perlu dari staff lembaga : £110,000 pa
		B10 : Pengurangan	

	Tindakan Baru	Melakukan hal yang lebih baik	Berhenti melakukan sesuatu
		<p>piutang tak tertagih: mengurangi pembayaran barang : £35,000p.a.</p> <p>B9 : Meningkatkan arus kas : mengurangi debitur sampai hari 15 : £25,000pa pengurangan biaya bunga</p>	
<i>Quantifiable</i>	B8b : Peningkatan kecepatan dan ketepatan pengembalian penanam (investor) : 90% penurunan kueri		B2a : Menghilangkan kesalahan faktur: mengurangi kueri pelanggan sebesar 90%
<i>Measurable</i>	B1 : Kurangi jumlah kesalahan pengiriman akibat pemindaian	B3b : Perbaiki perencanaan dan pengendalian bisnis / produksi: jumlah jeda	

	Tindakan Baru	Melakukan hal yang lebih baik	Berhenti melakukan sesuatu
	: jumlah kesalahan pengiriman	dalam jadwal produksi / pengurangan dalam waktu yang tidak jalan	
		B6 : Mengurangi biaya kegagalan layanan pelanggan: jumlah pengembalian	
<i>Observable</i>	B8a : Peningkatan akurasi dan kecepatan pengembalian penanam (investor) : hubungan petani yang lebih baik	B7 : Akses terhadap informasi KPI dan manajemen yang akurat dan tepat waktu: sedikit waktu yang dihabiskan untuk menyelesaikan MI, menghabiskan lebih banyak waktu untuk pengambilan keputusan dan analisis kinerja	

	Tindakan Baru	Melakukan hal yang lebih baik	Berhenti melakukan sesuatu
		B11 : Pengetahuan yang lebih baik mengenai keuntungan pelanggan dan produk: informasi kredibilitas produk dan pelanggan yang dapat dipercaya	

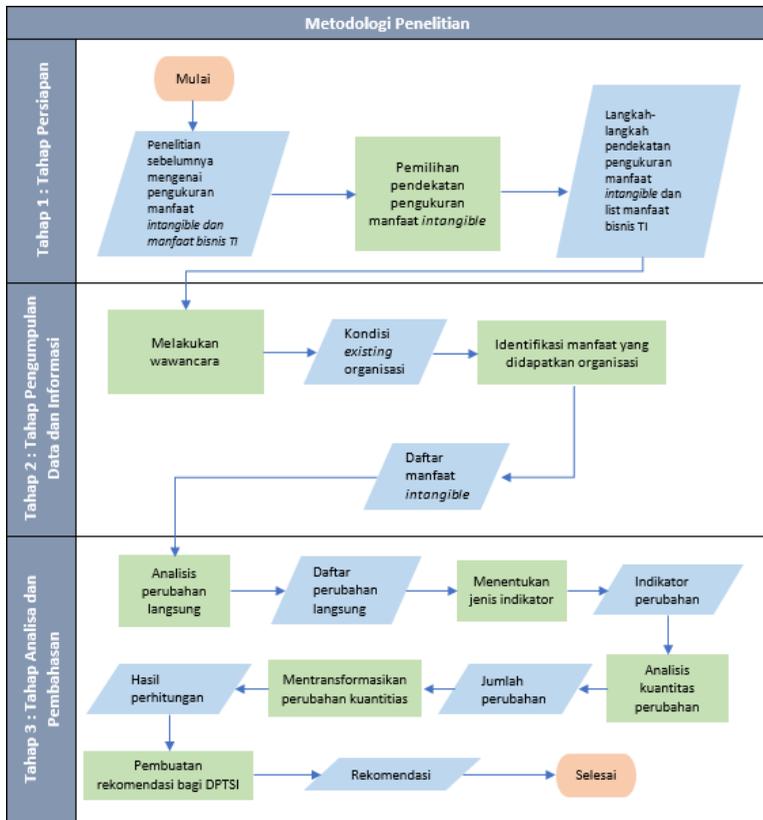
(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III METODOLOGI

Bab ini akan menjelaskan mengenai alur atau tahapan metode penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam pengerjaan tugas akhir agar mempunyai arah dan terstruktur. Berikut tahapan dari pengerjaan tugas akhir :

3.1 *Flowchart* Metodologi

Dalam pengerjaan penelitian tugas akhir ini terdapat 3 tahapan. *Flowchart* tahap pelaksanaan tugas akhir beserta penjelasannya diilustrasikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

3.2 Tahap Pengerjaan Tugas Akhir

Sesuai dengan tahapan pengerjaan tugas akhir pada Gambar 3.1, berikut penjelasan mendetail pada setiap gambaran langkah-langkah yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini untuk setiap tahapannya.

3.2.1 Tahap Persiapan

Langkah yang dilakukan dalam tahap pertama yaitu melakukan studi literatur terkait pendekatan yang dilakukan untuk mengukur manfaat *intangibile*. Pemilihan langkah-langkah pendekatan dilakukan dengan membandingkan dua metode yang sejenis. Selain untuk menentukan metode apa yang digunakan pada penelitian ini, studi literatur juga dilakukan untuk mengetahui manfaat-manfaat *intangibile* yang didapatkan dari adanya teknologi informasi pada organisasi nirlaba atau *non-profit*. Dengan adanya studi literatur mengenai manfaat teknologi informasi pada organisasi nirlaba, dapat digunakan sebagai referensi dalam mengidentifikasi manfaat yang didapatkan dari adanya aplikasi *Service Desk* ITS. Studi literatur didapatkan dari buku, jurnal, maupun sumber lain yang terpercaya.

3.2.2 Tahap Pengumpulan Data dan Informasi

3.2.2.1 Wawancara

Setelah melakukan semua kegiatan dalam tahap pertama, maka langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu membuat daftar pertanyaan wawancara. Wawancara digunakan untuk melakukan validasi atas kondisi terkini organisasi dan validasi adanya manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi *Service Desk*. Narasumber dalam penelitian ini adalah pihak penyedia layanan aplikasi *Service Desk*, yaitu DPTSI.

Metode yang akan digunakan dalam melakukan analisis data transkrip wawancara pada tugas akhir ini adalah metode *content analysis* atau metode analisis konten. Proses analisis konten pada transkrip wawancara penelitian tugas akhir ini akan mengikuti prosedur dan langkah-langkah penggunaan *software*

ATLAS.ti yang mana mengadaptasi dari proses analisis konten oleh Mayring [29], yaitu:

1. Memilah masing-masing pernyataan di dalam wawancara ke dalam sebuah kutipan (*quotation*).
2. Mengkategorikan masing-masing temuan dari *quotation* yang telah dimasukkan ke dalam *software*, dan menandai ke dalam daftar kode (*code*) yang diinginkan.
3. Tahap terakhir adalah melakukan analisis data hasil wawancara dengan menghubungkan *code* yang relevan pada masing-masing *quotation* yang telah ditandai. Berbagai data temuan yang ingin dipaparkan diperkuat oleh hubungan dari *code* dan *quotation* yang telah dibuat sehingga nantinya dapat dilihat gambaran temuan tersebut (semacam *network*/jaringan dari temuan tersebut).

3.2.2.2 Identifikasi Manfaat

Dengan mengetahui kondisi terkini organisasi, akan dilakukan identifikasi manfaat yang diperoleh ITS dengan adanya aplikasi layanan *Service Desk*. Identifikasi manfaat dilakukan dengan mengklasifikasikan manfaat yang diperoleh ke dalam 9 (sembilan) manfaat bisnis teknologi informasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hans Wowor dengan studi kasus Provinsi Sulawesi Utara yang diadopsi dari kelompok manfaat yang dikemukakan oleh Ranti. Dipilih 9 (sembilan) kategori saja dikarenakan penelitian oleh Wowor menggunakan organisasi nirlaba, dimana studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini juga merupakan organisasi nirlaba atau *non-profit*. Kesembilan manfaat bisnis tersebut antara lain:

1. Pengurangan Biaya (*reducing cost*)
2. Peningkatan Produktivitas (*increasing productivity*)
3. Percepatan Proses (*accelerating process*)
4. Pengurangan Resiko (*reducing risk*)
5. Peningkatan Pendapatan (*increasing revenue*)
6. Peningkatan Layanan Eksternal (*increasing external services*)

7. Peningkatan *Image* (*increasing image*)
8. Peningkatan Kualitas (*increasing quality*)
9. Peningkatan Layanan Internal (*increasing internal services*)

Untuk masing-masing kelompok manfaat bisnis akan dilakukan identifikasi manfaatnya berdasarkan hasil analisis kondisi terkini organisasi. Dalam penelitian ini hanya fokus pada manfaat *intangible* saja. Keluaran (*output*) yang didapatkan pada tahap ini adalah daftar manfaat *intangible*.

3.2.3 Tahap Analisa dan Pembahasan

3.2.3.1 Analisis Perubahan Langsung

Setelah dilakukan analisis dampak atau manfaat yang diperoleh ITS dengan diimplementasikannya aplikasi *Service Desk*, tahap selanjutnya adalah melihat perubahan langsung apa yang akan terjadi terkait dengan manfaat yang telah didefinisikan pada langkah sebelumnya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan proses dengan adanya sistem baru yang dikembangkan di organisasi. Perubahan didapatkan dari hasil wawancara pada kelompok manfaat *tangible* atau dengan *benchmark* dengan karyawan DPTSI. Keluaran (*output*) yang didapatkan pada tahap ini adalah daftar dampak atau manfaat langsung yang didapatkan organisasi dengan diimplementasikannya sistem baru.

3.2.3.2 Menentukan Jenis Indikator

Setelah melakukan analisis perubahan langsung yang terjadi, berikutnya adalah menentukan indikator ukuran apa yang dapat digunakan untuk merepresentasikan perubahan tersebut. Indikator yang didapat haruslah bersifat spesifik dan dapat diukur agar penilaian dapat dilakukan secara obyektif. Dalam tahap ini, setelah mendapatkan indikator ukuran dilakukan pendefinisian rumus/formula yang digunakan untuk menghitung indikator tersebut. Keluaran (*output*) yang didapatkan pada tahap ini adalah indikator ukuran beserta formula yang digunakan untuk menghitung indikator tersebut.

3.2.3.3 Analisis Kuantitas Perubahan

Dalam tahapan ini dilakukan analisis kuantitas perubahan yang terjadi terhadap masing-masing indikator ukuran sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan *benchmarking* dengan pihak penyedia layanan untuk mendapatkan jumlah perubahan yang terjadi dari adanya sistem baru sesuai dengan kondisi yang dialami oleh organisasi. Keluaran (*output*) yang dihasilkan dalam tahap ini berupa data kuantitas perubahan dan acuan harga yang digunakan dalam masing-masing indikator.

3.2.3.4 Transformasi Perubahan Kuantitas

Dalam tahapan ini dilakukan perubahan kuantitas indikator ke dalam satuan finansial terkait dengan hal tersebut. Kuantitas perubahan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya digunakan sebagai *input* dalam melakukan analisis biaya. Acuan harga digunakan untuk dapat menkonversi nilai kuantitas perubahan menjadi satuan angka finansial. Keluaran (*output*) yang dihasilkan dalam tahap ini merupakan hasil perhitungan manfaat *intangible* dari implementasi aplikasi layanan *Service Desk* ITS dalam satuan angka finansial.

3.2.3.5 Perumusan Rekomendasi

Langkah terakhir dalam pembuatan tugas akhir ini adalah membuat rekomendasi terbaik untuk pihak DPTSI sebagai pihak penyedia layanan *Service Desk* ITS yang didapatkan dari hasil analisa data dan perhitungan sebelumnya. Perumusan rekomendasi ini akan dibuat dalam bentuk *business case* sederhana. Dalam perhitungan manfaat dengan pendekatan *Silk* tidak memberikan informasi lebih lanjut langkah apa yang dilakukan setelah mengetahui besarnya manfaat *intangible* investasi TI. Dengan *business case* dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut [32]. *Business case* sederhana yang akan dibuat sebagai rekomendasi dalam penelitian ini hanya berisi konten-konten tertentu, seperti: *business drivers*, *investment objective*, manfaat, *project cost*, dan *financial project return*. **Business**

drivers atau penggerak bisnis organisasi yang ingin dicapai. Penggerak bisnis organisasi ini didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara. **Investement objective** atau tujuan investasi berisi tentang tujuan dilakukannya investasi aplikasi layanan *Service Desk* ITS yang mendukung tujuan bisnis organisasi. Tujuan investasi ini didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara. **Benefits** atau manfaat berisi hasil analisis perhitungan manfaat *intangible* yang didapatkan penyedia layanan dari adanya aplikasi layanan *Service Desk* tersebut. **Project cost** atau biaya proyek berisi biaya-biaya yang dikeluarkan penyedia dari adanya implementasi aplikasi tersebut. Biaya proyek ini didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara. **Financial Project Return** berisi hasil finansial investasi teknologi informasi dengan melihat keuntungan finansial yang ditunjukkan dengan membandingkan hasil manfaat *intangible* yang didapatkan dengan besarnya biaya proyek yang dikeluarkan.

Rekomendasi yang dibuat diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut. Sehingga pihak DPTSI mendapatkan saran perbaikan untuk meningkatkan nilai (*value*) dari layanan *Service Desk* untuk *enduser*, sebagai contoh yaitu pengembangan lanjut aplikasi *Service Desk* dengan melihat manfaat yang didapatkan.

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai rancangan tugas akhir dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai panduan untuk melaksanakan penelitian tugas akhir yang terdiri dari pemetaan instrumen pengumpulan data, perancangan protokol wawancara, perancangan pengolahan data kualitatif, serta perancangan rekomendasi. Tahap ini digunakan untuk menunjang proses pengumpulan data yang nantinya akan diolah berdasarkan metode yang tepat untuk selanjutnya dilakukan analisis.

4.1 Pemetaan Instrumen Pengumpulan Data

Sebelum melakukan perancangan instrumen pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan proses pemetaan instrumen. Pada tahap pemetaan instrumen ini akan menghasilkan acuan yang akan digunakan sebagai dasar untuk membuat rancangan protokol wawancara agar sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 4.1 Pemetaan Instrumen Pengumpulan Data

Tujuan	Data dan Informasi Masukan	Hasil Keluaran
Menganalisis manfaat <i>intangible</i> yang didapatkan dari implementasi layanan daring <i>Service Desk ITS</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Latar belakang implementasi2. Tujuan implementasi3. Manfaat implementasi4. Perubahan yang terjadi setelah implementasi	<ol style="list-style-type: none">1. Hasil wawancara terkait kondisi terkini organisasi2. Daftar manfaat <i>intangible</i>
Mengidentifikasi indikator ukuran manfaat <i>intangible</i> layanan	<ol style="list-style-type: none">1. Hasil wawancara terkait kondisi	<ol style="list-style-type: none">1. Daftar indikator ukuran manfaat

Tujuan	Data dan Informasi Masukan	Hasil Keluaran
daring <i>Service Desk</i> ITS	terkini organisasi 2. Daftar manfaat <i>intangible</i>	2. Rumus perhitungan manfaat
Menghitung besar manfaat <i>intangible</i> dari layanan <i>Service Desk</i> ITS kedalam satuan angka finansial	1. Daftar indikator ukuran manfaat 2. Rumus perhitungan manfaat	Hasil perhitungan besar manfaat dalam satuan nilai finansial
Memberikan rekomendasi yang dapat diberikan kepada DPTSI ITS berdasarkan perhitungan manfaat <i>intangible</i> dari perspektif penyedia layanan teknologi informasi	Hasil perhitungan besar manfaat dalam satuan nilai finansial	<i>Business case</i> sederhana

Berdasarkan pemetaan instrumen pengumpulan data pada Tabel 4.1, maka data dan informasi yang dapat dicari dengan menggunakan wawancara antara latar belakang implementasi, tujuan implementasi, ekspektasi implementasi, dan perubahan yang terjadi setelah adanya implementasi aplikasi *Service Desk*.

4.2 Perancangan Protokol Wawancara

Dalam melakukan wawancara dibutuhkan adanya protokol wawancara sebagai pedoman bagi pewawancara selama melakukan wawancara dengan narasumber. Protokol

wawancara yang dirancangan mengacu pada kebutuhan informasi yakni informasi seputar latar belakang implementasi, tujuan implementasi, ekspektasi implementasi, dan perubahan yang terjadi setelah adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Narasumber yang akan dilibatkan dalam wawancara dibagi menjadi dua, yaitu bagian manajerial dan bagian teknis. Sehingga berdasarkan jenis narasumber yang ada, protokol wawancara yang dibuat dibedakan menjadi dua tipe. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing protokol wawancara.

4.2.1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi

Latar belakang, tujuan, serta target implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi manfaat yang diperoleh ITS dengan adanya implementasi aplikasi tersebut. Oleh sebab itu, dibuatlah protokol wawancara untuk memenuhi kebutuhan informasi tersebut. Informasi yang akan digali mengenai alasan mengimplementasikan aplikasi serta harapan-harapan implementasi agar dapat dilakukan analisis manfaat apa saja yang dirasakan dengan adanya implementasi *Service Desk*. Pembuatan pertanyaan wawancara didasarkan pada ke sembilan manfaat bisnis teknologi informasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hans Wowor dengan studi kasus Provinsi Sulawesi Utara pada penelitian [26], yang merupakan organisasi nirlaba, yang diadopsi dari kelompok manfaat yang dikemukakan oleh Ranti. Berikut ini adalah kesembilan manfaat bisnis tersebut:

1. Pengurangan Biaya (*reducing cost*)
2. Peningkatan Produktivitas (*increasing productivity*)
3. Percepatan Proses (*accelerating process*)
4. Pengurangan Resiko (*reducing risk*)
5. Peningkatan Pendapatan (*increasing revenue*)
6. Peningkatan Layanan Eksternal (*increasing external services*)
7. Peningkatan *Image* (*increasing image*)
8. Peningkatan Kualitas (*increasing quality*)

9. Peningkatan Layanan Internal (*increasing internal services*)

Kesembilan kategori manfaat tersebut masih belum dibedakan antara manfaat *tangible* dan manfaat *intangibile*. Namun dalam melakukan wawancara, semua kategori tetap digunakan karena manfaat *tangible* yang didapatkan nantinya dapat dijadikan referensi dalam mengkonseptualisasikan perubahan langsung pada tahap selanjutnya. Namun pada tahap identifikasi manfaat akan berfokus pada manfaat *intangibile* saja. Daftar pertanyaan dalam protokol wawancara ini beserta justifikasinya ditampilkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan & Justifikasi Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
Apakah latar belakang implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> di ITS?	Pertanyaan ini digunakan untuk menggali informasi mengenai alasan ITS mengimplementasikan aplikasi <i>Service Desk</i> dan apakah tujuan utama yang hendak dicapai organisasi dari implementasi tersebut.
Apakah dampak yang diharapkan dari adanya implementasi aplikasi layanan <i>Service Desk</i> ?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui harapan dengan adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> terhadap kegiatan operasional organisasi, sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat seperti apa yang

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
	diharapkan organisasi dengan adanya aplikasi.
Adakah harapan untuk menurunkan biaya operasional? Jika ada, penurunan biaya dalam hal apa? (Misalkan biaya <i>maintenance</i> , telekomunikasi, administratif, dll)	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk menurunkan biaya operasional dengan adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat pengurangan biaya seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan produktivitas? Jika ada, peningkatan produktivitas dalam hal apa? (Misalkan produktivitas pembagian fungsi kerja, kolaborasi pemecahan masalah, dll)	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk meningkatkan produktivitas guna mengoptimalkan sumber daya manusia dari adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan produktivitas seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk mempercepat proses? Jika ada, percepatan proses dalam hal apa?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk mempercepat proses dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> ,

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
(Misalkan percepatan proses penanganan insiden)	sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat percepatan proses seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk mengurangi resiko? Jika ada, pengurangan resiko dalam hal apa? (Misalkan resiko kehilangan data)	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk mengurangi resiko dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat pengurangan resiko seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan pendapatan organisasi?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk meningkatkan pendapatan organisasi dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan pendapatan seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan layanan	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
eksternal? Jika ada, peningkatan layanan eksternal dalam hal apa? (Misalkan kepuasan pengguna, update data secara <i>real time</i>)	harapan untuk meningkatkan layanan eksternal dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan layanan eksternal seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan <i>image</i> organisasi? Jika ada, peningkatan <i>image</i> dalam hal apa? (Misalkan menggunakan aplikasi yang terkenal, kepatuhan pada aturan (SOP))	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk meningkatkan <i>image</i> organisasi dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan <i>image</i> seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan kualitas? Jika ada, peningkatan kualitas dalam hal apa? (Misalkan kualitas layanan yang profesional, kualitas administrasi yang rapi, kualitas pencatatan log aktivitas yang rapi)	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk meningkatkan kualitas dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan kualitas seperti apa yang diharapkan

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
	organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.
Adakah harapan untuk meningkatkan layanan internal? Jika ada, peningkatan layanan internal dalam hal apa? (Misalkan adanya bank data, mempermudah penilaian guna meningkatkan kualitas layanan, dll)	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui adanya harapan untuk meningkatkan layanan internal dengan implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dari poin-poin ini dapat ditarik kesimpulan manfaat peningkatan layanan internal seperti apa yang diharapkan organisasi dari implementasi aplikasi tersebut.

Dengan pertanyaan diatas, akan didapatkan informasi mengenai alasan implementasi, tujuan implementasi, harapan serta adanya manfaat yang dirasakan organisasi berdasarkan kesembilan kategori manfaat tersebut. Luaran yang diharapkan dari adanya wawancara dengan menggunakan protokol wawancara ini adalah hasil ringkasan wawancara yang dapat digunakan sebagai acuan dalam memahami kondisi terkini organisasi sehingga dapat dilakukan identifikasi manfaat *intangible* yang dirasakan dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS. Protokol wawancara selengkapnya terlampir pada Lampiran A-1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi *Service Desk* di akhir laporan tugas akhir ini.

4.2.2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi

Perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi manfaat yang diperoleh ITS dengan adanya implementasi aplikasi tersebut. Oleh sebab itu, dibuatlah protokol wawancara untuk memenuhi kebutuhan informasi tersebut. Informasi yang akan digali mengenai alur aktivitas penanganan masalah atau permintaan saat masih menggunakan sistem lama, proses pencatatan sistem lama, alur penanganan masalah atau permintaan dengan sistem baru, dan proses pencatatan penanganan masalah atau permintaan dengan sistem baru agar dapat dilakukan analisis manfaat apa saja yang dirasakan dengan adanya implementasi *Service Desk*.

