



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS141501

OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN PROSES PADA PT. XYZ

BUSINESS PROCESS AUTOMATION OF PT. XYZ EMPLOYEE COMPETENCY ASSESSMENT USING A PROCESS APPROACH METHOD

FADHILA SYAHIRA
052116 40000 026

Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

TUGAS AKHIR - KS141501

**OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN
KOMPETENSI KARYAWAN DENGAN
MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN
PROSES PADA PT. XYZ**

**FADHILA SYAHIRA
052 116 40000 026**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020**

UNDERGRADUATE THESIS - KS141501

***BUSINESS PROCESS AUTOMATION OF PT. XYZ
EMPLOYEE COMPETENCY ASSESSMENT
USING A PROCESS APPROACH METHOD***

Fadhila Syahira
052 116 40000 026

Supervisor
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT
Faculty of Intelligent Electrical and Informatics Technology
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2020

OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN PROSES PADA PT. XYZ

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Departemen Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (ELECTICS)

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh

Fadhila Svahira

05211640000026

Surabaya, 7 Agustus 2020

Kepala Departemen Sistem Informasi

Dr. Mudjabin, ST., MT.

NIP. 197010102003121001



LEMBAR PERSETUJUAN

OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN DENGAN MENGUNAKAN METODE PENDEKATAN PROSES PADA PT. XYZ TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

FADHILA SYAHIRA
NRP. 05211640000026

Disetujui Tim Penguji: Tanggal Ujian: 10 Juni 2020
Periode Wisuda: September 2020

Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph. D (Pembimbing I)

Dr. Mudjahidin, ST., MT. (Penguji I)

Rully Agus Hendrawan, M.Eng. (Penguji II)

OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN DENGAN MENGUNAKAN METODE PENDEKATAN PROSES PADA PT. XYZ

Nama Mahasiswa : Fadhila Syahira
NRP : 052 116 40000 026
Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing I : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi permen jahe dan sudah beroperasi dengan skala internasional karena mampu melakukan ekspor ke berbagai negara. Skala operasional yang semakin besar, membuat perusahaan membutuhkan sumber daya manusia yang lebih banyak sehingga pengelolaan sumber daya manusianya pun juga harus lebih baik. Dalam pengelolaan sumber daya manusia perusahaan, PT. XYZ memiliki program penilaian kompetensi karyawan

Dalam implementasinya, penilaian kompetensi karyawan pada PT. XYZ masih dilakukan secara manual dengan mengisi formulir pada kertas padahal terdapat banyak peran yang terlibat untuk pengisian maupun pengawasan. Hal tersebut berdampak pada rendahnya traceability karena ketika proses terhambat, proses yang berjalan dalam bentuk kertas susah dilacak. Selain itu, proses ini memiliki banyak keterkaitan dengan formulir yang ada di proses bisnis lain sehingga pengisian, pencacatan, dan penyimpanan dalam bentuk kertas membuat proses membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif. Pengisian penilaian kompetensi yang dilakukan secara berkala dalam jumlah banyak memungkinkan adanya double data sehingga berdampak pada data redundancy.

Pada tugas akhir ini, dilakukan otomatisasi penilaian kompetensi karyawan dengan pendekatan proses. proses

dimodelkan terlebih dahulu sesuai dengan prosedur perusahaan saat ini (as-is model) yang didapatkan dari hasil wawancara dan pengumpulan data informasi dengan pihak PT. XYZ. Model as-is tersebut lalu diubah menjadi executable model sehingga menjadi model yang dapat diimplementasikan ke dalam Business Process Management Systems (BPMS). Dalam mendapatkan model tersebut dilakukan identifikasi batas otomatisasi, meninjau manual task, melengkapi proses model, menyesuaikan task granularity, dan ditentukan properti eksekusinya. Tools BPMS yang digunakan dalam otomatisasi tugas akhir ini adalah ProcessMaker. Keunggulan fitur Dynaform pada ProcessMaker dapat mempermudah otomatisasi karena pada proses penilaian kompetensi karyawan terdapat banyak formulir yang terlibat. Dari hasil otomatisasi, dilakukan verifikasi oleh peneliti dan validasi oleh end user untuk memastikan otomatisasi sudah berjalan sesuai standar operasional prosedur dan memenuhi kebutuhan perusahaan.

Hasil sistem otomatisasi proses bisnis penilaian kompetensi karyawan yang diharapkan bisa membantu Departemen Human Resources and General Affair (HRGA) dalam melakukan penilaian kompetensi karyawan, pengawasan dan kontrol proses, serta pengambilan keputusan dalam pelatihan karyawan yang harus diadakan. Selain itu, diharapkan sistem terotomatisasi ini dapat mengurangi data redundancy dan meningkatkan traceability pada proses penilaian.

Kata Kunci: Business Process Management, Business Process Management Systems, Penilaian Kompetensi Karyawan, Otomatisasi, ProcessMaker

BUSINESS PROCESS AUTOMATION OF PT. XYZ EMPLOYEE COMPETENCY ASSESSMENT USING A PROCESS APPROACH METHOD

Name : Fadhila Syahira
NRP : 052 116 40000 026
Department : Information System FTIK-ITS
Supervisor : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

ABSTRACT

PT. XYZ is a company that produces ginger candy and has operated on an international scale because it is able to export to various countries. Increasing operational scale, making companies need more human resources so that the management of human resources must also be better. In managing the company's human resources, PT. XYZ has an employee competency assessment program.

In its implementation, employee competency assessment at PT. XYZ is still done manually by filling out forms on paper even though there are many roles involved for filling out and monitoring. This has an impact on the low traceability because when a process is hampered, the process that runs in the form of paper is difficult to trace. In addition, this process has a lot to do with forms that are in other business processes so filling, capping, and storing in paper form makes the processing time consuming and ineffective. Filling out competency assessments that are conducted regularly in large quantities allows double data to have an impact on data redundancy.

In this final project, the automation of employee competency assessment is carried out with a process approach. the process is modeled in advance according to current company procedures (as-is model) obtained from interviews and data collection information with PT. XYZ The as-is model is then converted into an executable model so that it becomes a model that can be implemented into Business Process Management

Systems (BPMS). To get the model, identify the automation boundary, review the task's manual, complete the model's process, adjust the task