Daftar pertanyaan dalam protokol wawancara ini beserta justifikasinya ditampilkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan & Justifikasi Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi

Tujuan : Identifikasi perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi saat masih menggunakan sistem lama?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui alur aktivitas penanganan insiden sebelum adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .
Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan saat masih menggunakan sistem lama?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui bentuk pencatatan aktivitas masuknya insiden hingga selesai penanganan insiden sebelum adanya

Tujuan : Identifikasi perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi	
Pertanyaan Wawancara	Justifikasi
	implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .
Kesulitan apa yang dirasakan saat masih menggunakan sistem lama?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui hambatan apa yang dirasakan organisasi dalam hal penanganan insiden sebelum adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .
Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi setelah menggunakan aplikasi	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui alur aktivitas penanganan insiden setelah adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dapat ditarik kesimpulan perubahan apa yang terjadi dalam hal alur kegiatan setelah adanya aplikasi.
Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan setelah menggunakan aplikasi?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui bentuk pencatatan aktivitas masuknya insiden hingga selesai penanganan insiden setelah adanya implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> , sehingga dapat ditarik kesimpulan perubahan apa yang terjadi dalam hal pencatatan log kegiatan setelah adanya aplikasi.

Dengan pertanyaan diatas, akan didapatkan informasi mengenai alur penanganan masalah atau permintaan saat masih menggunakan sistem lama (manual) dengan setelah menggunakan aplikasi. Luaran yang diharapkan dari adanya wawancara dengan menggunakan protokol wawancara ini adalah hasil ringkasan wawancara yang dapat digunakan sebagai acuan dalam memahami kondisi terkini organisasi sehingga dapat dilakukan identifikasi manfaat *intangible* yang dirasakan dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS. Protokol wawancara selengkapnya terlampir pada Lampiran A-2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi di akhir laporan tugas akhir ini.

4.2.3 Pengaturan Target Narasumber Wawancara

Berdasarkan instrumen pengumpulan data telah dirancang, langkah selanjutnya dilakukan pemetaan untuk masing-masing instrumen tersebut kepada target narasumber yang tepat. Pemetaan narasumber dilakukan untuk instrumen protokol wawancara, dimana dengan dilakukannya pemetaan narasumber yang tepat dapat menghasilkan informasi yang akurat dan tepat sasaran. Berikut ini adalah pemetaan protokol wawancara yang telah dibuat beserta target narasumber disajikan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Pemetaan Target Narasumber

Protokol Wawancara	Target Narasumber
Protokol wawancara latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi	Kepala SubDirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi – DPTSI ITS
Protokol wawancara perubahan yang terjadi setelah implementasi	Kepala Seksi SubDirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi – DPTSI ITS
	Operator Aplikasi <i>Service Desk</i>

4.3 Perancangan Pengolahan Data Kualitatif

Data yang didapatkan dari hasil wawancara merupakan data kualitatif. Data kualitatif yang didapatkan akan dianalisis dengan menggunakan metode analisis konten. Metode analisis konten banyak digunakan untuk melakukan pengolahan data kualitatif berupa kata atau teks baik dalam bentuk dokumen, website, atau sumber lainnya. Dalam melakukan analisis konten pada penelitian ini menggunakan *tools software* ATLAS.ti. Tahapan dalam melakukan analisis konten dengan menggunakan *software* ATLAS.ti sesuai dengan penjelasan pada subbab 3.2.2 diatas.

Untuk analisis data terlebih dahulu masing-masing hasil wawancara dalam bentuk rekaman suara yang didapat akan direkap ke dalam satu dokumen berbentuk teks. Setelah didapatkan dokumen hasil wawancara dalam bentuk teks, kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis konten wawancara dengan menggunakan *software* ATLAS.ti. Dari hasil analisis konten tersebut akan diketahui kesimpulan jawaban setiap pernyataan dalam wawancara yang kemudian dari hasil tersebut dapat dilakukan analisis manfaat *intangible* yang didapat dari implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS.

4.4 Perancangan Identifikasi Manfaat *Intangible*

Identifikasi manfaat dilakukan dengan mengklasifikasikan manfaat yang diperoleh ke dalam 9 (sembilan) manfaat bisnis teknologi informasi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hans Wowor dengan studi kasus Provinsi Sulawesi Utara yang diadopsi dari kelompok manfaat yang dikemukakan oleh Ranti. Dipilih 9 (sembilan) kategori saja dikarenakan penelitian oleh Wowor menggunakan organisasi nirlaba. Untuk memudahkan dalam melakukan pengelompokkan, terlebih dahulu akan dilakukan pendefinisian kode untuk masing-masing kelompok manfaat bisnis teknologi informasi. Pada Tabel 4.5 merupakan pendefinisian kode untuk masing-masing kelompok manfaat bisnis.

Tabel 4.5 Kodefikasi Kelompok Manfaat Bisnis

Kode Manfaat	Manfaat Bisnis
M1	Pengurangan Biaya (<i>Reducing Cost</i>)
M2	Peningkatan Produktivitas (<i>Increasing Productivity</i>)
M3	Percepatan Proses (<i>Accelerating Process</i>)
M4	Pengurangan Resiko (<i>Reducing Risk</i>)
M5	Peningkatan Pendapatan (<i>Increasing Revenue</i>)
M6	Peningkatan Layanan Eksternal (<i>Increasing External Services</i>)
M7	Peningkatan <i>Image</i> (<i>Increasing Image</i>)
M8	Peningkatan Kualitas (<i>Increasing Quality</i>)
M9	Peningkatan Layanan Internal (<i>Increasing Internal Services</i>)

Masing-masing manfaat *intangible* yang didapatkan akan dilakukan pengkodean sesuai dengan kategori manfaatnya. Misalkan kode M1.01 berarti manfaat tersebut termasuk dalam kelompok manfaat Pengurangan Biaya dengan nomor urut manfaat 01.

4.5 Perancangan Perubahan Langsung

Setelah dilakukan analisis dampak atau manfaat yang diperoleh dari implementasi aplikasi *Service Desk*, tahap selanjutnya adalah mendefinisikan perubahan langsung yang akan terjadi terkait dengan manfaat yang telah didefinisikan pada langkah sebelumnya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan proses dengan adanya sistem baru. Pada Tabel 4.6 akan menjelaskan tabel yang akan digunakan untuk melakukan analisis perubahan langsung. Tabel tersebut terdiri dari kode sub manfaat *intangible*, manfaat *intangible*, perubahan langsung yang terjadi dari adanya manfaat *intangible* tersebut, dan justifikasi yang digunakan peneliti agar analisis yang dilakukan menjadi wajar atau benar.

Tabel 4.6 Perancangan Perubahan Langsung

Kode Kategori Manfaat – Kategori Manfaat			
Kode Sub Manfaat	Manfaat <i>Intangible</i>	Perubahan Langsung	Justifikasi
Berdasarkan kode sub manfaat pada tahap identifikasi manfaat <i>intangible</i>	Berdasarkan manfaat <i>intangible</i> yang didapatkan pada tahap sebelumnya, yaitu identifikasi manfaat <i>intangible</i> . Manfaat harus sesuai dengan kode sub manfaat	Perubahan proses dengan adanya sistem baru yang dikembangkan di organisasi. Perubahan didapatkan dari hasil wawancara pada kelompok manfaat <i>tangible</i> atau dengan <i>benchmark</i> dengan karyawan DPTSI	Merupakan alasan, pertimbangan, bukti, atau fakta yang membuat analisis perubahan langsung menjadi wajar atau benar.

Setelah dilakukan analisis dampak langsung yang terjadi akibat adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS, untuk meyakinkan bahwa

4.6 Perancangan Pembuatan Indikator

Indikator merupakan ciri, karakteristik atau ukuran yang dapat menunjukkan perubahan yang terjadi pada sebuah bidang tertentu. Indikator dapat membantu dalam membuat penilaian ringkas, komprehensif, dan berimbang terhadap kondisi-kondisi atau aspek-aspek penting. Indikator yang digunakan untuk merepresentasikan perubahan langsung yang terjadi haruslah bersifat spesifik dan dapat diukur agar penilaian dapat

dilakukan secara objektif. Penentuan indikator berdasarkan dampak langsung yang terjadi akibat adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Setiap dampak langsung akan memiliki indikator pengukuran yang merepresentasikan dampak tersebut.

4.7 Perancangan Rekomendasi

Perancangan rekomendasi dilakukan pada akhir penelitian. Rekomendasi yang dibuat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan manfaat *intangibile* yang didapatkan organisasi dari implementasi aplikasi *Service Desk*. Rekomendasi yang akan dibuat berupa *business case* sederhana dengan tujuan agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut. Pada Tabel 4.7 akan diberikan gambaran rancangan *business case* sederhana yang akan digunakan sebagai acuan dalam membuat rekomendasi dalam penelitian ini.

Tabel 4.7 Perancangan Business Case Sederhana

BUSINESS CASE	
<i>Business Drivers</i> (Penggerak Bisnis)	Penggerak bisnis adalah sumber daya, proses, atau kondisi yang vital bagi kesuksesan dan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Selalu ada penggerak bisnis dari luar yang tidak dapat dipengaruhi oleh perusahaan, seperti kondisi ekonomi atau hubungan dagang dengan negara lain
<i>Investment Objective</i> (Tujuan Investasi)	<i>Investment objective</i> mengarah kepada <i>business drivers</i> namun juga akan menghasilkan perubahan yang akan memungkinkan perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya.
<i>Benefits</i> (Manfaat)	Manfaat yang akan direalisasikan dengan mencapai tujuan tersebut.

BUSINESS CASE	
	Manfaat dalam penelitian ini berfokus pada manfaat <i>intangible</i> saja. Daftar manfaat <i>intangible</i> didapatkan dari hasil analisis manfaat.
<i>Project Cost</i> (Biaya Proyek)	Besarnya biaya yang dikeluarkan organisasi baik modal ataupun biaya perawatan.
<i>Financial Project Return</i> (Pengembalian Keuangan Proyek)	Hasil finansial untuk proyek dapat dihitung dengan melihat pada besar manfaat finansial dan membandingkannya dengan biaya proyek. Besar manfaat akan mengacu besarnya manfaat <i>intangible</i> yang didapatkan dari implementasi aplikasi.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini akan menjelaskan mengenai implementasi dari perancangan penelitian studi kasus dan hasil dari pengolahan data yang didapatkan dari wawancara kondisi terkini organisasi yang berisi latar belakang implementasi, tujuan implementasi, manfaat yang diperoleh dari implementasi, serta perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi.

5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan metode wawancara. Pengumpulan data dengan metode wawancara digunakan untuk memperoleh data kualitatif mengenai latar belakang implementasi, tujuan implementasi, manfaat yang diperoleh dari implementasi, serta perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi. Wawancara dilaksanakan di Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi (DPTSI) ITS dengan rincian dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Pelaksanaan Wawancara

Hari, Tanggal	Narasumber	Jabatan	Instrumen yang Digunakan
Rabu, 23 Mei 2018	Radityo Prasetyanto Wibowo, S.Kom., M.Kom.	Kepala Seksi Layanan Data dan Informasi	Lampiran A-2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi
Jumat, 25 Mei 2018	Rizki Rinaldi	Pengembang Muda	Lampiran A-2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi

Hari, Tanggal	Narasumber	Jabatan	Instrumen yang Digunakan
			Setelah Implementasi
Kamis, 31 Mei 2018	Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc.	Kepala SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi	Lampiran A-1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi <i>Service Desk</i>

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan instrumen pengumpulan data yang digunakan maka hasil dari wawancara dicatat dalam 3 (tiga) transkrip wawancara yang berbeda. Hasil dari wawancara dengan instrumen pengumpulan data A.1 adalah transkrip wawancara B.1 berisi catatan hasil wawancara dengan Kepala SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi mengenai latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS. Hasil dari wawancara dengan instrumen pengumpulan data A.2 adalah transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2 berisi catatan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Layanan Data dan Informasi dan Pengembang Muda (operator aplikasi *Service Desk*) mengenai perubahan yang terjadi setelah adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Hasil dari masing-masing instrumen pengumpulan data disajikan dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hasil Keluaran Pengumpulan Data

Instumen Pengumpulan Data	Keluaran
A.1 – Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi	B.1 – Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi <i>Service Desk</i>
A.2 – Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi	B.2.1 – Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber KaSi
	B.2.2 – Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber Pengembang Muda

5.2 Analisis Data

Setelah melakukan wawancara dengan beberapa narasumber dari DPTSI ITS mengenai latar belakang implementasi, tujuan implementasi, ekspektasi implementasi, dan perubahan yang terjadi setelah adanya implementasi aplikasi *Service Desk*, maka data yang telah didapatkan kemudian dilakukan analisis data. Wawancara dilakukan dengan tiga orang narasumber berbeda dengan 2 (dua) tipe wawancara. Wawancara tipe pertama adalah wawancara mengenai latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi. Sedangkan wawancara tipe kedua adalah wawancara mengenai perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS.

5.2.1 Analisis Konten Transkrip B.1

Data yang diperoleh melalui metode wawancara dengan menggunakan protokol wawancara A.1 mengenai latar belakang, tujuan, serta ekspektasi implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS menghasilkan keluaran (*output*) berupa transkrip wawancara B.1. Selanjutnya transkrip ini akan diolah dengan

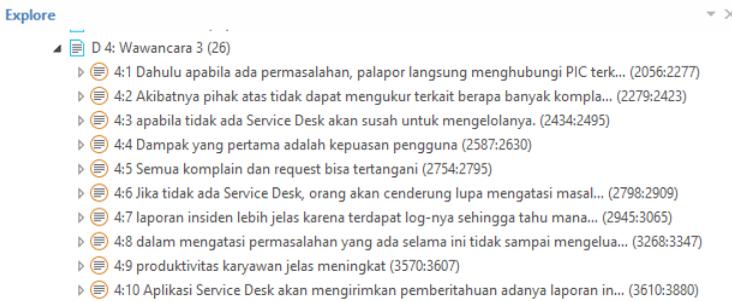
metode analisis konten menggunakan salah satu *software* analisis data kualitatif bernama ATLAS.ti. Berikut adalah proses analisis konten pada transkrip B.1.

- **Memasukkan data ke *software* ATLAS.ti**

Langkah pertama untuk melakukan analisis konten dengan menggunakan aplikasi ATLAS.ti adalah memasukkan data yang ingin dilakukan analisis ke dalam *software* ATLAS.ti. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah transkrip hasil wawancara. Transkrip yang dimasukkan adalah transkrip wawancara B.1. Transkrip wawancara B.1 diberi nama Wawancara 3.

- **Memilah masing-masing pernyataan di dalam wawancara ke dalam sebuah kutipan (*quotation*)**

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan beberapa *quotation* dari yang sekiranya penting dalam penelitian. Dengan memberikan *quotation*, ATLAS.ti akan memberikan kemudahan kepada untuk menyimpan dokumen penunjang dan nantinya dapat dengan mudah dipanggil kembali. *Quotation* yang diberikan dapat terdiri dari satu karakter hingga satu dokumen. Dalam melakukan analisis pada transkrip B.1 ini, *quotation* ditentukan dengan melihat poin-poin penting dari setiap kategori manfaat oleh Wowor pada penelitian [26] setelah menggunakan aplikasi *Service Desk*. Pada Gambar 5.1 merupakan hasil penentuan *quotation* untuk kedua dokumen transkrip wawancara.



Gambar 5.1 *Quotation* Transkrip B.1

Quotation yang dibuat akan secara otomatis mendapatkan nomor kode oleh *software* ATLAS.ti. Misalkan sebuah *quotation* memiliki *quotation ID* 4:3. Angka 4 pada kode tersebut menunjukkan *quotation* tersebut berada pada D4, dimana D4 merupakan dokumen Wawancara 3. Angka 3 pada *quotation ID* menunjukkan nomor urut *quotation* tersebut, artinya *quotation* tersebut merupakan *quotation* ke-3 pada dokumen Wawancara 3. Dari Gambar 5.1 dapat diketahui bahwa transkrip wawancara B.1 memiliki 26 *quotation*. Daftar *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara ini terlampir pada Lampiran C-1 *Quotation* Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi *Service Desk*.

- **Menandai masing-masing temuan dari *quotation* ke dalam daftar kode (*code*) yang diinginkan**

Setelah menandai dokumen dengan *quotation* yang di rasa penting, tahap selanjutnya adalah menentukan kode yang akan digunakan dan menandai *quotation* dengan kode yang sesuai. Dalam transkrip wawancara ini, terdapat 11 (sebelas) kode yang digunakan untuk memudahkan dalam melakukan penarikan kesimpulan. Semua kode yang telah dibuat dapat dilihat di *Code Manager* pada Gambar 5.2.

Name	Grounded	Groups	Created by
◆ Peningkatan Layanan Internal	10	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Peningkatan Kualitas	4	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Peningkatan Image	2	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Peningkatan Layanan Eksternal	2	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Peningkatan Pendapatan	1	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Pengurangan Resiko	2	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Percepatan Proses	4	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Peningkatan Produktivitas	3	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Penurunan Biaya Operasional	1	[Manfaat]	Dell-Notebook
◆ Dampak	4		Dell-Notebook
◆ Latar belakang	3		Dell-Notebook

Gambar 5.2 *Code Manager* Transkrip B.1

Penentuan kode didasarkan pada kesembilan kategori manfaat bisnis. Selain itu, terdapat 1 (satu) kode untuk menjelaskan latar belakang dan 1 (satu) kode untuk menjelaskan dampak dari adanya implementasi aplikasi. Kesembilan kode tersebut, selain *code* Latar Belakang dan *code* Dampak, akan dikelompokkan menjadi satu *code group*, yaitu Manfaat. Untuk membedakan grup tersebut, maka untuk grup Manfaat diberi warna ungu. Untuk *code* Latar Belakang diberi warna hitam. Sedangkan *code* Dampak diberi warna hijau. Pada Tabel 5.3 akan dijelaskan mengenai pemetaan *quotation*, *code*, dan *code group*.

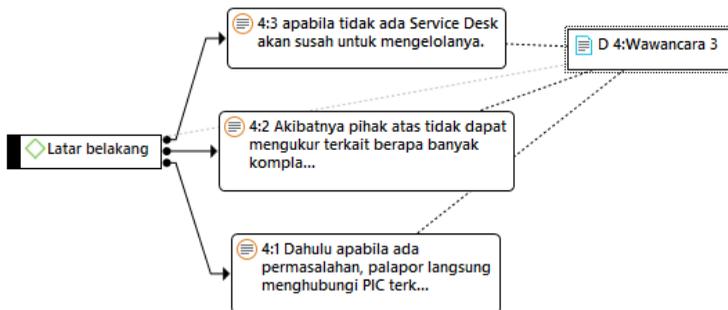
Tabel 5.3 Pemetaan Code dan Quotation Transkrip B.1

Code Group	Code	Quotation ID
-	Latar Belakang	4:1
		4:2
		4:3
-	Dampak	4:4
		4:5
		4:6
		4:7
Manfaat	Penurunan Biaya operasional	4:8
	Peningkatan Produktivitas	4:9
		4:10
		4:11
	Percepatan Proses	4:7
		4:12
		4:13
		4:14
	Pengurangan Resiko	4:15
		4:16
	Peningkatan Pendapatan	4:17
Peningkatan Layanan Eksternal	4:16	
	4:18	
Peningkatan Image	4:19	

<i>Code Group</i>	<i>Code</i>	<i>Quotation ID</i>
Peningkatan Kualitas		4:20
		4:16
		4:21
		4:22
		4:23
Peningkatan Layanan Internal		1:12
		1:14
		1:16
		3:7
		3:9
		3:10
		3:11
		4:24
		4:25
		4:26

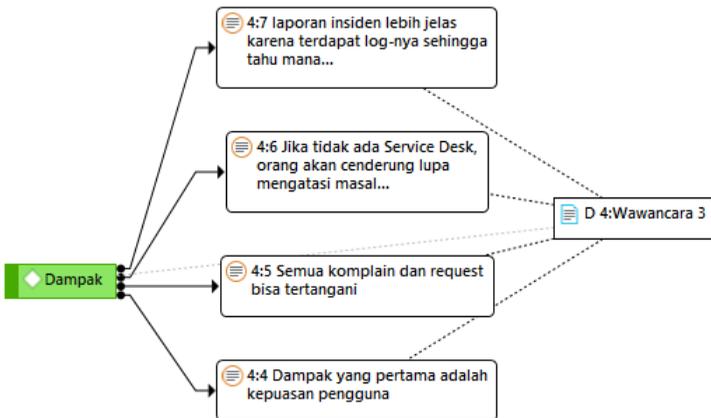
- **Melakukan analisis dengan membuat *network***

Tahap terakhir adalah melakukan analisis data hasil wawancara dengan menghubungkan *code* yang relevan pada masing-masing *quotation* yang telah ditandai. Berbagai data temuan yang ingin dipaparkan diperkuat oleh hubungan dari *code* dan *quotation* yang telah dibuat sehingga nantinya dapat dilihat gambaran temuan tersebut (semacam *network*/jaringan dari temuan tersebut).



Gambar 5.3 Network Latar Belakang

Gambar 5.8 merepresentasikan tentang hal-hal yang melatarbelakangi DPTSI dalam memutuskan untuk mengimplementasikan *Service Desk. Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.1 dalam *code* Latar Belakang. Terdapat 3 pernyataan yang menggambarkan hal-hal yang melatarbelakangi DPTSI dalam memutuskan untuk mengimplementasikan *Service Desk* di ITS.



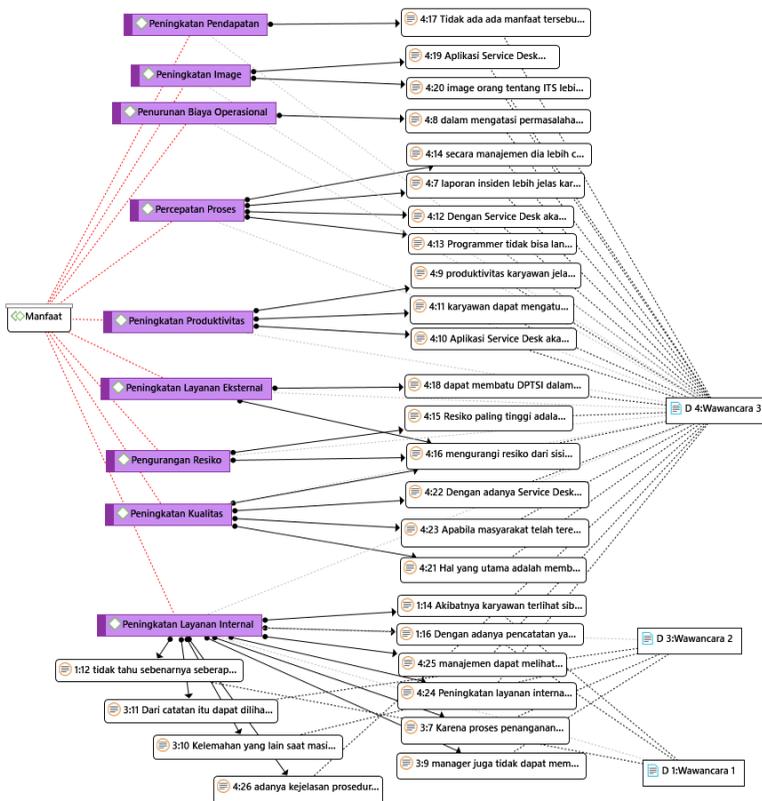
Gambar 5.4 Network Dampak

Gambar 5.4 merepresentasikan tentang dampak yang dialami DPTSI setelah mengimplementasikan aplikasi *Service Desk. Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.1 dalam *code* Dampak. Terdapat 4 pernyataan yang menggambarkan dampak yang dialami DPTSI setelah mengimplementasikan aplikasi *Service Desk* di ITS.

Gambar 5.5 merepresentasikan tentang manfaat yang didapatkan organisasi berdasarkan kesembilan manfaat bisnis dalam organisasi *non-profit. Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.12 dalam *code* group

Manfaat. Dalam *code* Peningkatan Pendapatan terdapat 1 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan pendapatan. Dalam *code* Peningkatan Image terdapat 2 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan *image* organisasi. Dalam *code* Penurunan Biaya Operasional terdapat 1 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi penurunan biaya. Dalam *code* Percepatan Proses terdapat 4 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi percepatan proses. Dalam *code* Peningkatan Pendapatan terdapat 1 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan pendapatan. Dalam *code* Peningkatan Produktivitas terdapat 3 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan produktivitas. Dalam *code* Peningkatan Pendapatan terdapat 1 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan pendapatan. Dalam *code* Peningkatan Pendapatan terdapat 1 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan pendapatan. Dalam *code* Peningkatan Layanan Eksternal terdapat 2 pernyataan yang mendukung adanya manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan Layanan Eksternal.

Dalam *code* Pengurangan Resiko terdapat 2 pernyataan yang mendukung adanya manfaat yang didapatkan organisasi dari segi pengurangan resiko yang mungkin terjadi. Dalam *code* Peningkatan Kualitas terdapat 4 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan kualitas. Dalam *code* Peningkatan Layanan Internal terdapat 10 pernyataan yang menggambarkan mengenai manfaat yang didapatkan organisasi dari segi peningkatan layanan internal.



Gambar 5.5 Network Manfaat

5.2.2 Analisis Konten Transkrip B.2

Data yang diperoleh melalui metode wawancara dengan menggunakan protokol wawancara A.2 mengenai perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS menghasilkan keluaran (*output*) berupa transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2. Selanjutnya transkrip ini akan diolah dengan metode analisis konten menggunakan salah satu *software* analisis data kualitatif bernama ATLAS.ti. Berikut adalah proses analisis konten pada transkrip B.2.1 dan B.2.2.

- **Memasukkan data ke *software* ATLAS.ti**

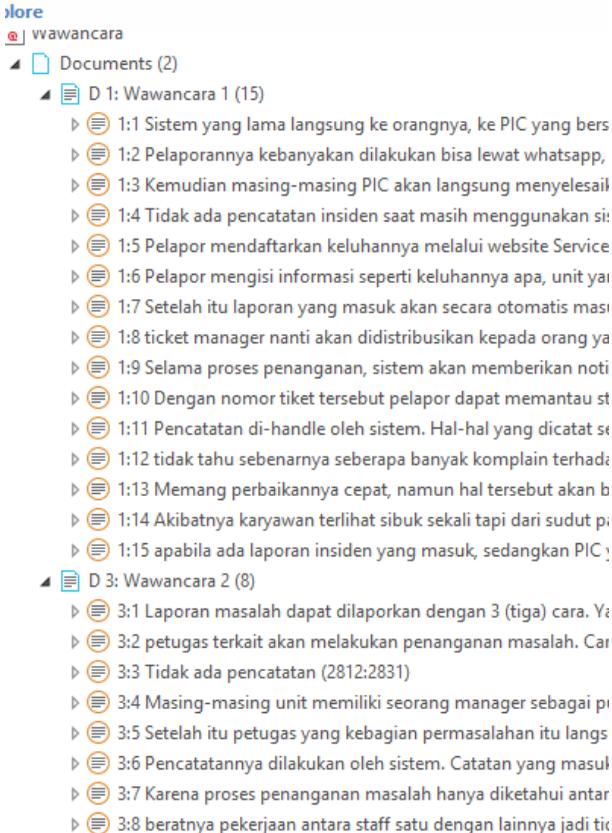
Langkah pertama untuk melakukan analisis konten dengan menggunakan aplikasi ATLAS.ti adalah memasukkan data yang ingin dilakukan analisis ke dalam *software* ATLAS.ti. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah transkrip hasil wawancara. Transkrip yang dimasukkan adalah transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2. Transkrip wawancara B.2.1 diberi nama Wawancara 1, sedangkan Transkrip wawancara B.2.2. diberi nama Wawancara 2.

- **Memilah masing-masing pernyataan di dalam wawancara ke dalam sebuah kutipan (*quotation*)**

Dalam tahap ini dilakukan pembuatan beberapa *quotation* dari yang sekiranya penting dalam penelitian. Dengan memberikan *quotation*, ATLAS.ti akan memberikan kemudahan untuk menyimpan dokumen penunjang dan nantinya dapat dengan mudah dipanggil kembali. *Quotation* yang diberikan dapat terdiri dari satu karakter hingga satu dokumen. Dalam melakukan analisis pada transkrip B.2 ini, *quotation* ditentukan dengan melihat poin-poin penting yang terjadi pada tahapan-tahapan penanganan masalah maupun permintaan, baik saat masih menggunakan sistem yang lama maupun setelah implementasi sistem yang baru. Pada Gambar 5.6 merupakan hasil penentuan *quotation* untuk kedua dokumen transkrip wawancara.

Quotation yang dibuat akan secara otomatis mendapatkan nomor kode oleh *software* ATLAS.ti. Misalkan sebuah *quotation* memiliki *quotation ID* 1:3. Angka 1 pada kode tersebut menunjukkan *quotation* tersebut berada pada D1, dimana D1 merupakan dokumen Wawancara 1. Angka 3 pada *quotation ID* menunjukkan nomor urut *quotation* tersebut, artinya *quotation* tersebut merupakan *quotation* ke-3 pada dokumen Wawancara 1. Dari Gambar 5.6 dapat diketahui bahwa transkrip wawancara B.2.1 memiliki 15 *quotation*. Sedangkan transkrip wawancara B.2.2. memiliki 8 *quotation*.

Daftar *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara ini terlampir pada Lampiran C-2 *Quotation* Transkrip Wawancara .



Gambar 5.6 *Quotation* Transkrip B.2

- **Menandai masing-masing temuan dari *quotation* ke dalam daftar kode (*code*) yang diinginkan**

Setelah menandai dokumen dengan *quotation* yang di rasa penting, tahap selanjutnya adalah menentukan kode yang akan digunakan dan menandai *quotation* dengan kode yang sesuai. Dalam transkrip wawancara ini, terdapat 6 (enam) kode yang

digunakan untuk memudahkan dalam melakukan penarikan kesimpulan. Penentuan kode didasarkan pada langkah-langkah dalam penanganan masalah atau permintaan, yaitu laporan masuk – penanganan – pencatatan. Semua kode yang telah dibuat dapat dilihat di *Code Manager* pada Gambar 5.7.

Search Code Groups		Search Codes	
Code Groups		Name	Grounded
◇ Kondisi Sistem Baru (3)		● ◇ Kekurangan Sistem Lama	6
◇ Kondisi Sistem Lama (3)		● ◇ Input Keluhan	4
◇ Manfaat (9)		● ◇ Proses Penanganan	4
		● ◇ Proses Pencatatan	2
		● ◇ Laporan Masuk	3
		● ◇ Penanganan	2
		● ◇ Pencatatan	2

Gambar 5.7 Code Manager Transkrip B.2

Selain itu, terdapat 1 (satu) kode untuk kekurangan dari sistem yang lama. Dari keenam kode tersebut, kecuali *code* Kekurangan Sistem Lama, akan dikelompokkan menjadi 2 (dua) *code group*, yaitu grup Kondisi Sistem Baru dan Kondisi Sistem Lama. Untuk membedakan kedua grup tersebut, maka untuk grup Kondisi Sistem Lama diberi warna abu-abu untuk masing-masing kodenya. Sedangkan untuk grup Kondisi Sistem Baru diberikan warna merah muda untuk masing-masing kodenya. Untuk *code* Kekurangan Sistem Lama diberi warna kuning. Masing-masing *code group* terdiri dari 3 *code*. Pada Tabel 5.4 akan dijelaskan mengenai pemetaan *quotation*, *code*, dan *code group*.

Tabel 5.4 Pemetaan Code dan Quotation Transkrip B.2

Code Group	Code	Quotation ID
Kondisi Sistem Lama	Laporan Masuk	1:1
		1:2
		3:1
	Penanganan	1:3
		3:2
	Pencatatan	1:4
3:3		

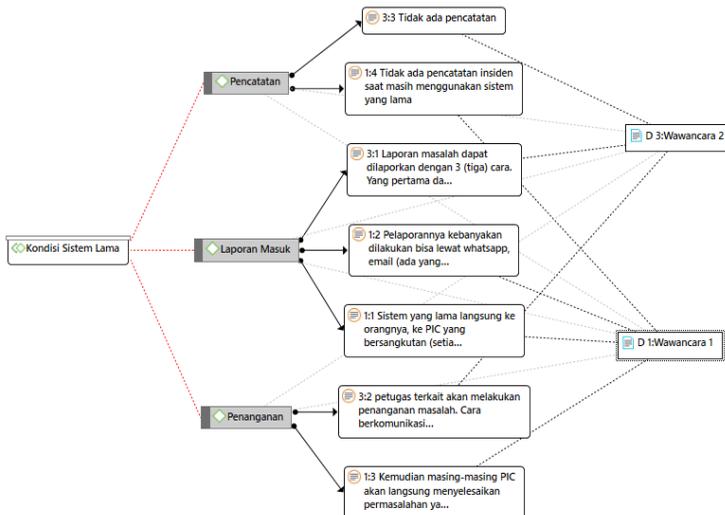
<i>Code Group</i>	<i>Code</i>	<i>Quotation ID</i>
Kondisi Sistem Baru	Input Keluhan	1:5
		1:6
		1:7
		3:4
	Proses Penanganan	1:8
		1:9
		1:10
		3:5
	Proses Pencatatan	1:11
		3:6
-	Kekurangan Sistem Lama	1:12
		1:13
		1:14
		1:15
		3:7
		3:8

- **Melakukan analisis dengan membuat *network***

Tahap terakhir adalah melakukan analisis data hasil wawancara dengan menghubungkan *code* yang relevan pada masing-masing *quotation* yang telah ditandai. Berbagai data temuan yang ingin dipaparkan diperkuat oleh hubungan dari *code* dan *quotation* yang telah dibuat sehingga nantinya dapat dilihat gambaran temuan tersebut (semacam *network*/jaringan dari temuan tersebut). Gambar 5.8 merepresentasikan tentang kondisi organisasi saat masih menggunakan sistem lama. *Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2 dalam *code group* Kondisi Sistem Lama.

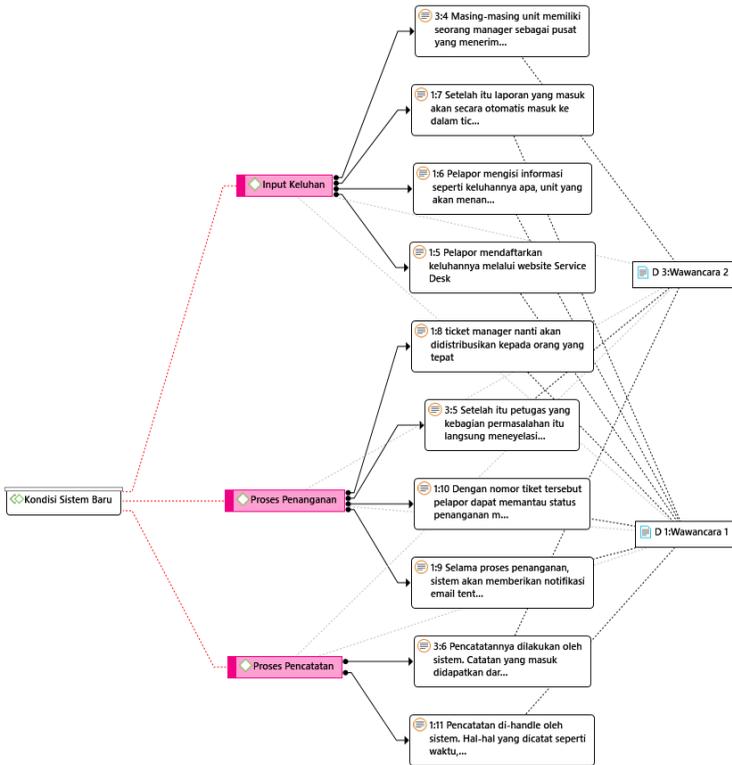
Dalam *code* Pencatatan terdapat 2 pernyataan yang menggambarkan mengenai sistem pencatatan penanganan masalah atau permintaan sebelum adanya implementasi *Service Desk* di ITS. *Code* Laporan Masuk terdapat 3 pernyataan yang menggambarkan mengenai keadaan pelaporan adanya masalah atau permintaan sebelum adanya implementasi *Service Desk* di

ITS. Sedangkan *code* Penanganan terdapat 2 pernyataan yang menggambarkan mengenai alur penanganan masalah atau permintaan sebelum adanya implementasi *Service Desk* di ITS.



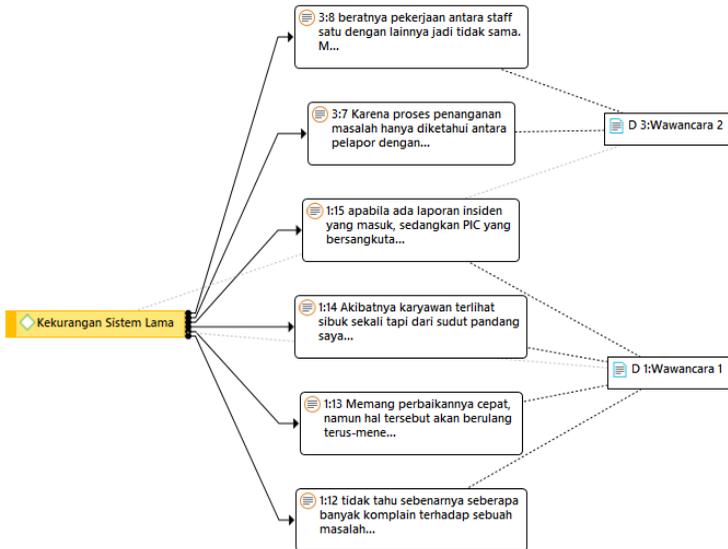
Gambar 5.8 Network Kondisi Sistem Lama

Gambar 5.9 merepresentasikan tentang kondisi organisasi setelah menggunakan sistem lama. *Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2 dalam *code group* Kondisi Sistem Baru. Dalam *code* Input Keluhan terdapat 4 pernyataan yang menggambarkan mengenai keadaan pelaporan adanya masalah atau permintaan setelah adanya implementasi *Service Desk* di ITS. *Code* Proses Penanganan terdapat 4 pernyataan yang menggambarkan mengenai alur penanganan masalah atau permintaan setelah adanya implementasi *Service Desk* di ITS. Sedangkan pada *code* Proses Pencatatan terdapat 2 pernyataan yang menggambarkan mengenai sistem pencatatan penanganan masalah atau permintaan setelah adanya implementasi *Service Desk*.



Gambar 5.9 Network Kondisi Sistem Baru

Gambar 5.10 merepresentasikan tentang kesusahan yang dialami organisasi saat masih menggunakan sistem lama. *Network*/jaringan tersebut merupakan hasil hubungan antar *code* dan *quotation* yang telah dibuat pada transkrip wawancara B.2.1 dan B.2.2 dalam *code* Kekurangan Sistem Lama. Terdapat 6 pernyataan yang menggambarkan mengenai kesusahan yang dialami organisasi sebelum adanya implementasi *Service Desk* di ITS.



Gambar 5.10 Network Kekurangan Sistem Lama

5.3 Interpretasi Wawancara

Setelah proses analisis konten pada transkrip wawancara diselesaikan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan interpretasi hasil wawancara tersebut ke dalam bentuk ringkasan sesuai dengan hasil analisis konten.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan keadaan organisasi. Pada Tabel 5.5 akan dijelaskan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam wawancara.

Tabel 5.5 Daftar Istilah dalam Wawancara

Istilah	Arti
PIC (<i>Person in Charge</i>)	Menunjukkan karyawan/ <i>staff</i> yang bertanggung jawab menangani hal tertentu. Dalam hal ini untuk

Istilah	Arti
	menangani suatu keluhan atau permintaan.
<i>Ticket</i>	Dalam hal ini tiket merupakan bentuk dokumentasi laporan masalah atau permintaan.
<i>Ticket worker</i>	Dalam hal ini sama dengan PIC, yaitu karyawan yang bertanggung jawab menangani suatu keluhan atau permintaan.
Admin / Administrator	Menunjukkan karyawan yang bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi. Dalam hal ini, seorang administrator merupakan orang yang pertama kali menerima adanya laporan masuk dari pelapor, dan mengatur arah penanganan masalah atau permintaan.
<i>Manager</i>	Dalam hal ini, <i>manager</i> merupakan <i>admin Service Desk</i> yang berada pada setiap unit di ITS yang bertanggung jawab dalam mengatur arah penanganan masalah atau permintaan.

5.3.1 Interpretasi Transkrip B.1

Hasil analisis konten pada transkrip B.1 akan diinterpretasikan ke dalam bentuk ringkasan wawancara. Berikut adalah hasil interpretasi untuk transkrip wawancara latar belakang, tujuan, serta ekspektasi implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS:

- **Latar Belakang Implementasi**

Tabel 5.6 Interpretasi Latar Belakang Implementasi

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Latar Belakang		
4:1	Dahulu apabila ada permasalahan, palapor langsung menghubungi PIC terkait. Sehingga tidak ada record tentang apa saja yang telah dikerjakan oleh karyawan di DPTSI, karena yang tahu hanya antara PIC tersebut dengan pelapor.	Hal yang melatarbelakangi DPTSI memutuskan untuk mengimplementasikan <i>Service Desk</i> adalah tidak adanya <i>record</i> mengenai pekerjaan apa saja yang telah dilakukan karyawan. Hal tersebut mengakibatkan tidak adanya kontrol pekerjaan yang dilakukan oleh Kepala SubDirektorat Layanan dan Sistem Informasi.
4:2	Akibatnya pihak atas tidak dapat mengukur terkait berapa banyak komplain yang masuk, berapa banyak komplain yang belum tertangani, dan sebagainya	
4:3	apabila tidak ada <i>Service Desk</i> akan susah untuk mengelolanya.	

- **Dampak Implementasi**

Tabel 5.7 Interpretasi Dampak Implementasi

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Dampak		
4:4	Dampak yang pertama adalah kepuasan pengguna	Dampak adanya implementasi aplikasi ini adalah peningkatan kepuasan pengguna, dalam hal ini adalah pelapor. Kepuasan pelanggan akan meningkat apabila semua masalahnya dapat segera ditangani. Saat masih menggunakan sistem lama, PIC terkait sangat beresiko lupa untuk menyelesaikan masalah tersebut, sehingga ada masalah yang terlewatkan.
4:5	Semua komplain dan request bisa tertangani	
4:6	Jika tidak ada Service Desk, orang akan cenderung lupa mengatasi masalah apabila hanya diingatkan lewat whatsapp	
4:7	laporan insiden lebih jelas karena terdapat log-nya sehingga tahu mana status yang masih belum ditangani mana yang sudah.	

- **Manfaat Implementasi**

Tabel 5.8 Interpretasi Manfaat Implementasi

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Penurunan Biaya Operasional		
4:8	dalam mengatasi permasalahan yang ada selama ini tidak sampai mengeluarkan biaya	Tidak ada manfaat yang didapatkan dari sisi penurunan biaya operasional

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Peningkatan Produktivitas		
4:9	produktivitas karyawan jelas meningkat	Dengan adanya implementasi aplikasi dapat meningkatkan produktivitas karyawan. Aplikasi <i>Service Desk</i> akan mengirimkan pemberitahuan adanya tiket yang masuk ke masing-masing PIC terkait. Sistem akan menampilkan status tiket, berapa banyak tiket yang harus ditangani, berapa banyak tiket yang belum tertangani, dan sebagainya. Dengan aplikasi, karyawan dapat mengatur waktu kerjanya agar dapat menyelesaikan masalah sekaligus tetap mengerjakan pekerjaan hariannya.
4:10	Aplikasi <i>Service Desk</i> akan mengirimkan pemberitahuan adanya laporan insiden yang masuk ke masing-masing PIC. Dari laporan tersebut, masing-masing karyawan bisa melihat berapa banyak insiden yang harus ditangani, berapa banyak insiden yang belum tertangani, dan sebagainya	
4:11	karyawan dapat mengatur waktu kerjanya agar dapat menyelesaikan masalah sekaligus tetap mengerjakan pekerjaan hariannya.	
Code : Percepatan Proses		
4:7	laporan insiden lebih jelas karena terdapat <i>log</i> -nya sehingga tahu mana status yang masih belum ditangani mana yang sudah.	Dengan adanya <i>Service Desk</i> akan memperbaiki sistem. <i>Programmer</i> membutuhkan adanya penghubung untuk

Quotation ID	Kalimat Quotation	Hasil Interpretasi
4:12	Dengan <i>Service Desk</i> akan memperbaiki sistem	berkomunikasi dengan pelapor. Apabila pelapor langsung
4:13	<i>Programmer</i> tidak bisa langsung berhubungan dengan pelapor, jadi harus ada penghubung diantara keduanya. Karena apabila pelapor langsung menghubungi <i>programmer</i> , mungkin hanya 1 atau 2 masalah saja yang akan cepat selesai ditangani. Di sisi lain, pekerjaan <i>programmer</i> akan semakin menumpuk karena harus melayani permasalahan pelapor dan juga menyelesaikan tugasnya sehari-hari.	menghubungi <i>programmer</i> , dalam hal ini berarti PIC terkait, hanya beberapa masalah saja yang akan selesai dengan cepat. Di sisi lain, pekerjaan PIC akan semakin menumpuk karena harus melayani permasalahan pelapor dan juga menyelesaikan tugasnya sehari-hari. Secara manajemen, tugas PIC akan lebih cepat apabila semua tiket telah terdokumentasi sehingga jelas apa yang harus dikerjakan.
4:14	secara manajemen dia lebih cepat karena semua masalah sudah terdokumentasi dan jelas dia mau mengerjakan apa sehingga lebih cepat menyelesaikan semua pekerjaannya.	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Pengurangan Resiko		
4:15	Resiko paling tinggi adalah masalah yang masuk tidak tertangani	Manfaat resiko terkurangi dapat dirasakan dengan
4:16	mengurangi resiko dari sisi customer dissatisfaction. Pelapor akan marah-maraha apabila masalahnya tidak segera diselesaikan.	tertanganinya semua tiket yang masuk.
Code : Peningkatan Pendapatan		
4:17	Tidak ada ada manfaat tersebut. Karena dalam hal ini DPTSI tidak memungut biaya pelayanan apapun	Tidak ada manfaat yang didapatkan dari sisi peningkatan pendapatan
Code : Peningkatan Layanan Eksternal		
4:16	mengurangi resiko dari sisi customer dissatisfaction. Pelapor akan marah-maraha apabila masalahnya tidak segera diselesaikan.	Implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> memberikan manfaat meningkatkan layanan eksternal dalam hal peningkatan kepuasan karena semua tiket yang masuk dapat tertangani.
4:18	dapat membantu DPTSI dalam meningkatkan kepuasan pengguna karena semua masalah pengguna dapat tertangani	
Code : Peningkatan Image		
4:19	Aplikasi <i>Service Desk</i> merupakan usulan, bukan berdasarkan	Implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> memberikan manfaat

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	adanya permintaan, dari DPTSI untuk mempermudah dalam <i>trace</i> masalah, khususnya IT, di semua unit di ITS	meningkatkan <i>image</i> ITS dilihat dari cara menangani masalahnya yang terstruktur
4:20	image orang tentang ITS lebih baik dilihat dari cara menangani masalahnya yang terstruktur	
Code : Peningkatan Kualitas		
4:16	mengurangi resiko dari sisi customer dissatisfaction. Pelapor akan marah-marah apabila masalahnya tidak segera diselesaikan.	Implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> memberikan manfaat meningkatkan kualitas layanan dengan berkurangnya <i>dissatisfaction</i>
4:21	Hal yang utama adalah memberikan edukasi untuk pelapor bahwa untuk melakukan sebuah komplain harus melalui sistem	pelanggan, dalam hal ini adalah pelapor. Selain itu adanya aplikasi ini memberikan edukasi kepada masyarakat
4:22	Dengan adanya <i>Service Desk</i> itu jadi edukasi kepada masyarakat tentang IT bahwa komplain bisa di <i>trace</i>	untuk melaporkan masalah melalui sebuah sistem. Dengan administrasi yang rapi, maka pelayanan yang diberikan akan lebih baik
4:23	Apabila masyarakat telah teredukasi, maka kualitas pelayanan DPTSI akan lebih baik	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	tentunya, karena administrasinya rapi.	
Code : Peningkatan Layanan Internal		
1:12	tidak tahu sebenarnya seberapa banyak komplain terhadap sebuah masalah. Jadi masalah apa saja yang muncul susah di deteksi, sehingga akan susah dalam melakukan perbaikan sistem karena semua masalah masih diselesaikan secara <i>ad-hoc</i>	<p>Manfaat yang didapatkan organisasi dalam hal peningkatan layanan internal antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dapat mengetahui banyaknya masalah yang terjadi, sehingga dapat membantu dalam melakukan perbaikan sistem - Dapat melakukan alokasi sumber daya manusia yang dimiliki - Meningkatkan motivasi karyawan karena adanya <i>awarding</i> - Kejelasan tentang apa saja yang harus dikerjakan oleh karyawan
1:14	Akibatnya karyawan terlihat sibuk sekali tapi dari sudut pandang saya dia menganggur. Saya tidak tau apa yang dia kerjakan. Akhirnya jika kita ingin menggunakan <i>power</i> orang ini jadi tidak bisa. Atau jika dipaksakan, takutnya ditengah jalan ada permintaan penanganan masalah yang masuk.	
1:16	Dengan adanya pencatatan yang terstruktur seperti ini, kita jadi mudah	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	memantau misalnya masalah apa yang paling sering terjadi sehingga dapat dilakukan analisis mengapa masalah ini sering terjadi, apakah kesalahan sistemnya atau dari penggunaanya.	
3:7	Karena proses penanganan masalah hanya diketahui antara pelapor dengan petugas terkait, akibatnya atasan (manager) tidak tahu sebenarnya masalah apa saja yang dilaporkan dan tidak ada record-nya	
3:9	manager juga tidak dapat memantau apa yang dikerjakan oleh staff-nya	
3:10	Kelemahan yang lain saat masih menggunakan sistem lama, beratnya pekerjaan antara staff satu dengan lainnya jadi tidak sama.	
3:11	Dari catatan itu dapat dilihat mana karyawan yang kinerjanya baik, sehingga dari atasan	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	ada reward kecil-kecilan sebagai bentuk support dan apresiasi atas kinerjanya.	
4:24	Peningkatan layanan internal karena adanya bank data. Dengan mengetahui catatan setiap aktivitas yang ada, manajemen memberikan award kepada karyawan yang memiliki kinerja paling baik	
4:25	manajemen dapat melihat masalah apa yang paling sering terjadi sehingga akan dilakukan rapat untuk membahas solusi apa yang dapat diberikan untuk mengurangi masalah tersebut terjadi kembali	
4:26	adanya kejelasan prosedur. Dengan prosedur yang jelas, karyawan akan tahu apa yang harus dikerjakan	

5.3.2 Interpretasi Transkrip B.2

Hasil analisis konten pada transkrip B.2 akan diinterpretasikan ke dalam bentuk ringkasan wawancara. Berikut adalah hasil interpretasi untuk transkrip wawancara mengenai perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS:

- **Kondisi Sistem Lama**

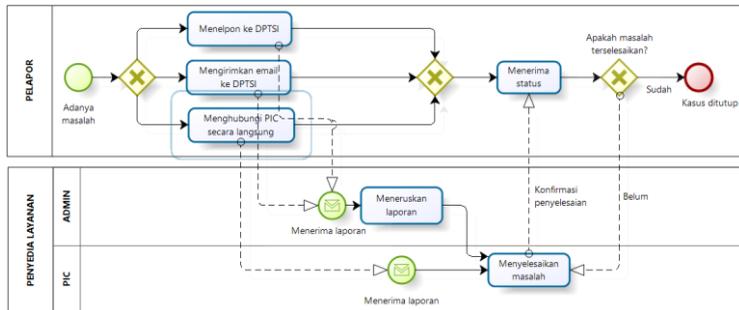
Tabel 5.9 Interpretasi Kondisi Sistem Lama

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
Code : Laporan Masuk		
1:1	Sistem yang lama langsung ke orangnya, ke PIC yang bersangkutan (setiap masalah ada PIC-nya sendiri-sendiri)	Proses pelaporan masalah atau permintaan yang masuk dilakukan dengan 3 (tiga) cara. Pertama, pelapor menghubungi PIC (penanggung jawab) terkait melalui telpon atau chat whatsapp. Kedua, pelapor menelepon ke pusat layanan DPTSI. Ketiga, pelapor mengirimkan <i>email</i> ke DPTSI.
1:2	Pelaporannya kebanyakan dilakukan bisa lewat whatsapp, <i>email</i> (ada yang <i>email</i> pribadi, ada yang lewat email DPTSI terlebih dahulu kemudian di teruskan ke PIC yang bersangkutan), maupun bertemu PIC secara langsung	
1:3	Laporan masalah dapat dilaporkan dengan 3 (tiga) cara. Yang pertama dapat menghubungi petugas terkait, biasanya via whatsapp. Yang kedua via telepon ke DPTSI kemudian di terima oleh admin layanan. Dari admin layanan akan langsung dihubungkan dengan petugas terkait. Cara	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	yang ketiga dengan mengirimkan email ke petugas terkait atau ke DPTSI. Apabila pelapor mengirimkan email ke DPTSI, maka admin akan forward email tersebut ke petugas terkait.	
Code : Penanganan		
1:3	Kemudian masing-masing PIC akan langsung menyelesaikan permasalahan yang ada dan mengomunikasikannya dengan pihak pelapor terkait (tidak ada pelaporan secara terstruktur) hingga laporan kasus ditutup (selesai)	Untuk proses penanganannya bergantung pada bagaimana cara pelapor melaporkan keluhan atau permintaannya. Untuk pelaporan masalah atau permintaan dengan cara pertama, PIC akan secara langsung memperbaiki kesalahan dan mengomunikasikannya dengan pelapor terkait hingga kasus ditutup.
3:2	petugas terkait akan melakukan penanganan masalah. Cara berkomunikasi dengan pelapor apabila pelapor menghubungi langsung ke petugas, maka petugas mengomunikasikan langsung via whatsapp. Apabila pelapor menelpon ke DPTSI,	Apabila pelapor melaporkan dengan cara kedua, terlebih dahulu administrator akan menyalurkan telpon ke PIC terkait. Cara penanganan masalah atau permintaan sama

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	maka petugas berbicara langsung via telpon dengan pelapor. Apabila pelapor mengirimkan email ke DPTSI, maka petugas terkait kalau membalas email ke pelapor harus cc (carbon copy) ke email DPTSI. Komunikasi terjadi antara petugas terkait dengan pelapor hingga masalah ditutup	dengan cara pertama. Sedangkan penanganan masalah untuk cara ketiga, administrator akan menyalurkan <i>email</i> yang diterima kepada PIC terkait. Kemudian PIC menyelesaikan masalah seperti pelaporan dengan cara pertama.
Code : Pencatatan		
1:4	Tidak ada pencatatan insiden saat masih menggunakan sistem yang lama	Saat masih menggunakan sistem lama tidak ada pencatatan yang
3:3	Tidak ada pencatatan	dilakukan.

Gambar 5.11 berikut merupakan ilustrasi alur penanganan masalah atau permintaan saat masih menggunakan sistem lama, yaitu sebelum adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS.



Gambar 5.11 Alur Penanganan Insiden Sistem Lama

- **Kondisi Sistem Baru**

Tabel 5.10 Interpretasi Kondisi Sistem Baru

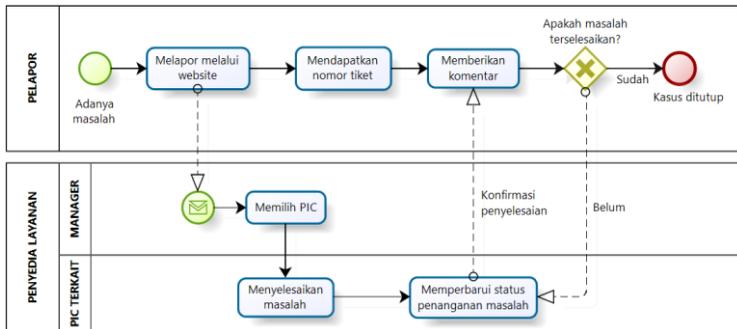
Quotation ID	Kalimat Quotation	Hasil Interpretasi
Code : Input Keluhan		
1:5	Pelapor mendaftarkan keluhannya melalui website Service Desk	Pelapor melaporkan keluhan atau permintaannya melalui website <i>Service Desk</i> yaitu http://servicedesk.its.ac.id .
1:6	Pelapor mengisi informasi seperti keluhannya apa, unit yang akan menangani, dan lain sebagainya	Informasi yang diisikan seperti jenis keluhan, unit yang akan menangani, dan lain-lain. Data yang dimasukkan akan terekam oleh sistem menjadi sebuah tiket. Masing-masing unit yang menggunakan website <i>Service Desk</i> memiliki seorang <i>manager</i> sebagai pusat penerima laporan.
1:7	Setelah itu laporan yang masuk akan secara otomatis masuk ke dalam ticket manager	
3:4	Masing-masing unit memiliki seorang manager sebagai pusat yang	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	Hasil Interpretasi
	menerima laporan insiden. Dari manager unit laporan insiden yang masuk akan diteruskan kepada petugas yang akan menyelesaikan masalah (ticket worker).	
Code : Proses Penanganan		
1:8	ticket manager nanti akan didistribusikan kepada orang yang tepat	Dari <i>manager</i> unit, tiket tersebut akan dikirimkan ke PIC terkait. Selama proses penanganan sistem akan memberikan
1:9	Selama proses penanganan, sistem akan memberikan notifikasi email tentang informasi nomor tiket kepada pelapor	notifikasi terkait status tiket. Dengan nomor tiket tersebut, pelapor dan PIC terkait dapat memantau status penanganan dan memberikan komentar terhadap laporannya. Hal tersebut dilakukan untuk konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani. Batas konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani adalah 2 hari jam kerja. Apabila pelapor dalam jangka waktu tersebut tidak memberikan
1:10	Dengan nomor tiket tersebut pelapor dapat memantau status penanganan masalahnya. Apakah masalah tersebut telah ditangani, belum ditangani, atau sedang ditangani	konfirmasi atau kabar, maka kasusnya dianggap selesai (tutup).
3:5	Setelah itu petugas yang kebagian permasalahan itu	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	Hasil Interpretasi
	<p>langsung menyelasikan permasalahannya. Jika sudah selesai, maka petugas akan melapor ke pelapor bahwa permasalahan sudah selesai ditangani via website Service Desk tersebut. Dari laporan itu nanti pelapor dapat melakukan komen terhadap laporannya. Misalkan masih eror atau bagaimana, nanti petugas terkait akan mengecek kembali permasalahan dan langsung dilakukan perbaikan hingga masalah selesai ditangani. Batas konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani adalah 2 hari jam kerja. Apabila pelapor dalam jangka waktu tersebut tidak memberikan konfirmasi atau</p>	

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	<i>Hasil Interpretasi</i>
	kabar, maka kasusnya dianggap selesai (tutup).	
Code : Proses Pencatatan		
1:11	Pencatatan di-handle oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu, kategori masalah, masalahnya itu sendiri, dan lain sebagainya	Pencatatan dilakukan oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu penanganan, jenis permasalahan, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya.
3:6	Pencatatannya dilakukan oleh sistem. Catatan yang masuk didapatkan dari waktu penanganan, jenis permasalahannya, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya	

Gambar 5.12 berikut merupakan ilustrasi alur penanganan insiden setelah adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS.



Gambar 5.12 Alur Penanganan Insiden dengan Aplikasi

• **Kekurangan Sistem Lama**

Tabel 5.11 Interpretasi Kekurangan Sistem Lama

Quota-tion ID	Kalimat Quotation	Hasil Interpretasi
Code : Kekurangan Sistem Lama		
1:12	tidak tahu sebenarnya seberapa banyak komplain terhadap sebuah masalah. Jadi masalah apa saja yang muncul susah di deteksi, sehingga akan susah dalam melakukan perbaikan sistem karena semua masalah masih diselesaikan secara ad-hoc	Tidak mengetahui banyaknya komplain yang masuk terhadap sebuah masalah, sehingga masalah susah di deteksi
1:13	Memang perbaikannya cepat, namun hal tersebut akan berulang terus-menerus	Masalah terjadi berulang-ulang sehingga terjadi penumpukan masalah
1:15	apabila ada laporan insiden yang masuk,	

Quotation ID	Kalimat Quotation	Hasil Interpretasi
	sedangkan PIC yang bersangkutan sedang berhalangan, maka insiden ini tidak dapat segera ditangani.	
1:14	Akibatnya karyawan terlihat sibuk sekali tapi dari sudut pandang saya dia menganggur. Saya tidak tau apa yang dia kerjakan. Akhirnya jika kita ingin menggunakan power orang ini jadi tidak bisa. Atau jika dipaksakan, takutnya ditengah jalan ada permintaan penanganan masalah yang masuk.	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala SubDirektorat Layanan dan Sistem Informasi tidak dapat mengontrol pekerjaan karyawannya • Tidak adanya transparansi kegiatan
3:7	Karena proses penanganan masalah hanya diketahui antara pelapor dengan petugas terkait, akibatnya atasan tidak tahu sebenarnya masalah apa saja yang dilaporkan dan tidak ada record-nya	
3:8	beratnya pekerjaan antara staff satu dengan lainnya jadi tidak sama. Misalkan laporan insiden banyak	Tidak meratanya banyaknya pekerjaan antar karyawan

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>	Hasil Interpretasi
	yang masuk ke salah satu pekerja karena pelapor banyak berasal dari temannya, maka pekerjaan staff itu jadi menumpuk sedangkan staff lainnya tidak.	

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VI HASIL DAN ANALISIS

Bab ini akan menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari keseluruhan implementasi penelitian studi kasus yang ada pada bab sebelumnya. Berikut hasil analisa dan pembahasannya dalam analisa manfaat *intangible* pada nilai profitabilitas persepsi penyedia layanan teknologi informasi:

6.1 Identifikasi Manfaat *Intangible*

Implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS dibenarkan sebagai tindakan yang dilakukan berdasarkan misi DPTSI yang pertama, yaitu menyediakan teknologi informasi dan komunikasi beserta pendukungnya. Tahap ini dilakukan untuk membentuk suatu konsep yang akan diperoleh dari sistem baru. Setelah melakukan penggalan data dengan metode wawancara bersama narasumber, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis manfaat yang didapatkan organisasi dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Analisis manfaat didapatkan dengan mengetahui kondisi terkini organisasi.

Untuk masing-masing kelompok manfaat bisnis akan dilakukan identifikasi manfaatnya berdasarkan hasil analisis kondisi terkini organisasi. Pada LAMPIRAN D – PEMETAAN MANFAAT merupakan hasil pemetaan manfaat yang didapatkan organisasi dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS dengan melihat kondisi *as-is* (kondisi sebelum menggunakan aplikasi) dan kondisi *to-be* (kondisi setelah menggunakan aplikasi). Masing-masing manfaat yang didapatkan akan dilakukan pengkodean sesuai dengan kategori manfaatnya pada Tabel 4.5.

Setelah memetakan manfaat yang didapatkan berdasarkan kondisi terkini organisasi, manfaat yang didapatkan masih bercampur antara manfaat *tangible* dan manfaat *intangible*. Dalam penelitian ini hanya berfokus pada manfaat *intangible* saja. Tabel 6.1 akan menjabarkan kembali manfaat *intangible* apa saja yang didapatkan dari implementasi *Service Desk*.

Tabel 6.1 Identifikasi Manfaat Intangible

M1 – Pengurangan Biaya	
Kode SubManfaat	Manfaat Intangible
-	Tidak ada manfaat yang didapatkan dari sisi penurunan biaya operasional karena tidak ada biaya yang dikeluarkan dalam penanganan insiden. Selain itu, pengurangan biaya merupakan manfaat <i>tangible</i> , yang mana tidak sesuai dengan tujuan tugas akhir ini yaitu analisis manfaat <i>intangible</i>
M2 – Peningkatan Produktivitas	
Kode SubManfaat	Manfaat Intangible
-	Peningkatan produktivitas merupakan manfaat <i>tangible</i> , yang secara langsung berpengaruh terhadap profitabilitas organisasi, yang mana tidak sesuai dengan tujuan tugas akhir ini yaitu analisis manfaat <i>intangible</i>
M3 – Percepatan Proses	
Kode SubManfaat	Manfaat Intangible
-	Percepatan proses merupakan manfaat <i>tangible</i> , yang secara langsung berpengaruh terhadap profitabilitas organisasi, yang mana tidak sesuai dengan tujuan tugas akhir ini yaitu analisis manfaat <i>intangible</i>
M4 – Pengurangan Resiko	
Kode SubManfaat	Manfaat Intangible
-	Pengurangan resiko merupakan manfaat <i>tangible</i> , yang secara langsung berpengaruh terhadap profitabilitas organisasi, yang mana tidak sesuai dengan tujuan tugas akhir ini yaitu analisis manfaat <i>intangible</i>

M5 – Peningkatan Pendapatan	
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>
-	Tidak ada manfaat yang didapatkan dari sisi peningkatan pendapatan karena dalam hal ini DPTSI tidak memungut biaya pelayanan apapun. Selain itu, peningkatan pendapatan merupakan manfaat <i>tangible</i> , yang mana tidak sesuai dengan tujuan tugas akhir ini yaitu analisis manfaat <i>intangible</i> .
M6 – Peningkatan Layanan Eksternal	
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>
M6.01	Adanya kejelasan prosedur pelaporan insiden terkait IT di ITS karena baik pelapor maupun pihak penyedia layanan tidak merasakan kebingungan terhadap alur pelaporan dan penanganan insiden
M7 – Peningkatan <i>Image</i>	
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>
M7.01	Meningkatkan <i>image</i> ITS terhadap pengguna layanan TI ITS dalam menangani masalah atau permintaan karena lebih jelas, kompatibel, dan terstruktur
M8 – Peningkatan Kualitas	
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>
M8.01	Masyarakat tereduksi untuk melaporkan masalah melalui sistem
M9 – Peningkatan Layanan Internal	
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>
M9.01	<i>Manager</i> berperan dalam mengatur alur penanganan insiden. Akibatnya akan meningkatkan kontrol pembagian beban kerja antar PIC

M9.02	Dengan adanya transparansi kerja, Kepala SubDirektorat dapat melakukan kontrol pekerjaan PIC
M9.03	Meningkatkan performa PIC dalam menangani keluhan atau permintaan yang masuk karena semua kegiatannya terpantau
M9.04	Meningkatkan motivasi PIC dalam bekerja karena adanya <i>awarding</i> dari manajemen
M9.05	Akan mempermudah manajemen dalam melakukan perbaikan sistem berdasarkan jenis masalah yang sering terjadi untuk mencegah masalah tersebut terjadi berulang-ulang

Berdasarkan Tabel 6.1, terdapat 8 (delapan) manfaat *intangibile* yang didapatkan dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS antara lain:

1. Adanya kejelasan prosedur pelaporan insiden terkait TI.
2. Peningkatan *image* ITS terhadap pengguna layanan TI ITS dalam menangani masalah atau permintaan karena lebih terstruktur.
3. Masyarakat teredukasi untuk melaporkan masalah melalui sistem.
4. Meningkatkan kontrol pembagian beban kerja antar PIC.
5. Kepala SubDirektorat dapat melakukan kontrol pekerjaan PIC.
6. Meningkatkan performa PIC dalam menangani keluhan atau permintaan yang masuk karena semua kegiatannya terpantau
7. Meningkatkan motivasi PIC dalam bekerja karena adanya *awarding* dari manajemen.
8. Mencegah masalah terjadi berulang-ulang.

6.2 Analisis Perubahan Langsung

Setelah mengkonsep analisis dampak atau manfaat yang diperoleh ITS dengan diimplementasikannya aplikasi *Service*

Desk, tahap selanjutnya adalah mengkonseptualisasikan perubahan langsung apa yang terjadi terkait dengan manfaat yang telah didefinisikan pada langkah sebelumnya. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan proses dengan adanya sistem baru yang dikembangkan di organisasi. Dalam tahap ini akan dilakukan perubahan dari manfaat *intangibile* yang sulit untuk diukur menjadi manfaat yang jelas terlihat dampaknya.

Dalam kasus bisnis, logika yang digunakan adalah sebab-akibat. Pembeneran logika dilakukan untuk mengetahui bagaimana dan mengapa manfaat bisnis yang terjadi merupakan akibat dari perubahan kondisi. Pada Tabel 6.2 menjelaskan mengenai perubahan langsung yang terjadi berdasarkan manfaat yang diperoleh.

Tabel 6.2 Analisis Perubahan Langsung

M6 – Peningkatan Layanan Eksternal			
Kode Sub Manfaat	Manfaat <i>Intangible</i>	Perubahan Langsung	Justifikasi
M6.01	Adanya kejelasan prosedur pelaporan insiden terkait IT di ITS karena baik pelapor maupun pihak penyedia layanan tidak merasakan kebingungan terhadap alur	Prosedur merupakan langkah-langkah (atau pelaksanaan-pelaksanaan pekerjaan), di mana pekerjaan tersebut dilakukan, bagaimana melakukannya, bilamana melakukannya, di mana melakukannya, dan siapa yang	Analisis perubahan langsung didapatkan dari adanya manfaat percepatan proses dari implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> pada transkrip wawancara B1 pertanyaan nomor 5. Berdasarkan transkrip wawancara

	<p>pelaporan dan penanganan insiden</p>	<p>melakukannya. Dengan adanya <i>Service Desk</i> ITS akan berdampak pada percepatan proses penanganan insiden yang ada. Apabila PIC dapat menangani insiden secara cepat dapat diasumsikan pekerjaan diselesaikan sesuai dengan target. Apabila pekerjaan diselesaikan sesuai target, maka kemungkinan organisasi untuk melakukan lembur semakin kecil. Hal tersebut dapat berdampak pada pengurangan <i>budget</i> organisasi</p>	<p>tersebut dinyatakan bahwa dengan adanya aplikasi <i>Service Desk</i> dapat mempercepat proses penanganan insiden. Diasumsikan bahwa apabila pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat, maka kemungkinan untuk lembur semakin kecil. Hal tersebut berdampak pada pengurangan <i>budget</i> lembur.</p>
--	---	--	---

		untuk melakukan lembur	
M7 – Peningkatan <i>Image</i>			
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>	Perubahan Langsung	Justifikasi
M7.01	Meningkatkan <i>image</i> ITS terhadap pengguna layanan TI ITS dalam menangani masalah atau permintaan karena lebih jelas, kompatibel, dan terstruktur	Peningkatan <i>image</i> ITS yang semakin baik dalam menangani masalah atau permintaan akan berdampak pada rasa percaya (trust) pengguna layanan ITS kepada ITS dalam menangani masalah atau permintaan mereka terkait IT. Apabila tidak adanya rasa percaya dari pengguna kepada ITS, maka pengguna akan menggunakan resource atau pengembang lain untuk	Analisis perubahan langsung didapatkan dari adanya manfaat pengurangan resiko dari implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> pada transkrip wawancara B1 pada pertanyaan nomor 6. Berdasarkan transkrip wawancara tersebut dengan adanya aplikasi <i>Service Desk</i> mengurangi <i>customer dissatisfaction</i> . Apabila <i>customer dissatisfaction</i> tinggi,

		<p>memenuhi kebutuhannya. Dengan sedikitnya permintaan penyelesaian masalah atau permintaan yang masuk, karyawan DPTSI akan melakukan pekerjaan lebih sedikit (kurang optimal dengan gaji yang diberikan). Dengan mengetahui alokasi jumlah karyawan yang dibutuhkan dapat melakukan pengurangan jumlah karyawan yang dimiliki, sehingga dapat menghemat alokasi anggaran gaji PIC.</p>	<p>diasumsikan pengguna akan menyelesaikan masalah dengan pihak lain.</p>
--	--	---	---

M8 – Peningkatan Kualitas			
Kode SubManfaat	Manfaat Intangible	Perubahan Langsung	Justifikasi
M8.01	Masyarakat tereduksi untuk melaporkan masalah melalui sistem	Masyarakat yang telah tereduksi untuk melaporkan keluhan dan permintaan melalui website akan berdampak pada pengurangan biaya telekomunikasi untuk menyampaikan <i>progress</i> penanganan insiden. Dengan adanya Service Desk, setiap laporan <i>progress</i> penanganan insiden akan ditampilkan ke sistem sesuai dengan kode tiket.	Analisis perubahan langsung didapatkan dari proses penanganan insiden saat masih menggunakan sistem lama pada transkrip wawancara B2 pada pertanyaan nomor 1. Berdasarkan transkrip wawancara tersebut, sebelum menggunakan aplikasi pihak DPTSI mengomunikasikan laporan insiden yang masuk melalui telpon. Dengan adanya aplikasi <i>Service Desk</i> , dapat mengurangi biaya telpon

			karena dalam mengomunikasikan insiden dapat dilakukan melalui aplikasi.
M9 – Peningkatan Layanan Internal			
Kode SubManfaat	Manfaat <i>Intangible</i>	Perubahan Langsung	Justifikasi
M9.01	<i>Manager</i> berperan dalam mengatur alur penanganan insiden. Akibatnya akan meningkatkan kontrol pembagian beban kerja antar PIC	Pembagian pekerjaan dilakukan oleh <i>manager</i> akan berdampak pada ketepatan sasaran penanganan insiden. Dengan ketepatan sasaran pembagian kerja akan berpengaruh pada penghematan biaya penanganan insiden	Analisis perubahan langsung didapatkan dari proses penanganan insiden setelah menggunakan aplikasi <i>Service Desk</i> pada transkrip wawancara B2 pada pertanyaan nomor 4. Berdasarkan transkrip wawancara tersebut setelah menggunakan aplikasi, pembagian pekerjaan dilakukan oleh <i>manager</i> dan berdampak

			<p>pada ketepatan penanganan. Diasumsikan apabila penanganan insiden dilakukan oleh PIC yang tepat, maka biaya penanganan insiden yang dikeluarkan juga tepat. Misalkan insiden A harusnya dikerjakan oleh PIC 1, namun karena tidak tepatnya pembagian kerja, insiden tersebut dapat dikerjakan oleh PIC 1 dan PIC 2. Sehingga hal tersebut akan mempengaruhi biaya penanganan insiden.</p>
M9.02	Dengan adanya transparansi kerja, Kepala SubDireket	Dengan adanya kontrol pekerjaan karyawan, akan menimbulkan	Analisis perubahan langsung didapatkan dari hubungan antar manfaat

	orat dapat melakukan kontrol pekerjaan PIC	rasa ingin meningkatkan kualitas kerja pada karyawan.	M9.02, M9.03, dan M9.04. Berdasarkan transkrip wawancara B1 pertanyaan nomor 5,
M9.03	Meningkatkan performa PIC dalam menangani keluhan atau permintaan yang masuk karena semua kegiatannya terpantau	Keinginan untuk meningkatkan kualitas kerja akan mendorong karyawan untuk produktif dalam bekerja. Produktivitas kerja berarti kemampuan karyawan dalam berproduksi dibandingkan dengan banyaknya pekerjaan yang dimiliki. Seorang karyawan dikatakan produktif apabila mampu menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan waktu yang diharapkan.	dinyatakan bahwa dengan adanya aplikasi <i>Service Desk</i> dapat mempercepat proses penanganan insiden. Diasumsikan bahwa apabila pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat, maka kemungkinan untuk lembur semakin kecil. Hal tersebut berdampak pada pengurangan <i>budget</i> lembur.
M9.04	Meningkatkan motivasi PIC dalam bekerja karena adanya awarding dari manajemen		

		<p>Dengan meningkatnya produktivitas karyawan maka akan berdampak pada perubahan jumlah pekerjaan yang terselesaikan. Semakin banyak pekerjaan yang dapat diselesaikan sesuai target, maka akan mengurangi alokasi biaya lembur</p>	
M9.05	<p>Akan mempermudah manajemen dalam melakukan perbaikan sistem berdasarkan jenis masalah yang sering terjadi untuk mencegah masalah</p>	<p>Dengan mengetahui deteksi masalah yang sering terjadi dapat mempengaruhi pihak manajemen untuk melakukan perbaikan sistem guna mencegah terulangnya kembali</p>	<p>Analisis perubahan langsung didapatkan dari proses penanganan insiden saat masih menggunakan sistem lama pada transkrip wawancara B2 pada pertanyaan nomor 3. Berdasarkan</p>

	tersebut terjadi berulang-ulang	masalah tersebut. Semakin baik sistem yang dibangun, maka akan mempengaruhi jumlah insiden yang berulang. Apabila jumlah insiden berulang berkurang, hal tersebut akan mengurangi biaya penanganan insiden yang berulang	transkrip wawancara tersebut, sebelum menggunakan aplikasi pihak DPTSI mengalami kesulitan dalam mengelola insiden, sehingga jumlah kesalahan berulang cukup tinggi. Diasumsikan apabila jumlah kesalahan berulang tinggi, maka biaya penanganan insidennya juga semakin banyak.
--	---------------------------------	--	--

Pada tahap sebelumnya, yaitu identifikasi manfaat *intangible*, terdapat 8 (delapan) manfaat. Namun dalam mengkonspetualisasikan perubahan langsung terdapat 3 (tiga) manfaat yang digabungkan, yaitu adanya kontrol pekerjaan oleh Kepala SubDir, peningkatan performa PIC, dan meningkatkan motivasi PIC. Hal tersebut dikarenakan ketiga manfaat tersebut memiliki keterkaitan dampak langsung, yaitu mengurangi *budget* lembur. Sedangkan untuk manfaat lain, masing-masing

manfaat dikonseptualisasikan menjadi satu dampak langsung. Berikut ini merupakan 6 (enam) dampak langsung yang dirasakan organisasi dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS:

1. Mengurangi *budget* organisasi untuk lembur karena kejelasan prosedur.
2. Menghemat alokasi anggaran gaji PIC.
3. Mengurangi biaya telekomunikasi untuk penyampaian *progress* penanganan insiden.
4. Menghemat biaya penanganan insiden.
5. Mengurangi *budget* lembur karena adanya peningkatan produktivitas PIC.
6. Mengurangi biaya penanganan insiden yang berulang.

6.3 Penentuan Indikator

Pada tahap ini menentukan jenis indikator ukuran apa yang dapat digunakan untuk merepresentasikan perubahan tersebut. Indikator yang digunakan haruslah bersifat spesifik dan dapat diukur agar penilaian dapat dilakukan secara objektif. Penentuan indikator berdasarkan dampak langsung yang terjadi akibat adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Dalam tahap ini, setelah mendapatkan indikator ukuran dilakukan pendefinisian rumus/formula yang digunakan untuk menghitung indikator tersebut. Pada Tabel 6.3 merupakan pemetaan dampak langsung dengan indikator pengukuran yang akan digunakan.

Tabel 6.3 Pemetaan Indikator

Kode Sub Manfaat	Dampak Langsung	Indikator Pengukuran
M6.01	Mengurangi <i>budget</i> organisasi untuk lembur karena kejelasan prosedur	Pengurangan <i>budget</i> lembur
M7.01	Menghemat alokasi anggaran gaji PIC	Penghematan anggaran gaji PIC

Kode Sub Manfaat	Dampak Langsung	Indikator Pengukuran
M8.01	Mengurangi biaya telekomunikasi untuk penyampaian <i>progress</i> penanganan insiden	Pengurangan biaya telekomunikasi
M9.01	Menghemat biaya penanganan insiden	Penghematan biaya penanganan insiden
M9.02 - M9.04	Mengurangi <i>budget</i> lembur karena adanya peningkatan produktivitas PIC	Pengurangan <i>budget</i> organisasi untuk lembur
M9.05	Mengurangi biaya penanganan insiden yang berulang	Pengurangan biaya penanganan insiden berulang

Tabel 6.4 akan menjelaskan mengenai formula yang dihasilkan dengan melihat dampak langsung yang telah dijabarkan pada tahap sebelumnya. Indikator yang digunakan akan diarahkan ke hasil finansial untuk menyesuaikan dengan pendekatan *Silk*, dimana pendekatan *Silk* akan mengubah manfaat *intangible* ke dalam satuan finansial agar lebih jelas manfaat yang didapatkan.

Tabel 6.4 Formula Pengukuran

M6 – Peningkatan Layanan Eksternal	
Kode SubManfaat	M6.01
Indikator	Pengurangan <i>budget</i> lembur
Formula	$[(\text{Uang Lembur (Rp/jam)} * \text{Rerata Waktu Lembur (jam)}) + (\text{Uang Makan Lembur (Rp/day)} * \text{Hari Lembur (day)})] * \text{Jumlah Karyawan Lembur (orang)}$
Sumber	Proyek nilai keekonomian informasi ERP pada PT. Perkebunana Nusantara XI

M7 – Peningkatan <i>Image</i>	
Kode SubManfaat	M7.01
Indikator	Penghematan anggaran gaji PIC
Formula	<p>Penghematan gaji karyawan dapat dihitung melalui pendekatan dengan melakukan <i>man power planning</i>. Karyawan yang dimaksud adalah karyawan DPTSI yang bertugas sebagai <i>ticket worker</i>.</p> <p>(Jumlah <i>Ticket Worker</i> di DPTSI * Gaji Karyawan (Rp/bulan)) – (Jumlah <i>Ticket Worker</i> yang Dibutuhkan * Gaji Karyawan (Rp/bulan))</p>
Sumber	Perhitungan <i>man power planning</i> didapatkan dari http://www.software-payroll.com/cara-melakukan-man-power-planning/
M8 – Peningkatan Kualitas	
Kode SubManfaat	M8.01
Perubahan Langsung	Pengurangan biaya telekomunikasi
Formula	Jumlah <i>Ticket Worker</i> * Jumlah Tiket yang Ditangani * Durasi Telpon (Menit) * Biaya Telpon (Rp/menit) * 30 hari
Sumber	Proyek nilai keekonomian informasi ERP pada PT. Perkebunana Nusantara XI
M9 – Peningkatan Layanan Internal	
Kode SubManfaat	M9.01
Perubahan Langsung	Penghematan biaya penanganan insiden
Formula	Total Biaya Penanganan Tiket dengan Sistem Lama (Rupiah) - Total Biaya Penanganan Tiket dengan Sistem Baru (Rupiah)

Sumber	Penghematan biaya didapatkan dari pengurangan biaya sekarang dengan biaya awal.
Kode SubManfaat	M9.02 – M9.04
Perubahan Langsung	Pengurangan <i>budget</i> lembur
Formula	$[(\text{Uang Lembur (Rp/jam)} * \text{Rerata Waktu Lembur (jam)}) + (\text{Uang Makan Lembur (Rp/day)} * \text{Hari Lembur (day)})] * \text{Jumlah Karyawan Lembur (orang)}$
Sumber	Proyek nilai keekonomian informasi ERP pada PT. Perkebunana Nusantara XI
Kode SubManfaat	M9.05
Perubahan Langsung	Pengurangan biaya penanganan insiden berulang
Formula	$\text{Banyaknya Masalah Berulang} * \text{Biaya Penanganan Insiden (Rupiah)}$
Sumber	Biaya penanganan berulang didapatkan dari jumlah masalah dikalikan biayanya

6.4 Analisis Kuantitas Perubahan

Setelah menentukan formula untuk menghitung besarnya manfaat, dalam tahap ini dilakukan analisis kuantitas perubahan yang terjadi terhadap masing-masing indikator ukuran sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan *benchmarking* dengan pihak penyedia layanan untuk mendapatkan jumlah perubahan yang terjadi dari adanya sistem baru sesuai dengan kondisi yang dialami oleh organisasi. Selain itu acuan harga juga didapatkan dari berbagai sumber lain yang terpercaya. Ukuran yang dimaksud adalah kuantitas yang dapat diamati dan dapat diperkirakan saat sistem sedang beroperasi. Ukuran dapat memberikan perkiraan kuantitatif melalui perbandingan numerik sebelum dan sesudah adanya sistem baru.

Pada Tabel 6.5 merupakan tabel yang menjelaskan mengenai data-data apa saja yang dibutuhkan dalam perhitungan. Dalam

tahapan ini dilakukan pendefinisian acuan harga yang digunakan.

Tabel 6.5 Data Acuan Harga Kuantitas Perubahan

Pengurangan Budget Lembur (Asumsi penghematan <i>budget</i> lembur dalam 1 bulan)			
Data yang Dibutuhkan	Kuantitas	Asumsi	Sumber
Uang lembur	Rp 20.000 /jam	Asumsi <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III. Diasumsikan untuk karyawan non-PNS disetarakan dengan besarnya tarif lembur PNS golongan III. Digunakan golongan III karena karyawan paling banyak di DPTSI merupakan S1	PMK No. 49/PMK.02/2017 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) Tahun Anggaran 2018 https://www.gajibaru.com/2017/04/standar-biaya-masukan-sbm-2018.html
Waktu lembur	2 jam /hari	1 bulan maksimal 40 jam lembur 5 hari kerja setiap minggu Maka jam kerja = 40/20	<i>Benchmark</i>
Hari lembur	4 hari /bln	1 kali lembur dalam 1 minggu	<i>Benchmark</i>

		4 minggu dalam 1 bulan Maka jumlah hari lembur dalam 1 bulan = 1×4	
Rerata waktu lembur	8 jam	Rerata waktu lembur dalam 1 bulan didapatkan dari waktu lembur * hari lembur Maka $2 * 4$	<i>Benchmark</i>
Uang makan lembur	Rp 37.000 /hari	Asumsi <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III. Diasumsikan untuk karyawan non-PNS disetarakan dengan besarnya tarif uang makan lembur PNS golongan III. Digunakan golongan III karena karyawan paling banyak di DPTSI merupakan S1	PMK No. 49/PMK.0 2/2017 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) Tahun Anggaran 2018 https://www.gajibaru.com/2017/04/uang-makan-pns-2018.html
Jumlah karyawan lembur	4 orang	Asumsi 2 karyawan lembur tiap SubDir SubDir yang lembur adalah	<i>Benchmark</i>

		SubDir Jaringan dan SubDir Pengembangan Maka jumlah karyawan yang lembur = $2 * 2$	
Penghematan Anggaran Gaji PIC (Asumsi penghematan alokasi gaji PIC dalam 1 bulan)			
Data yang Dibutuhkan	Kuantitas	Asumsi	Sumber
Jumlah <i>ticket worker</i> di DPTSI	12 orang	Rerata terdapat 4 orang <i>ticket worker</i> pada masing-masing SubDir Terdapat 3 SubDir di DPTSI maka total <i>ticket worker</i> = $4 * 3$	<i>Benchmark</i>
Gaji karyawan	Rp 2.617.000 /bulan	Asumsi karyawan bagian <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III dengan masa kerja 0 tahun. Gaji karyawan merupakan rerata PNS golongan III A-D. Diasumsi-kan untuk karyawan non-PNS disetarakan dengan besarnya gaji pokok PNS	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 30 Tahun 2015 tentang Perubahan Ketujuh Belas Atas Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1977 mengenai gaji

		gol. III. Digunakan golongan III karena karyawan DPTSI paling banyak merupakan S1	pegawai negeri sipil https://gajimu.com/gaji/gaji-pejabat-negara-ri/gaji-pns/gaji-pns-golongan-i-iv
Banyaknya tiket yang ditangani	31 tiket	Tiket yang ditangani dalam 3 bulan sebanyak 94 tiket Maka rata-rata tiket yang ditangani dalam 1 bulan = $94 / 3$	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Banyaknya tiket yang belum ditangani	10 tiket	Tiket yang belum ditangani dalam 3 bulan sebanyak 30 tiket Maka rata-rata tiket yang belum ditangani dalam 1 bulan = $30 / 3$	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Banyaknya tiket yang masuk	41 tiket	Dalam 1 bulan. Didapatkan dari banyaknya tiket yang belum ditangani + banyaknya tiket yang ditangani	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018

		Maka 10 + 31	
Jumlah <i>ticket worker</i> yang dibutuhkan	7 orang	Asumsi banyaknya <i>ticket worker</i> yang dibutuhkan diperoleh dari [(banyaknya tiket yang masuk / banyaknya tiket yang ditangani) * 3] + 3 3 merupakan jumlah SubDir di DPTSI + 3 sebagai <i>ticket worker</i> cadangan pada ketiga SubDir Maka [(41 / 31) * 3] + 3	<i>Benchmark</i>
Pengurangan Biaya Telekomunikasi (Asumsi pengurangan biaya telekomunikasi dalam 1 bulan)			
Data yang Dibutuhkan	Kuantitas	Asumsi	Sumber
Jumlah <i>ticket worker</i> di DPTSI	12 orang	Asumsi banyaknya <i>ticket worker</i> merupakan jumlah <i>ticket worker</i> yang ada di DPTSI. Rerata terdapat 4 orang <i>ticket worker</i> pada masing-masing SubDir	<i>Benchmark</i>

		Terdapat 3 SubDir di DPTSI maka total <i>ticket worker</i> = 4 * 3	
Banyaknya tiket yang ditangani	31 tiket	Tiket yang ditangani dalam 3 bulan sebanyak 94 tiket Maka rata-rata tiket yang ditangani dalam 1 bulan = 94 / 3	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Durasi telpon	5 menit	Asumsi lama durasi telpon dalam 1 kali telpon per hari	<i>Benchmark</i>
Biaya telpon	Rp 192 /menit	Asumsi diambil dengan jarak >20km, waktu telpon antara pukul 09.00 - 15.00	https://indihome.co.id/telepon-rumah-to-lokal
Penghematan Biaya Penanganan Insiden (Asumsi penghematan biaya penanganan insiden dalam 1 bulan)			
Data yang Dibutuhkan	Kuantitas	Asumsi	Sumber
Jumlah <i>ticket worker</i> di DPTSI	12 orang	Rerata terdapat 4 orang <i>ticket worker</i> pada masing-masing SubDir Terdapat 3 SubDir di DPTSI	<i>Benchmark</i>

		maka total <i>ticket worker</i> = 4 * 3	
Gaji karyawan	Rp 2.617.000 /bulan	Asumsi karyawan bagian <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III, dengan masa kerja 0 tahun	Asumsi karyawan bagian <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III dengan masa kerja 0 tahun. Gaji karyawan merupakan rerata PNS golongan III A-D. Diasumsikan untuk karyawan non-PNS disetarakan dengan besarnya gaji pokok PNS gol. III. Digunakan golongan III karena karyawan DPTSI paling banyak

			merupakan S1 https://gajimu.com/gaji/gaji-pejabat-negara-ri/gaji-pns/gaji-pns-golongan-i-iv
Banyaknya tiket yang ditangani	31 tiket	Tiket yang ditangani dalam 3 bulan sebanyak 94 tiket Maka rata-rata tiket yang ditangani dalam 1 bulan = $94 / 3$	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Biaya tiket dengan sistem lama	Rp 1.013.032	Asumsi biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan 1 tiket saat masih menggunakan sistem lama. Didapatkan dari jumlah tiket worker yang ada di DPTSI * Gaji karyawan / banyaknya tiket yang ditangani dalam 1 bulan	

		Maka 12 * 2.617.000 / 31	
Total biaya penanganan tiket dengan sistem lama	Rp 41.534. 312	Banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk menangani 41 tiket yang masuk. Didapatkan dari biaya tiket dengan sistem lama * banyaknya tiket yang masuk Maka 1.013.032 * 41	
Rerata banyaknya tiket yang belum ditangani dalam 1 bulan	10 tiket	Tiket yang belum ditangani dalam 3 bulan sebanyak 30 tiket Maka rata-rata tiket yang belum ditangani dalam 1 bulan = 30 / 3	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Banyaknya tiket yang masuk	41 tiket	Dalam 1 bulan. Didapatkan dari banyaknya tiket yang belum ditangani + banyaknya tiket yang ditangani Maka 10 + 31	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Jumlah <i>ticket worker</i> yang dibutuhkan	7 orang	Asumsi banyaknya <i>ticket worker</i> yang	<i>Benchmark</i>

		<p>dibutuhkan diperoleh dari [(banyaknya tiket yang masuk / banyaknya tiket yang ditangani) * 3] + 3</p> <p>3 merupakan jumlah SubDir di DPTSI + 3 sebagai ticket worker cadangan pada ketiga SubDir</p> <p>Maka [(41 / 31) * 3] + 3</p>	
Biaya tiket dengan sistem baru	Rp 446.805	<p>Diasumsikan penanganan tiket dengan sistem baru sebanyak jumlah tiket yang masuk, yaitu 41 tiket. Asumsi biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan 1 tiket dengan menggunakan sistem baru. Didapatkan dari jumlah <i>ticket worker</i> yang ada di DPTSI * Gaji karyawan /</p>	

		banyaknya tiket yang ditangani dalam 1 bulan Maka 7 * 2.617.000 / 41	
Total biaya penanganan tiket dengan sistem baru	Rp 18.319.005	Banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk menangani 41 tiket yang masuk. Didapatkan dari biaya tiket dengan sistem lama * banyaknya tiket yang masuk Maka 446.805 * 41	
Pengurangan Biaya Penanganan Insiden Berulang (Asumsi penghematan biaya penanganan insiden dalam 1 bulan)			
Data yang Dibutuhkan	Kuantitas	Asumsi	Sumber
Banyaknya masalah yang berulang	5 tiket	Asumsi banyaknya masalah yang berulang. Masalah yang berulang adalah reset <i>password</i> sebanyak 15 kejadian berulang dalam 3 bulan	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018

		Maka $15 / 3 = 5$ tiket berulang dalam 1 bulan	
Jumlah <i>ticket worker</i> di DPTSI	12 orang	Rerata terdapat 4 orang <i>ticket worker</i> pada masing-masing SubDir Terdapat 3 SubDir di DPTSI maka total <i>ticket worker</i> = $4 * 3$	<i>Benchmark</i>
Gaji karyawan	Rp 2.617.000 /bulan	Asumsi karyawan bagian <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III, dengan masa kerja 0 tahun	Asumsi karyawan bagian <i>ticket worker</i> merupakan PNS golongan III dengan masa kerja 0 tahun. Gaji karyawan merupakan rerata PNS golongan III A-D. Diasumsikan untuk karyawan non-PNS disetarakan dengan besarnya

			gaji pokok PNS gol. III. Digunakan golongan III karena karyawan DPTSI paling banyak merupakan S1 https://gajimu.com/gaji/gaji-pejabat-negara-ri/gaji-pns/gaji-pns-golongan-iv
Rerata banyaknya tiket yang ditangani dalam 1 bulan	31 tiket	Tiket yang ditangani dalam 3 bulan sebanyak 94 tiket Maka rata-rata tiket yang ditangani dalam 1 bulan = $94 / 3$	Data log tiket <i>Service Desk</i> Maret – Mei 2018
Biaya tiket dengan sistem lama	Rp 1.013.032	Asumsi biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan 1 tiket saat masih	

		menggunakan sistem lama. Didapatkan dari jumlah ticket worker yang ada di DPTSI * Gaji karyawan / banyaknya ticket yang ditangani dalam 1 bulan Maka $12 * 2.617.000 / 31$	
--	--	---	--

6.5 Transformasi Perubahan Kuantitas

Setelah mendapatkan data-data yang dibutuhkan, pada tahapan ini dilakukan perubahan kuantitas indikator ke dalam satuan finansial. Kuantitas perubahan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya digunakan sebagai *input* dalam melakukan analisis biaya. Acuan harga digunakan untuk dapat menkonversi nilai kuantitas perubahan menjadi satuan angka finansial. Tabel 6.6 menjelaskan mengenai perhitungan manfaat yang didapatkan berdasarkan formula, kuantitas perubahan, dan acuan harga yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya.

Tabel 6.6 Perhitungan Manfaat Intangible

M6 – Peningkatan Layanan Eksternal	
Kode SubManfaat	M6.01
Indikator	Pengurangan <i>budget</i> lembur
Formula	$[(\text{Uang Lembur (Rp/jam)} * \text{Rerata Waktu Lembur (jam)}) + (\text{Uang Makan Lembur (Rp/day)} * \text{Hari Lembur (day)})] * \text{Jumlah Karyawan Lembur (orang)}$
Perhitungan	$= [(20.000 * 8) + (37.000 * 4)] * 4$ $= (160.000 + 148.000) * 4$ $= 308.000 * 4$ $= 1.232.000$

	Jadi pengurangan <i>budget</i> lembur sebesar Rp 1.232.000,00 setiap bulan
M7 – Peningkatan <i>Image</i>	
Kode SubManfaat	M7.01
Indikator	Penghematan anggaran gaji PIC
Formula	(Jumlah <i>Ticket Worker</i> di DPTSI * Gaji Karyawan (Rp/bulan)) – (Jumlah <i>Ticket Worker</i> yang Dibutuhkan * Gaji Karyawan (Rp/bulan))
Perhitungan	$= (12 * 2.617.000) - (7 * 2.617.000)$ $= 31.404.000 - 18.319.000$ $= 13.085.000$ <p>Jadi, penghematan alokasi anggaran gaji sebesar Rp 13.085.000,00 setiap bulan</p>
M8 – Peningkatan Kualitas	
Kode SubManfaat	M8.01
Indikator	Pengurangan biaya telekomunikasi
Formula	Jumlah <i>Ticket Worker</i> * Jumlah Tiket yang Ditangani * Durasi Telpon (Menit) * Biaya Telpon (Rp/menit) * 30 hari
Perhitungan	$= 12 * 31 * 5 * 192 * 30$ $= 10.713.600$ <p>Jadi, pengurangan biaya telekomunikasi sebesar Rp 10.713.600,00 setiap bulan</p>
M9 – Peningkatan Layanan Internal	
Kode SubManfaat	M9.01
Indikator	Penghematan biaya penanganan insiden
Formula	Total Biaya Penanganan Tiket dengan Sistem Lama (Rupiah) - Total Biaya Penanganan Tiket dengan Sistem Baru (Rupiah)
Perhitungan	$= 41.534.312 - 18.319.005$ $= 23.215.307$

	Jadi pengurangan <i>budget</i> lembur sebesar Rp 23.215.307 setiap bulan
Kode SubManfaat	M9.02 – M9.04
Indikator	Pengurangan <i>budget</i> lembur
Formula	$[(\text{Uang Lembur (Rp/jam)} * \text{Rerata Waktu Lembur (jam)}) + (\text{Uang Makan Lembur (Rp/day)} * \text{Hari Lembur (day)})] * \text{Jumlah Karyawan Lembur (orang)}$
Perhitungan	$= [(20.000 * 8) + (37.000 * 4)] * 4$ $= (160.000 + 148.000) * 4$ $= 308.000 * 4$ $= 1.232.000$ <p>Jadi pengurangan <i>budget</i> lembur sebesar Rp 1.232.000,00 setiap bulan</p>
Kode SubManfaat	M9.05
Indikator	Pengurangan biaya penanganan insiden berulang
Formula	$\text{Banyaknya Masalah Berulang} * \text{Biaya Penanganan Insiden (Rupiah)}$
Perhitungan	$= 5 * 1.013.032$ $= 5.065.160$ <p>Jadi, pengurangan biaya penanganan insiden yang berulang sebesar Rp 5.065.160,00 setiap bulan</p>

Berdasarkan perhitungan manfaat diatas, pada Tabel 6.7 adalah ringkasan hasil perhitungan besarnya penghematan finansial organisasi yang didapatkan dengan mengimplementasikan aplikasi *Service Desk* di ITS. Terlihat bahwa manfaat yang diberikan dengan adanya implementasi aplikasi *Service Desk* dari perspektif penyedia layanan TI sebesar Rp 54.543.067,00. Manfaat tersebut didapatkan dengan asumsi perhitungan dalam satu bulan.

Tabel 6.7 Total Perhitungan Manfaat Intangible

Kelompok Manfaat	Besar Manfaat	
Peningkatan Layanan Eksternal	Rp	1.232.000,00
Peningkatan <i>Image</i>	Rp	13.085.000,00
Peningkatan Kualitas	Rp	10.713.600,00
Peningkatan Layanan Internal	Rp	23.215.307,00
	Rp	1.232.000,00
	Rp	5.064.160,00
Total Manfaat	Rp	54.543.067,00

Besarnya manfaat yang didapatkan tidak secara langsung didapatkan oleh organisasi. Dengan kata lain, implementasi aplikasi *Service Desk* tersebut tidak dapat memberikan manfaat sebesar Rp 54.543.067,00 secara langsung. Hal tersebut dikarenakan manfaat yang didapatkan merupakan hasil konseptualisasi manfaat *intangible*, dimana menurut penelitian [22] dan [23], manfaat *intangible* tidak dapat mempengaruhi profitabilitas organisasi secara langsung. Manfaat yang didapatkan akan dirasakan organisasi apabila seluruh proses dijalankan dan asumsi-asumsi yang diberikan diterima. Meskipun demikian, dengan mengetahui besarnya manfaat yang didapatkan organisasi dapat menginformasikan bahwa investasi teknologi informasi yang dilakukan DPTSI, yaitu aplikasi *Service Desk*, memberikan manfaat *intangible* yang cukup besar. Dimana menurut penelitian [8], dimensi kinerja organisasi non-*profit* tidak hanya berbasis anggaran/finansial, namun juga mempertimbangkan aspek non-finansial yang bersifat *indirect* dan *intangible* sebagai wujud nyata pencapaian akuntabilitas kinerja secara keseluruhan.

6.6 Perumusan Rekomendasi

Perumusan rekomendasi ini akan dibuat dalam bentuk *business case* sederhana. Rekomendasi ditujukan untuk pihak DPTSI sebagai pihak penyedia layanan *Service Desk* ITS yang

didapatkan dari hasil analisa data dan perhitungan sebelumnya. Rekomendasi yang dibuat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan manfaat *intangible* yang didapatkan organisasi dari implementasi aplikasi *Service Desk*. Rekomendasi yang dibuat berupa *business case* sederhana dengan tujuan agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut. Sehingga pihak DPTSI mendapatkan saran perbaikan untuk meningkatkan nilai (*value*) dari layanan *Service Desk* untuk *enduser*, sebagai contoh yaitu pengembangan lanjut aplikasi *Service Desk* dengan melihat manfaat yang didapatkan.

Business case sederhana yang akan dibuat sebagai rekomendasi dalam penelitian ini hanya berisi konten-konten tertentu, seperti: *business drivers*, *investment objective*, manfaat, *project cost*, dan *financial project return*.

- *Business drivers* atau penggerak bisnis organisasi
Penggerak bisnis adalah sumber daya, proses, atau kondisi yang vital bagi kesuksesan dan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan. Selalu ada penggerak bisnis dari luar yang tidak dapat dipengaruhi oleh perusahaan, seperti kondisi ekonomi atau hubungan dagang dengan negara lain. Penggerak bisnis didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara.
- *Investement objective* atau tujuan investasi
Berisi tentang tujuan dilakukannya investasi aplikasi layanan *Service Desk* ITS yang mendukung tujuan bisnis organisasi dan akan menghasilkan perubahan yang akan memungkinkan perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya. Tujuan investasi ini didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara, yaitu latar belakang implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS.

- *Benefits* atau manfaat
Manfaat yang akan direalisasikan dengan mencapai tujuan tersebut. Manfaat dalam penelitian ini berfokus pada manfaat *intangible* saja. Daftar manfaat *intangible* didapatkan dari hasil analisis manfaat.
- *Project cost* atau biaya proyek
Berisi biaya-biaya yang dikeluarkan organisasi, baik modal ataupun biaya perawatan, yang dikeluarkan penyedia dari adanya implementasi aplikasi tersebut. Biaya proyek ini didapatkan dari analisis kondisi terkini organisasi berdasarkan hasil wawancara.
- *Financial Project Return*
Berisi hasil finansial investasi teknologi informasi dengan melihat keuntungan finansial yang ditunjukkan dengan membandingkan hasil manfaat *intangible* yang didapatkan dengan besarnya biaya proyek yang dikeluarkan. Keuntungan finansial pada penelitian ini akan mengacu dengan besarnya manfaat *intangible* yang didapatkan dari implementasi aplikasi.

Pada Tabel 6.8 akan dijelaskan mengenai *business case* sederhana yang digunakan sebagai bentuk rekomendasi dalam penelitian ini.

Tabel 6.8 Business Case Sederhana Sebagai Rekomendasi

BUSINESS CASE	
<i>Business Drivers</i> (Penggerak Bisnis)	<p>Kekuatan kerja dalam organisasi yang mengakibatkan untuk berinvestasi dalam sistem baru adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksternal Inovasi produk yang berkesinambungan • Internal Kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas proses internal dan mengurangi tingkat pemborosan

BUSINESS CASE	
Investment Objective (Tujuan Investasi)	<p>Tujuan DPTSI melakukan investasi aplikasi <i>Service Desk</i> adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya <i>record</i> atau pencatatan penanganan insiden. Sehingga akan memudahkan kepala SubDirektorat dalam melakukan kontrol pekerjaan karyawannya. • Untuk mengintegrasikan proses dan sistem.
Benefits (Manfaat)	<p>Manfaat yang didapatkan DPTSI dengan melakukan investasi aplikasi <i>Service Desk</i> adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya kejelasan prosedur pelaporan insiden terkait IT di ITS karena baik pelapor maupun pihak penyedia layanan tidak merasakan kebingungan terhadap alur pelaporan dan penanganan insiden. • Meningkatkan <i>image</i> ITS terhadap pengguna layanan TI ITS dalam menangani masalah atau permintaan karena lebih jelas, kompatibel, dan terstruktur. • Masyarakat teredukasi untuk melaporkan masalah melalui sistem. • <i>Manager</i> berperan dalam mengatur alur penanganan insiden. Akibatnya akan meningkatkan kontrol pembagian beban kerja antar PIC. • Dengan adanya transparansi kerja, Kepala SubDirektorat dapat melakukan kontrol pekerjaan PIC. • Meningkatkan performa PIC dalam menangani keluhan atau permintaan

BUSINESS CASE	
	<p>yang masuk karena semua kegiatannya terpantau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan motivasi PIC dalam bekerja karena adanya awarding dari manajemen. • Akan mempermudah manajemen dalam melakukan perbaikan sistem berdasarkan jenis masalah yang sering terjadi untuk mencegah masalah tersebut terjadi berulang-ulang.
<i>Project Cost</i> (Biaya Proyek)	<p>Biaya yang dikeluarkan DPTSI dari implementasi sistem baru antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biaya pembelian perangkat lunak (<i>software</i>) sebesar Rp 500.000,00. • Biaya pelatihan karyawan untuk sistem baru. Asumsi biaya pelatihan didapatkan dari banyaknya ticket worker yg dimiliki DPTSI * uang makan lembur karyawan golongan III. Diasumsikan pelatihan karyawan selama 3 hari. Maka $12 * Rp 37.000 * 3 =$ Rp 1.332.000,00 • Biaya cetak poster ke 39 departemen yang ada di ITS sebagai bentuk sosialisasi adanya <i>Service Desk</i> dengan asumsi harga cetak poster Rp 3.500,00 per lembar. Maka biaya cetak poster sebesar Rp 136.500,00. • Biaya pembelian <i>storage</i> server untuk aplikasi <i>Service Desk</i> sebesar Rp 1.725.000,00. Asumsi <i>storage</i> server sebesar 500 GB.

BUSINESS CASE													
	Maka besarnya biaya yang dikeluarkan untuk mengimplementasikan sistem baru sebesar Rp 3.693.500,00.												
Financial Project Return (Pengembalian Keuangan Proyek)	<p>Besar manfaat yang didapatkan akan dijelaskan pada tabel berikut:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kelompok Manfaat</th> <th style="text-align: center;">Besar Manfaat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peningkatan Layanan Eksternal</td> <td style="text-align: right;">Rp 1.232.000,00</td> </tr> <tr> <td>Peningkatan <i>Image</i></td> <td style="text-align: right;">Rp 13.085.000,00</td> </tr> <tr> <td>Peningkatan Kualitas</td> <td style="text-align: right;">Rp 10.713.600,00</td> </tr> <tr> <td>Peningkatan Layanan Internal</td> <td style="text-align: right;">Rp 23.215.307,00 Rp 1.232.000,00 Rp 5.064.160,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total Manfaat</td> <td style="text-align: right;">Rp 54.543.067,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Maka besar keuntungan yang didapatkan dari implementasi <i>Service Desk</i> sebesar</p> <p>Rp 54.543.067,00 – Rp 3.693.500,00 =</p> <p>Rp 50.849.567,00</p>	Kelompok Manfaat	Besar Manfaat	Peningkatan Layanan Eksternal	Rp 1.232.000,00	Peningkatan <i>Image</i>	Rp 13.085.000,00	Peningkatan Kualitas	Rp 10.713.600,00	Peningkatan Layanan Internal	Rp 23.215.307,00 Rp 1.232.000,00 Rp 5.064.160,00	Total Manfaat	Rp 54.543.067,00
Kelompok Manfaat	Besar Manfaat												
Peningkatan Layanan Eksternal	Rp 1.232.000,00												
Peningkatan <i>Image</i>	Rp 13.085.000,00												
Peningkatan Kualitas	Rp 10.713.600,00												
Peningkatan Layanan Internal	Rp 23.215.307,00 Rp 1.232.000,00 Rp 5.064.160,00												
Total Manfaat	Rp 54.543.067,00												

Berdasarkan *business case* sederhana yang telah dibuat, terlihat bahwa manfaat yang diberikan dengan adanya implementasi aplikasi *Service Desk* lebih besar dibandingkan dengan biaya implementasi dari perspektif penyedia layanan teknologi informasi. Besarnya keuntungan yang didapatkan tidak secara langsung didapatkan oleh organisasi. Dengan kata lain,

implementasi aplikasi *Service Desk* tersebut tidak dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 50.849.567,00 secara langsung, namun besar keuntungan tersebut merupakan kontribusi yang diberikan dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk*. Hal tersebut dikarenakan manfaat yang didapatkan merupakan hasil konseptualisasi manfaat *intangible*, dimana menurut penelitian [22] dan [23], manfaat *intangible* tidak dapat mempengaruhi profitabilitas organisasi secara langsung. Besar keuntungan yang didapatkan akan dirasakan organisasi apabila seluruh proses dijalankan dan asumsi-asumsi yang diberikan diterima. Meskipun manfaat *intangible* tidak dapat diukur dalam satuan angka finansial, namun dengan mengetahui bahwa keuntungan yang didapatkan lebih besar dibandingkan dengan investasi yang dikeluarkan dapat disimpulkan bahwa investasi yang dilakukan tersebut menguntungkan, atau dengan kata lain investasi tersebut tidak sia-sia.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil keseluruhan pengerjaan penelitian studi kasus ini dan juga akan menjelaskan beberapa keterbatasan penelitian sehingga dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian. Kesimpulan yang didapatkan berasal dari jawaban atas semua rumusan masalah penelitian. Berikut kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian:

1. Berdasarkan hasil analisis konten yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa terdapat beberapa manfaat *intangible* yang didapatkan dari implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS. Manfaat yang didapatkan paling banyak pada kategori manfaat peningkatan layanan internal dengan 5 (lima) manfaat. Sedangkan terdapat 2 (dua) kategori manfaat yang tidak dapat ditemukan manfaatnya, yaitu kategori manfaat pengurangan biaya dan peningkatan produktivitas.
2. Berdasarkan hasil analisis manfaat yang didapatkan, dilakukan analisis dampak yang terjadi dengan adanya implementasi aplikasi *Service Desk* di ITS. Dengan mengetahui dampak langsung yang terjadi, dapat dilakukan penarikan indikator yang dapat merepresentasikan perubahan. Setelah dilakukan analisis manfaat, didapatkan 5 (lima) indikator yang digunakan. Kelima indikator tersebut dikelompokkan kedalam 3 (tiga) aspek, yaitu aspek Sumber Daya Manusia (SDM), aspek telekomunikasi, dan aspek penanganan insiden. Aspek SDM terdapat indikator pengurangan *budget* lembur dan penghematan gaji PIC. Untuk aspek telekomunikasi terdapat indikator penghematan biaya penanganan insiden. Sedangkan untuk aspek penanganan insiden terdapat indikator penghematan biaya penanganan insiden dan pengurangan biaya penanganan insiden berulang.

3. Berdasarkan pendefinisian formula dan analisis kuantitas perubahan, dapat diketahui besarnya manfaat yang didapatkan untuk masing-masing kelompok manfaat. Sehingga dapat dinyatakan bahwa total manfaat *intangible* yang didapatkan ITS dari adanya implementasi aplikasi *Service Desk* adalah sebesar Rp 54.543.067,00 dengan besarnya manfaat paling banyak didapatkan dari kategori manfaat peningkatan layanan internal.
4. Rekomendasi yang dibuat berupa *business case* sederhana dengan tujuan agar dapat memberikan gambaran yang jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut. Sehingga pihak DPTSI mendapatkan saran perbaikan untuk meningkatkan nilai (*value*) dari layanan *Service Desk* untuk *enduser*, sebagai contoh yaitu pengembangan lanjut aplikasi *Service Desk*. Dari pembuatan *business case* sederhana, dapat dinyatakan bahwa implementasi *Service Desk* memberikan keuntungan sebesar Rp 50.849.567,00 kepada DPTSI ITS.

7.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan penelitian studi kasus ini, adapun saran yang dapat diberikan agar bisa dijadikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

- Pendekatan *Silk* yang digunakan pada penelitian ini memberikan 6 (enam) langkah untuk mengukur manfaat *intangible*. Namun, *Silk* tidak memberikan informasi lebih lanjut langkah apa yang dilakukan setelah mengetahui besarnya manfaat *intangible* investasi TI. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan gambaran mengenai langkah selanjutnya yang dapat dilakukan organisasi setelah mengetahui besarnya manfaat *intangible* investasi TI yaitu memberikan rekomendasi berupa *business case* sederhana berdasarkan penelitian [33]. Berdasarkan penelitian [32], *business case* dapat memberikan gambaran yang

jelas kepada pihak manajemen atas manfaat suatu investasi teknologi informasi yang dilakukan dan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi tersebut. Oleh karena itu, untuk penelitian berikutnya dapat memfokuskan terhadap pembuatan *business case* yang lengkap untuk membantu memberikan informasi lebih lengkap kepada manajemen dalam membuat keputusan pengembangan sistem baru.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Kurniawati dan A. D. Manuputty, “Analisis Kualitas Layanan Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library V.3 (ITIL V.3) Domain Service Transition (Studi Kasus pada Customer Service Area Telkom Salatiga),” *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*, vol. X, pp. 1-15, 2013.
- [2] “Layanan Service Desk,” [Online]. Available: https://servicedesk.its.ac.id/index.php/client/view_knowledge_cat/1. [Diakses 9 Februari 2018].
- [3] G. R. Amijaya, “Pengaruh Persepsi Teknologi Informasi, Kemudahan, Resiko dan Fitur Layanan terhadap Minat Ulang Nasabah Bank dalam Menggunakan Internet Banking (Studi pada Nasabah Bank BCA),” *Intitutional Repository Diponegoro University*, pp. 1-59, 2010.
- [4] C. Mononimbar, Y. Rindengan, N. Tuturoong dan S. Karouw, “Analisis Manfaat Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Metode IT Valuation di Kantor Sinode GMIM,” *Jurnal Teknik Informatika Universitas SAM Ratulangi*, Vol. %1 dari %2Vol2, No 2, 2013.
- [5] D. Ramenyi, Arthur Money dan Alan Twite, *Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits*, USA: Butterworth-Heinemann Newton, 1995.
- [6] D. J. Silk, “Managing IS Benefit for 1990s,” *Journal of Information Technology*, vol. 5, pp. 185-193.
- [7] R. E. Indrajit, *Analisa Cost-Benefit Investasi Teknologi Informasi*, The Preinexus, 2016.

- [8] D. Sartika, "Inovasi Organisasi dan Kinerja Organisasi: Studi Kasus pada Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur III Lembaga Administrasi Negara," *Jurnal Borneo Administrator*, vol. Vol. 11 No. 2, 2015.
- [9] Departemen Sistem Informasi, "Roadmap Laboratorium," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2017.
- [10] D. Rahmawati, "Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi," *Jurnal Ekonomi & Pendidikan UNY*, Vol. %1 dari %2Vol. 5, No. 1, 2008.
- [11] N. R. Listyawati, "Analisis Hubungan antara Nilai Persepsi Mahasiswa dan Penyedia terhadap Total Nilai Layanan Teknologi Informasi (Studi Kasus : SIM Akademik ITS)," 2017.
- [12] ITSMF International, *ITIL V3 Foundation Exam*, Van Haren Publishing, 2008th ed..
- [13] Van Bon Jan, et all, *Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3*, US: Van Haren Publishing, Zaltbommel, 2007th ed..
- [14] D. A. Rahayu, "Pengaruh Nilai Pelanggan, Kepercayaan, dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan Penyedia Layanan Jasa Internet di Kecamatan Sumbersari," *Jurnal Ekonomi*, pp. 1-162, 2011.
- [15] "User Guide Service Desk," ITS, [Online]. Available: https://servicedesk.its.ac.id/uploads/user_guide/Panduan_Servicedesk_UserClient.pdf. [Diakses 24 Februari 2018].

- [16] “DPTSI,” ITS, [Online]. Available: https://dptsi.its.ac.id/?page_id=150. [Diakses 9 Februari 2018].
- [17] “Visi Misi Strategi DPTSI,” ITS, [Online]. Available: https://dptsi.its.ac.id/?page_id=154. [Diakses 16 Februari 2018].
- [18] “Struktur Organisasi DPTSI,” ITS, [Online]. Available: https://dptsi.its.ac.id/?page_id=152. [Diakses 16 Februari 2018].
- [19] Parimal Bhagat, Framarz Byramjee, Vincent Taiani, "A framework of total value orientation for strategic outsourcing decisions," *An International Business Journal*, vol. 20 (4), pp. 305-321, 2010.
- [20] L. Kennedy, "Quality Management in The Nonprofit World," California, Jossey-Bass Publisher, 2008, p. 19.
- [21] F. Prasetya, "Modul Ekonomi Publik Bagian VI: Analisis Biaya dan Manfaat," *Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*, 2012.
- [22] G. Prabantoro, "Mengukur Kelayakan Ekonomi Proyek Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Metode 'Cost & Benefits Analysis' dan Aplikasinya dengan MS Excel 2000," *Makalah STIE Indonesia*, 2004.
- [23] D. Ramenyi, *IT Investment: Making a Business Case*, Oxford: Computer Weekly Professional Series, 1999.
- [24] M. Allison dan J. Kaye, "Strategic Planning for Nonprofit Organizations," Wiley, 2005.
- [25] B. Ranti, "The Generic IS/IT Business Value Category: Cases in Indonesia," dalam *Konferensi dan Temu*

Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia, Jakarta, 2008.

- [26] H. Wowor dan S. Karouw, "Identifikasi Manfaat Bisnis Teknologi Informasi pada Pemerintah Daerah: Studi Kasus Provinsi Sulawesi Utara," *Jurnal Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi*, Vol. 1 dari 2 Vol. 2, No. 1, 2013.
- [27] Hudiarto, M. Rusli, M. F. P. dan N. , "Menilai Investasi Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. STI dengan Menggunakan Metode New Information Economics," *Seminar Nasional Informatika*, 2011.
- [28] S. Bell, "Val IT: Helping Companies Add Dollar Value with ICT," [Online]. [Diakses 16 Februari 2018].
- [29] P. Mayring, "Qualitative Content Analysis," *Forum Qual. Soc. Res.*, Vol. 1 dari 2 Vol. 1, No. 2, pp. 1-10, 2000.
- [30] E. A. Afriansyah, "Penggunaan Software ATLAS.ti sebagai Alat Bantu Proses Analisis Data Kualitatif," *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, Vol. 1 dari 2 Vol. 5, No. 2, 2016.
- [31] M. J. Schmidt, "Business Case Essentials: A Guide to Structure and Content," *Solution Matrix Ltd.*, 2002.
- [32] C. A. Pamungkas, B. Soedijono dan S. , "Audit Manfaat Teknologi Informasi pada Politeknik Indonusa Surakarta," *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, Vol. 1 dari 2 Vol. 1, No. 3, 2015.
- [33] J. Ward dan E. Daniel, *Benefits Management*, England: John Wiley & Sons Ltd, 2006.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Hanina Nur Ranishia yang lahir di Kediri pada tanggal 28 Juni 1996. Penulis merupakan anak tunggal. Penulis telah menamatkan pendidikan di SDN Kutorejo 1, SMPN 3 Tuban, SMAN 1 Tuban, dan sekarang sedang menempuh pendidikan perkuliahan di Departemen Sistem Informasi ITS, Surabaya. Penulis masuk ITS menjadi angkatan 2014 melalui jalur undangan atau SNMPTN dengan nomor induk (NRP) 05211440000037. Selama masa perkuliahan, penulis aktif di berbagai kepanitiaan, antara lain menjadi staff sie publikasi dan dokumentasi Information Systems Expo 2015, kemudian menjadi koordinator sie dokumentasi kreatif Information Systems Expo 2016. Selain itu, penulis juga mengikuti pelatihan antara lain LKMM Pra-TD untuk pelatihan kemampuan diri. Dan di akhir masa perkuliahan, penulis memilih topik Tugas Akhir pada bidang minat lab MSI (Manajemen Sistem Informasi). Jika terdapat pertanyaan mengenai Tugas Akhir ini, penulis dapat dihubungi melalui *email* nina.ranishia@gmail.com.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN A – PROTOKOL WAWANCARA

Lampiran A-1 Protokol Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi *Service Desk*

PROTOKOL WAWANCARA

TUJUAN DAN PENDEKATAN WAWANCARA

Pelaksanaan wawancara ini ditujukan untuk menggali kondisi terkini organisasi (tentang aplikasi, tujuan pengembangan aplikasi, dan manfaat yang diperoleh setelah implementasi aplikasi). Pada proses wawancara akan melibatkan peneliti sebagai pewawancara dan narasumber dari wawancara adalah kepala SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang menangani tentang pengembangan aplikasi *Service Desk*. Adapun informasi tujuan implementasi dan manfaat yang ingin diketahui adalah hal-hal yang berkaitan dengan informasi berikut:

- a. Latar belakang dan tujuan pengembangan aplikasi *Service Desk*
- b. Ekspektasi yang dirahapkan dari implementasi aplikasi *Service Desk*
- c. Manfaat yang didapatkan dengan implementasi aplikasi *Service Desk*

JADWAL WAWANCARA

Tabel ini menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan wawancara, lokasi/tempat dilaksanakannya wawancara tersebut, dan informasi mengenai identitas pewawancara.

Tanggal dan Waktu	
Tempat	
Detail Pewawancara	Nama : Hanina Nur Ranishia Telepon : 08123239461

INFORMASI NARASUMBER

Tabel ini akan menjelaskan mengenai target narasumber, serta informasi narasumber yang akan terlibat dalam proses wawancara.

Nama Narasumber	
Jabatan	
Departemen	
Deskripsi Pekerjaan	

DAFTAR PERTANYAAN

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .	
No	Daftar Pertanyaan
1	Apakah latar belakang implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> di ITS?
2	Apakah dampak yang diharapkan dari adanya implementasi aplikasi layanan <i>Service Desk</i> ?
3	Adakah harapan untuk menurunkan biaya operasional? Jika ada, penurunan biaya dalam hal apa? (Misalkan biaya <i>maintenance</i> , telekomunikasi, administratif, dll)
4	Adakah harapan untuk meningkatkan produktivitas? Jika ada, peningkatan produktivitas dalam hal apa? (Misalkan produktivitas pembagian fungsi kerja, kolaborasi pemecahan masalah, dll)
5	Adakah harapan untuk mempercepat proses? Jika ada, percepatan proses dalam hal apa? (Misalkan percepatan proses penanganan insiden)
6	Adakah harapan untuk mengurangi resiko? Jika ada, pengurangan resiko dalam hal apa? (Misalkan resiko kehilangan data)

7	Adakah harapan untuk meningkatkan pendapatan organisasi?
8	Adakah harapan untuk meningkatkan layanan eksternal? Jika ada, peningkatan layanan eksternal dalam hal apa? (Misalkan kepuasan pengguna, update data secara <i>real time</i>)
9	Adakah harapan untuk meningkatkan <i>image</i> organisasi? Jika ada, peningkatan <i>image</i> dalam hal apa? (Misalkan menggunakan aplikasi yang terkenal, kepatuhan pada aturan (SOP))
10	Adakah harapan untuk meningkatkan kualitas? Jika ada, peningkatan kualitas dalam hal apa? (Misalkan kualitas layanan yang profesional, kualitas administrasi yang rapi, kualitas pencatatan log aktivitas yang rapi)
11	Adakah harapan untuk meningkatkan layanan internal? Jika ada, peningkatan layanan internal dalam hal apa? (Misalkan adanya bank data, mempermudah penilaian guna meningkatkan kualitas layanan, dll)

Lampiran A-2 Protokol Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi

PROTOKOL WAWANCARA

TUJUAN DAN PENDEKATAN WAWANCARA

Pelaksanaan wawancara ini ditujukan untuk menggali kondisi terkini organisasi (tentang aplikasi dan perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi). Pada proses wawancara akan melibatkan peneliti sebagai pewawancara dan narasumber dari wawancara adalah kepala seksi SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang menangani tentang pengembangan aplikasi *Service Desk*. Adapun informasi tujuan implementasi dan manfaat yang ingin diketahui adalah hal-hal yang berkaitan dengan informasi berikut:

- a. Manfaat yang didapatkan dengan implementasi aplikasi *Service Desk*
- b. Perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi *Service Desk*

JADWAL WAWANCARA

Tabel ini menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan wawancara, lokasi/tempat dilaksanakannya wawancara tersebut, dan informasi mengenai identitas pewawancara.

Tanggal dan Waktu	
Tempat	
Detail Pewawancara	Nama : Hanina Nur Ranishia Telepon : 08123239461

INFORMASI NARASUMBER

Tabel ini akan menjelaskan mengenai target narasumber, serta informasi narasumber yang akan terlibat dalam proses wawancara.

Nama Narasumber	
Jabatan	
Departemen	
Deskripsi Pekerjaan	

DAFTAR PERTANYAAN

Tujuan : Identifikasi perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .	
No	Daftar Pertanyaan
1	Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi saat masih menggunakan sistem lama?
2	Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan saat masih menggunakan sistem lama?
3	Kesulitan apa yang dirasakan saat masih menggunakan sistem lama?

4	Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi setelah menggunakan aplikasi
5	Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan setelah menggunakan aplikasi?

A-8

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN B – TRANSKRIP WAWANCARA

Lampiran B-1 Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi *Service Desk*

TRANSKRIP WAWANCARA

JADWAL WAWANCARA

Tabel ini menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan wawancara, lokasi/tempat dilaksanakannya wawancara tersebut, dan informasi mengenai identitas pewawancara.

Tanggal dan Waktu	Kamis, 31 Mei 2018 Pukul 08:00 WIB
Tempat	Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi Gedung Pusat Riset Lantai 4 – ITS
Detail Pewawancara	Nama : Hanina Nur Ranishia Telepon : 08123239461

INFORMASI NARASUMBER

Tabel ini akan menjelaskan mengenai target narasumber, serta informasi narasumber yang akan terlibat dalam proses wawancara.

Nama Narasumber	Hanim Maria Astuti, S.Kom., M.Sc
Jabatan	Kepala SubDirektorat Layanan Teknologi dan Sistem Informasi
Departemen	SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Deskripsi Pekerjaan	Bertugas melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan, standar mutu, operasional layanan, pengawasan dan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan untuk layanan teknologi dan sistem informasi
----------------------------	---

HASIL WAWANCARA

Tujuan : Identifikasi latar belakang, tujuan, dan ekspektasi implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .	
No	Daftar Pertanyaan
1	Apakah latar belakang implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> di ITS?
	<i>Service Desk</i> sendiri merupakan aplikasi untuk komplain dan permintaan terhadap sistem informasi yang ada di ITS. Dahulu apabila ada permasalahan, palapor langsung menghubungi PIC terkait. Sehingga tidak ada <i>record</i> tentang apa saja yang telah dikerjakan oleh karyawan di DPTSI, karena yang tahu hanya antara PIC tersebut dengan pelapor. Akibatnya pihak atas tidak dapat mengukur terkait berapa banyak komplain yang masuk, berapa banyak komplain yang belum tertangani, dan sebagainya sehingga apabila tidak ada <i>Service Desk</i> akan susah untuk mengelolanya.
2	Apakah dampak yang diharapkan dari adanya implementasi aplikasi layanan <i>Service Desk</i> ?
	Dampak yang pertama adalah kepuasan pengguna. Pengguna disini maksudnya adalah pelapor. Apabila masalah yang dilaporkan tertangani, tentu pengguna akan merasa senang. Semua komplain dan <i>request</i> bisa tertangani. Jika tidak ada <i>Service Desk</i> , orang akan cenderung lupa mengatasi masalah apabila

	hanya diingatkan lewat whatsapp. Setelah ada <i>Service Desk</i> , adanya laporan insiden lebih jelas karena terdapat <i>log</i> -nya sehingga tahu mana status yang masih belum ditangani mana yang sudah.
3	Adakah harapan untuk menurunkan biaya operasional? Jika ada, penurunan biaya dalam hal apa? (Misalkan biaya <i>maintenance</i> , telekomunikasi, administratif, dll)
	Tidak ada ada manfaat tersebut. Karena dalam mengatasi permasalahan yang ada selama ini tidak sampai mengeluarkan biaya.
4	Adakah harapan untuk meningkatkan produktivitas? Jika ada, peningkatan produktivitas dalam hal apa? (Misalkan produktivitas pembagian fungsi kerja, kolaborasi pemecahan masalah, dll)
	Setelah adanya <i>Service Desk</i> ini produktivitas karyawan jelas meningkat. Aplikasi <i>Service Desk</i> akan mengirimkan pemberitahuan adanya laporan insiden yang masuk ke masing-masing PIC. Dari laporan tersebut, masing-masing karyawan bisa melihat berapa banyak insiden yang harus ditangani, berapa banyak insiden yang belum tertangani, dan sebagainya. Sehingga karyawan dapat mengatur waktu kerjanya agar dapat menyelesaikan masalah sekaligus tetap mengerjakan pekerjaan hariannya.
5	Adakah harapan untuk mempercepat proses? Jika ada, percepatan proses dalam hal apa? (Misalkan percepatan proses penanganan insiden)
	Dengan <i>Service Desk</i> akan memperbaiki sistem. <i>Programmer</i> tidak bisa langsung berhubungan dengan pelapor, jadi harus ada penghubung diantara keduanya. Karena apabila pelapor langsung menghubungi <i>programmer</i> , mungkin hanya 1 atau 2 masalah saja yang akan cepat selesai ditangani. Di sisi lain, pekerjaan <i>programmer</i> akan semakin menumpuk karena harus melayani permasalahan pelapor dan juga

	menyelesaikan tugasnya sehari-hari. Apabila dilihat secara kasat mata memang lebih lama, tapi secara manajemen dia lebih cepat karena semua masalah sudah terdokumentasi dan jelas dia mau mengerjakan apa sehingga lebih cepat menyelesaikan semua pekerjaannya.
6	Adakah harapan untuk mengurangi resiko? Jika ada, pengurangan resiko dalam hal apa? (Misalkan resiko kehilangan data)
	Resiko paling tinggi adalah masalah yang masuk tidak tertangani. Dengan adanya <i>Service Desk</i> dapat dilihat masalah mana yang belum tertangani dan masalah mana yang telah selesai ditangani. Selain itu mengurangi resiko dari sisi <i>customer dissatisfaction</i> . Pelapor akan marah-marah apabila masalahnya tidak segera diselesaikan.
7	Adakah harapan untuk meningkatkan pendapatan organisasi?
	Tidak ada ada manfaat tersebut. Karena dalam hal ini DPTSI tidak memungut biaya pelayanan apapun.
8	Adakah harapan untuk meningkatkan layanan eksternal? Jika ada, peningkatan layanan eksternal dalam hal apa? (Misalkan kepuasan pengguna, update data secara <i>real time</i>)
	Dengan adanya aplikasi ini dapat membatu DPTSI dalam meningkatkan kepuasan pengguna karena semua masalah pengguna dapat tertangani. Harapan kedepannya aplikasi ini dapat dikembangkan dalam bentuk <i>mobile apps</i> .
9	Adakah harapan untuk meningkatkan <i>image</i> organisasi? Jika ada, peningkatan <i>image</i> dalam hal apa? (Misalkan menggunakan aplikasi yang terkenal, kepatuhan pada aturan (SOP))

	<p>Aplikasi <i>Service Desk</i> merupakan usulan, bukan berdasarkan adanya permintaan, dari DPTSI untuk mempermudah dalam <i>trace</i> masalah, khususnya IT, di semua unit di ITS. Apabila semua unit menggunakan <i>Service Desk</i>, maka <i>image</i> orang tentang ITS lebih baik dilihat dari cara menangani masalahnya yang terstruktur.</p>
10	<p>Adakah harapan untuk meningkatkan kualitas? Jika ada, peningkatan kualitas dalam hal apa? (Misalkan kualitas layanan yang profesional, kualitas administrasi yang rapi, kualitas pencatatan log aktivitas yang rapi)</p>
	<p>Hal yang utama adalah memberikan edukasi untuk pelapor bahwa untuk melakukan sebuah komplain harus melalui sistem. Selama ini pelapor hanya ingin masalahnya cepat ditangani dan <i>bypass</i>. Dengan adanya <i>Service Desk</i> itu jadi edukasi kepada masyarakat tentang IT bahwa komplain bisa di <i>trace</i>. Apabila masyarakat telah teredukasi, maka kualitas pelayanan DPTSI akan lebih baik tentunya, karena administrasinya rapi.</p>
11	<p>Adakah harapan untuk meningkatkan layanan internal? Jika ada, peningkatan layanan internal dalam hal apa? (Misalkan adanya bank data, mempermudah penilaian guna meningkatkan kualitas layanan, dll)</p>
	<p>Peningkatan layanan internal karena adanya bank data. Dengan mengetahui catatan setiap aktivitas yang ada, manajemen memberikan <i>award</i> kepada karyawan yang memiliki kinerja paling baik, seperti paling banyak melayani masalah, paling ramah saat melayani, dan lain sebagainya. Selain itu manajemen dapat melihat masalah apa yang paling sering terjadi sehingga akan dilakukan rapat untuk membahas solusi apa yang dapat diberikan untuk mengurangi masalah tersebut terjadi kembali. Manfaat lain adalah</p>

B-6

	adanya kejelasan prosedur. Dengan prosedur yang jelas, karyawan akan tahu apa yang harus dikerjakan.
--	--

Lampiran B-2 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi

B.2.1 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber KaSi

TRANSKRIP WAWANCARA

JADWAL WAWANCARA

Tabel ini menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan wawancara, lokasi/tempat dilaksanakannya wawancara tersebut, dan informasi mengenai identitas pewawancara.

Tanggal dan Waktu	Rabu, 23 Mei 2018 Pukul 09:00 WIB
Tempat	Laboratorium Akuisisi Data dan Diseminasi Informasi Departemen Sistem Informasi ITS
Detail Pewawancara	Nama : Hanina Nur Ranishia Telepon : 08123239461

INFORMASI NARASUMBER

Tabel ini akan menjelaskan mengenai target narasumber, serta informasi narasumber yang akan terlibat dalam proses wawancara.

Nama Narasumber	Radityo Prasetianto Wibowo, S.Kom., M.Kom.
Jabatan	Kepala Seksi Layanan Teknologi dan Informasi
Departemen	SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Deskripsi Pekerjaan	Membuat sebuah layanan dalam bentuk aplikasi maupun bukan aplikasi terhadap permintaan data atau informasi yang berkaitan dengan ITS
----------------------------	--

HASIL WAWANCARA

Tujuan : Identifikasi perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .	
No	Daftar Pertanyaan
1	Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi saat masih menggunakan sistem lama?
	Sistem yang lama langsung ke orangnya, ke PIC yang bersangkutan (setiap masalah ada PIC-nya sendiri-sendiri). Pelaporannya kebanyakan dilakukan bisa lewat whatsapp, <i>email</i> (ada yang email pribadi, ada yang lewat <i>email</i> DPTSI terlebih dahulu kemudian di teruskan ke PIC yang bersangkutan), maupun bertemu PIC secara langsung. Kemudian masing-masing PIC akan langsung menyelesaikan permasalahan yang ada dan mengomunikasikannya dengan pihak pelapor terkait (tidak ada pelaporan secara terstruktur) hingga laporan kasus ditutup (selesai).
2	Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan saat masih menggunakan sistem lama?
	Tidak ada pencatatan insiden saat masih menggunakan sistem yang lama.
3	Kesulitan apa yang dirasakan saat masih menggunakan sistem lama?

	<p>Kita tidak tahu sebenarnya seberapa banyak komplain terhadap sebuah masalah. Jadi masalah apa saja yang muncul susah di deteksi, sehingga akan susah dalam melakukan perbaikan sistem karena semua masalah masih diselesaikan secara ad-hoc. Memang perbaikannya cepat, namun hal tersebut akan berulang terus-menerus. Akibatnya karyawan terlihat sibuk sekali tapi dari sudut pandang saya dia menganggur. Saya tidak tau apa yang dia kerjakan. Akhirnya jika kita ingin menggunakan <i>power</i> orang ini jadi tidak bisa. Atau jika dipaksakan, takutnya ditengah jalan ada permintaan penanganan masalah yang masuk. Hambatan lain adalah apabila ada laporan insiden yang masuk, sedangkan PIC yang bersangkutan sedang berhalangan, maka insiden ini tidak dapat segera ditangani. Akibatnya akan terjadi penumpukan masalah.</p>
4	<p>Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi setelah menggunakan aplikasi</p>
	<p>Pertama tentu menunggu adanya laporan insiden yang masuk. Pelapor mendaftarkan keluhannya melalui website <i>Service Desk</i>. Pelapor mengisi informasi seperti keluhannya apa, unit yang akan menangani, dan lain sebagainya. Setelah itu laporan yang masuk akan secara otomatis masuk ke dalam <i>ticket manager</i>. Dari <i>ticket manager</i> nanti akan didistribusikan kepada orang yang tepat. Selama proses penanganan, sistem akan memberikan notifikasi <i>email</i> tentang informasi nomor tiket kepada pelapor. Dengan nomor tiket tersebut pelapor dapat memantau status penanganan masalahnya. Apakah masalah tersebut telah ditangani, belum ditangani, atau sedang ditangani. Selain itu pelapor juga dapat melakukan komen disitu apabila dalam status kasusnya dianggap <i>close</i> padahal masih belum, maka bisa di buka kembali tiketnya.</p>

	<p>Untuk penanganan masalah tidak ada prioritas dari sisi kedudukan. Prioritas penanganan masalah berdasarkan urgensi masalah tersebut. Jadi misalkan dari dekanat ada yang melaporkan masalah lupa <i>password</i> email sedangkan ada laporan masuk juga bahwa ada server <i>down</i>, maka masalah server <i>down</i> akan ditangani terlebih dahulu.</p> <p>Karena sistem ini merupakan peralihan dari sistem yang lama, akibatnya masih banyak pelapor yang menyampaikan keluhannya secara langsung ke PIC yang bersangkutan. Namun, saat ada laporan seperti itu, dari kami akan tetap mengarahkan untuk melapor lewat website.</p>
5	<p>Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan setelah menggunakan aplikasi?</p>
	<p>Pencatatan di-<i>handle</i> oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu, kategori masalah, masalahnya itu sendiri, dan lain sebagainya. Dengan adanya pencatatan yang terstruktur seperti ini, kita jadi mudah memantau misalnya masalah apa yang paling sering terjadi sehingga dapat dilakukan analisis mengapa masalah ini sering terjadi, apakah kesalahan sistemnya atau dari penggunaannya. Tapi kelemahan sistem yang baru ini masih belum berjalannya <i>knowledge sharing</i> sehingga apabila PIC yang bersangkutan sedang berhalangan, pekerjaan tersebut tidak dapat dikerjakan oleh orang lain.</p>

B.2.2 Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi dengan Narasumber Pengembang Muda

TRANSKRIP WAWANCARA

JADWAL WAWANCARA

Tabel ini menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan wawancara, lokasi/tempat dilaksanakannya wawancara tersebut, dan informasi mengenai identitas pewawancara.

Tanggal dan Waktu	Jumat, 25 Mei 2018 Pukul 14:00 WIB
Tempat	Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi Gedung Pusat Riset Lantai 4 – ITS
Detail Pewawancara	Nama : Hanina Nur Ranishia Telepon : 08123239461

INFORMASI NARASUMBER

Tabel ini akan menjelaskan mengenai target narasumber, serta informasi narasumber yang akan terlibat dalam proses wawancara.

Nama Narasumber	Rizki Rinaldi
Jabatan	Pengembang Muda
Departemen	SubDirektorat Layanan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Deskripsi Pekerjaan	Membuat aplikasi terhadap permintaan data atau informasi yang berkaitan dengan ITS untuk menunjang kegiatan operasional ITS.
----------------------------	--

HASIL WAWANCARA

Tujuan : Identifikasi perubahan yang terjadi setelah implementasi aplikasi <i>Service Desk</i> .	
No	Daftar Pertanyaan
1	Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi saat masih menggunakan sistem lama?
	Laporan masalah dapat dilaporkan dengan 3 (tiga) cara. Yang pertama dapat menghubungi petugas terkait, biasanya via whatsapp. Yang kedua via telepon ke DPTSI kemudian di terima oleh admin layanan. Dari admin layanan akan langsung dihubungkan dengan petugas terkait. Cara yang ketiga dengan mengirimkan <i>email</i> ke petugas terkait atau ke DPTSI. Apabila pelapor mengirimkan <i>email</i> ke DPTSI, maka admin akan <i>forward email</i> tersebut ke petugas terkait. Setelah itu, petugas terkait akan melakukan penanganan masalah. Cara berkomunikasi dengan pelapor apabila pelapor menghubungi langsung ke petugas, maka petugas mengomunikasikan langsung via whatsapp. Apabila pelapor menelpon ke DPTSI, maka petugas berbicara langsung via telpon dengan pelapor. Apabila pelapor mengirimkan <i>email</i> ke DPTSI, maka petugas terkait kalau membalas email ke pelapor harus cc (<i>carbon copy</i>) ke email DPTSI. Komunikasi terjadi antara petugas terkait dengan pelapor hingga masalah ditutup.

2	Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan saat masih menggunakan sistem lama?
	Tidak ada pencatatan.
3	Kesulitan apa yang dirasakan saat masih menggunakan sistem lama?
	Karena proses penanganan masalah hanya diketahui antara pelapor dengan petugas terkait, akibatnya atasan (<i>manager</i>) tidak tahu sebenarnya masalah apa saja yang dilaporkan dan tidak ada <i>record</i> -nya. Selain itu <i>manager</i> juga tidak dapat memantau apa yang dikerjakan oleh <i>staff</i> -nya. Kelemahan yang lain saat masih menggunakan sistem lama, beratnya pekerjaan antara <i>staff</i> satu dengan lainnya jadi tidak sama. Misalkan laporan insiden banyak yang masuk ke salah satu pekerja karena pelapor banyak berasal dari temannya, maka pekerjaan <i>staff</i> itu jadi menumpuk sedangkan <i>staff</i> lainnya tidak.
4	Bagaimana alur aktivitas penanganan insiden yang terjadi setelah menggunakan aplikasi

	<p>Sudah ada 3 (tiga) unit di ITS yang menggunakan aplikasi <i>Service Desk</i> ini, yaitu Direktorat Pengembangan Teknologi dan Sistem Informasi, Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi, dan Direktorat Perencanaan Anggaran dan Logistik. Masing-masing unit memiliki seorang <i>manager</i> sebagai pusat yang menerima laporan insiden. Dari <i>manager</i> unit laporan insiden yang masuk akan diteruskan kepada petugas yang akan menyelesaikan masalah (<i>ticket worker</i>). Setelah itu petugas yang kebagian permasalahan itu langsung menyelesaikan permasalahannya. Jika sudah selesai, maka petugas akan melapor ke pelapor bahwa permasalahan sudah selesai ditangani via website <i>Service Desk</i> tersebut. Dari laporan itu nanti pelapor dapat melakukan komen terhadap laporannya. Misalkan masih eror atau bagaimana, nanti petugas terkait akan mengecek kembali permasalahan dan langsung dilakukan perbaikan hingga masalah selesai ditangani. Batas konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani adalah 2 hari jam kerja. Apabila pelapor dalam jangka waktu tersebut tidak memberikan konfirmasi atau kabar, maka kasusnya dianggap selesai (tutup).</p>
5	<p>Bagaimana proses pencatatan penanganan insiden yang dilakukan setelah menggunakan aplikasi?</p>
	<p>Pencatatannya dilakukan oleh sistem. Catatan yang masuk didapatkan dari waktu penanganan, jenis permasalahannya, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya. Dari catatan itu dapat dilihat mana karyawan yang kinerjanya baik,</p>

	sehingga dari atasan ada <i>reward</i> kecil-kecilan sebagai bentuk <i>support</i> dan apresiasi atas kinerjanya.
--	---

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN C – ANALISIS KONTEN

Lampiran C-1 *Quotation* Transkrip Wawancara Latar Belakang, Tujuan, dan Ekspektasi Implementasi Aplikasi *Service Desk*

Tabel C.1 Daftar *Quotation* Transkrip B.1

D 4: Wawancara 3	
<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>
4:1	Dahulu apabila ada permasalahan, palapor langsung menghubungi PIC terkait. Sehingga tidak ada record tentang apa saja yang telah dikerjakan oleh karyawan di DPTSI, karena yang tahu hanya antara PIC tersebut dengan pelapor.
4:2	Akibatnya pihak atas tidak dapat mengukur terkait berapa banyak komplain yang masuk, berapa banyak komplain yang belum tertangani, dan sebagainya
4:3	apabila tidak ada Service Desk akan susah untuk mengelolanya.
4:4	Dampak yang pertama adalah kepuasan pengguna
4:5	Semua komplain dan request bisa tertangani
4:6	Jika tidak ada Service Desk, orang akan cenderung lupa mengatasi masalah apabila hanya diingatkan lewat whatsapp
4:7	laporan insiden lebih jelas karena terdapat log-nya sehingga tahu mana status yang masih belum ditangani mana yang sudah.
4:8	dalam mengatasi permasalahan yang ada selama ini tidak sampai mengeluarkan biaya
4:9	produktivitas karyawan jelas meningkat
4:10	Aplikasi Service Desk akan mengirimkan pemberitahuan adanya laporan insiden yang

	masuk ke masing-masing PIC. Dari laporan tersebut, masing-masing karyawan bisa melihat berapa banyak insiden yang harus ditangani, berapa banyak insiden yang belum tertangani, dan sebagainya
4:11	karyawan dapat mengatur waktu kerjanya agar dapat menyelesaikan masalah sekaligus tetap mengerjakan pekerjaan hariannya.
4:12	Dengan Service Desk akan memperbaiki sistem
4:13	Programmer tidak bisa langsung berhubungan dengan pelapor, jadi harus ada penghubung diantara keduanya. Karena apabila pelapor langsung menghubungi programmer, mungkin hanya 1 atau 2 masalah saja yang akan cepat selesai ditangani. Di sisi lain, pekerjaan programmer akan semakin menumpuk karena harus melayani permasalahan pelapor dan juga menyelesaikan tugasnya sehari-hari.
4:14	secara manajemen dia lebih cepat karena semua masalah sudah terdokumentasi dan jelas dia mau mengerjakan apa sehingga lebih cepat menyelesaikan semua pekerjaannya.
4:15	Resiko paling tinggi adalah masalah yang masuk tidak tertangani
4:16	mengurangi resiko dari sisi customer dissatisfaction. Pelapor akan marah-marah apabila masalahnya tidak segera diselesaikan.
4:17	Tidak ada ada manfaat tersebut. Karena dalam hal ini DPTSI tidak memungut biaya pelayanan apapun
4:18	dapat membantu DPTSI dalam meningkatkan kepuasan pengguna karena semua masalah pengguna dapat tertangani
4:19	Aplikasi Service Desk merupakan usulan, bukan berdasarkan adanya permintaan, dari DPTSI untuk mempermudah dalam trace masalah, khususnya IT, di semua unit di ITS

4:20	image orang tentang ITS lebih baik dilihat dari cara menangani masalahnya yang terstruktur
4:21	Hal yang utama adalah memberikan edukasi untuk pelapor bahwa untuk melakukan sebuah komplain harus melalui sistem
4:22	Dengan adanya Service Desk itu jadi edukasi kepada masyarakat tentang IT bahwa komplain bisa di <i>trace</i>
4:23	Apabila masyarakat telah teredukasi, maka kualitas pelayanan DPTSI akan lebih baik tentunya, karena administrasinya rapi.
4:24	Peningkatan layanan internal karena adanya bank data. Dengan mengetahui catatan setiap aktivitas yang ada, manajemen memberikan award kepada karyawan yang memiliki kinerja paling baik
4:25	manajemen dapat melihat masalah apa yang paling sering terjadi sehingga akan dilakukan rapat untuk membahas solusi apa yang dapat diberikan untuk mengurangi masalah tersebut terjadi kembali
4:26	adanya kejelasan prosedur. Dengan prosedur yang jelas, karyawan akan tahu apa yang harus dikerjakan

Lampiran C-2 *Quotation* Transkrip Wawancara Perubahan yang Terjadi Setelah Implementasi

Tabel C.2 Daftar *Quotation* B.2

D 1: Wawancara 1	
<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>
1:1	Sistem yang lama langsung ke orangnya, ke PIC yang bersangkutan (setiap masalah ada PIC-nya sendiri-sendiri)
1:2	Pelaporannya kebanyakan dilakukan bisa lewat whatsapp, <i>email</i> (ada yang <i>email</i> pribadi, ada yang lewat email DPTSI terlebih dahulu kemudian di teruskan ke PIC yang bersangkutan), maupun bertemu PIC secara langsung
1:3	Kemudian masing-masing PIC akan langsung menyelesaikan permasalahan yang ada dan mengomunikasikannya dengan pihak pelapor terkait (tidak ada pelaporan secara terstruktur) hingga laporan kasus ditutup (selesai)
1:4	Tidak ada pencatatan insiden saat masih menggunakan sistem yang lama
1:5	Pelapor mendaftarkan keluhannya melalui website Service Desk
1:6	Pelapor mengisi informasi seperti keluhannya apa, unit yang akan menangani, dan lain sebagainya
1:7	Setelah itu laporan yang masuk akan secara otomatis masuk ke dalam ticket manager
1:8	ticket manager nanti akan didistribusikan kepada orang yang tepat
1:9	Selama proses penanganan, sistem akan memberikan notifikasi email tentang informasi nomor tiket kepada pelapor

1:10	Dengan nomor tiket tersebut pelapor dapat memantau status penanganan masalahnya. Apakah masalah tersebut telah ditangani, belum ditangani, atau sedang ditangani
1:11	Pencatatan di-handle oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu, kategori masalah, masalahnya itu sendiri, dan lain sebagainya
1:12	tidak tahu sebenarnya seberapa banyak komplain terhadap sebuah masalah. Jadi masalah apa saja yang muncul susah di deteksi, sehingga akan susah dalam melakukan perbaikan sistem karena semua masalah masih diselesaikan secara ad-hoc
1:13	Memang perbaikannya cepat, namun hal tersebut akan berulang terus-menerus
1:14	Akibatnya karyawan terlihat sibuk sekali tapi dari sudut pandang saya dia menganggur. Saya tidak tau apa yang dia kerjakan. Akhirnya jika kita ingin menggunakan power orang ini jadi tidak bisa. Atau jika dipaksakan, takutnya ditengah jalan ada permintaan penanganan masalah yang masuk.
1:15	apabila ada laporan insiden yang masuk, sedangkan PIC yang bersangkutan sedang berhalangan, maka insiden ini tidak dapat segera ditangani.

D 3: Wawancara 2

<i>Quotation ID</i>	<i>Kalimat Quotation</i>
3:1	Laporan masalah dapat dilaporkan dengan 3 (tiga) cara. Yang pertama dapat menghubungi petugas terkait, biasanya via whatsapp. Yang kedua via telepon ke DPTSI kemudian di terima oleh admin layanan. Dari admin layanan akan langsung dihubungkan dengan petugas terkait. Cara yang ketiga dengan mengirimkan email ke petugas terkait atau ke DPTSI. Apabila pelapor

	mengirimkan email ke DPTSI, maka admin akan forward email tersebut ke petugas terkait.
3:2	petugas terkait akan melakukan penanganan masalah. Cara berkomunikasi dengan pelapor apabila pelapor menghubungi langsung ke petugas, maka petugas mengomunikasikan langsung via whatsapp. Apabila pelapor menelpon ke DPTSI, maka petugas berbicara langsung via telpon dengan pelapor. Apabila pelapor mengirimkan email ke DPTSI, maka petugas terkait kalau membalas email ke pelapor harus cc (carbon copy) ke email DPTSI. Komunikasi terjadi antara petugas terkait dengan pelapor hingga masalah ditutup
3:3	Tidak ada pencatatan
3:4	Masing-masing unit memiliki seorang manager sebagai pusat yang menerima laporan insiden. Dari manager unit laporan insiden yang masuk akan diteruskan kepada petugas yang akan menyelesaikan masalah (ticket worker).
3:5	Setelah itu petugas yang kebagian permasalahan itu langsung menyelesaikan permasalahannya. Jika sudah selesai, maka petugas akan melapor ke pelapor bahwa permasalahan sudah selesai ditangani via website Service Desk tersebut. Dari laporan itu nanti pelapor dapat melakukan komen terhadap laporannya. Misalkan masih eror atau bagaimana, nanti petugas terkait akan mengecek kembali permasalahan dan langsung dilakukan perbaikan hingga masalah selesai ditangani. Batas konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani adalah 2 hari jam kerja. Apabila pelapor dalam jangka waktu tersebut tidak memberikan konfirmasi atau kabar, maka kasusnya dianggap selesai (tutup).
3:6	Pencatatannya dilakukan oleh sistem. Catatan yang masuk didapatkan dari waktu penanganan,

	jenis permasalahannya, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya
3:7	Karena proses penanganan masalah hanya diketahui antara pelapor dengan petugas terkait, akibatnya atasan (manager) tidak tahu sebenarnya masalah apa saja yang dilaporkan dan tidak ada record-nya
3:8	beratnya pekerjaan antara staff satu dengan lainnya jadi tidak sama. Misalkan laporan insiden banyak yang masuk ke salah satu pekerja karena pelapor banyak berasal dari temannya, maka pekerjaan staff itu jadi menumpuk sedangkan staff lainnya tidak.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN D – PEMETAAN MANFAAT

Tabel D.1 Pemetaan Manfaat

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
PELAPORAN		
<p>Proses pelaporan masalah atau permintaan yang masuk dilakukan dengan 3 (tiga) cara. Pertama, pelapor menghubungi PIC (penanggung jawab) terkait melalui telpon atau chat whatsapp. Kedua, pelapor menelepon ke pusat layanan DPTSI. Ketiga, pelapor mengirimkan <i>email</i> ke DPTSI.</p> <p>(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Lama – <i>code</i> Laporan Masuk)</p>	<p>Pelaporan insiden melalui website <i>Service Desk</i></p> <p>(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Baru – <i>code</i> Input Keluhan)</p>	<p>M6.01 Adanya kejelasan prosedur pelaporan insiden terkait IT di ITS karena baik pelapor maupun pihak penyedia layanan tidak merasakan kebingungan terhadap alur pelaporan dan penanganan insiden</p>
PENANGANAN MASALAH		
<p>Untuk pelaporan masalah atau permintaan dengan cara</p>	<p>Dari <i>manager</i> unit, tiket tersebut akan</p>	<p>M9.01 <i>Manager</i> berperan dalam mengatur alur</p>

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
<p>pertama, PIC akan secara langsung memperbaiki kesalahan dan mengomunikasikannya dengan pelapor terkait hingga kasus ditutup. Apabila pelapor melaporkan dengan cara kedua, terlebih dahulu administrator akan menyalurkan telpon ke PIC terkait. Cara penanganan masalah atau permintaan sama dengan cara pertama. Sedangkan penanganan masalah untuk cara ketiga, administrator akan menyalurkan <i>email</i> yang diterima kepada PIC terkait.</p>	<p>dikirimkan ke PIC terkait.</p> <p>(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Baru – <i>code</i> Proses Penanganan)</p>	<p>penanganan insiden. Akibatnya akan meningkatkan kontrol pembagian beban kerja antar PIC</p>
<p>Sedangkan penanganan masalah untuk cara ketiga, administrator akan menyalurkan <i>email</i> yang diterima kepada PIC terkait.</p>	<p>Aplikasi <i>Service Desk</i> akan mengirimkan pemberitahuan adanya tiket yang masuk ke masing-masing PIC terkait. Sistem akan menampilkan status tiket, berapa banyak tiket yang harus ditangani, berapa banyak tiket yang belum tertangani, dan sebagainya.</p> <p>(Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan Produktivitas)</p>	<p>M2.01 Meningkatkan produktivitas karyawan karena dapat mengatur waktu kerja untuk menyelesaikan permasalahan atau keluhan yang masuk sekaligus tetap mengerjakan pekerjaan harian</p>

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Lama – <i>code</i> Penanganan)	Selama proses penanganan sistem akan memberikan notifikasi terkait status tiket. Dengan nomor tiket tersebut, pelapor dan PIC terkait dapat memantau status penanganan dan memberikan komentar terhadap laporannya. Hal tersebut dilakukan untuk konfirmasi bahwa masalah telah selesai ditangani. (Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Baru – <i>code</i> Proses Penanganan)	M9.02 Dengan adanya transparansi kerja, Kepala SubDirektorat dapat melakukan kontrol pekerjaan PIC
		M9.03 Meningkatkan performa PIC dalam menangani keluhan atau permintaan yang masuk karena semua kegiatannya terpantau
	<i>Programmer</i> membutuhkan adanya penghubung untuk berkomunikasi	M3.02 Kejelasan <i>job desc</i> PIC yang menangani insiden karena semua tiket

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
	<p>dengan pelapor. Apabila pelapor langsung menghubungi <i>programmer</i>, dalam hal ini berarti PIC terkait, hanya beberapa masalah saja yang akan selesai dengan cepat. Di sisi lain, pekerjaan PIC akan semakin menumpuk karena harus melayani permasalahan pelapor dan juga menyelesaikan tugasnya sehari-hari. Secara manajemen, tugas PIC akan lebih cepat apabila semua tiket telah terdokumentasi sehingga jelas apa yang harus dikerjakan.</p>	<p>telah terdokumentasi</p>

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
	(Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan Produktivitas)	
Tidak menggunakan sistem informasi dalam mengelola insiden sebelum pertengahan tahun 2017	Aplikasi Service Desk merupakan usulan dari DPTSI untuk mempermudah dalam <i>trace</i> masalah, khususnya IT, di semua unit di ITS (Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan Image)	M7.01 Meningkatkan image ITS terhadap pengguna layanan TI ITS dalam menangani masalah atau permintaan karena lebih jelas, kompatibel, dan terstruktur
	Menedukasi masyarakat untuk melaporkan insiden yang terjadi melalui sebuah sistem (Sumber : Interpretasi	M8.01 Masyarakat yang teredukasi untuk melaporkan masalah melalui sistem

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
	Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan Kualitas)	
PENCATATAN		
Tidak ada pencatatan insiden saat masih menggunakan sistem yang lama (Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Lama – <i>code</i> Pencatatan)	Pencatatan dilakukan oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu penanganan, jenis permasalahan, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya.	M4.01 Mengurangi resiko ketidakpuasan pelapor akibat tidak tertanganinya laporan masalah
Saat menghubungi PIC terkait secara langsung, resiko paling tinggi adalah tidak semua laporan masalah yang masuk tertangani. (Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Pengurangan Resiko)	(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Baru – <i>code</i> Proses Pencatatan)	

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
<p>Tidak ada pencatatan insiden</p> <p>(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Lama – <i>code</i> Pencatatan)</p>	<p>Catatan <i>log</i> kegiatan dapat digunakan untuk melihat PIC yang memiliki kinerja paling baik. Ada <i>awarding</i> sebagai bentuk <i>support</i> dan apresiasi atas kinerja PIC tersebut.</p> <p>(Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan Layanan Internal)</p>	<p>M9.04</p> <p>Meningkatkan motivasi PIC dalam bekerja karena adanya <i>awarding</i> dari manajemen</p>
<p>Tidak mengetahui seberapa banyak komplain terhadap sebuah masalah.</p> <p>(Sumber : Interpretasi Manfaat Implementasi – <i>code</i> Peningkatan</p>	<p>Pencatatan dilakukan oleh sistem. Hal-hal yang dicatat seperti waktu penanganan, jenis permasalahan, cara petugas menyelesaikan permasalahan, dan lain sebagainya.</p>	<p>M9.05</p> <p>Akan mempermudah manajemen dalam melakukan perbaikan sistem berdasarkan jenis masalah yang sering terjadi untuk mencegah</p>

Kondisi As-Is	Kondisi To-Be	Manfaat
Layanan Internal)	(Sumber : Interpretasi Kondisi Sistem Baru – <i>code</i> Proses Pencatatan)	masalah tersebut terjadi berulang-ulang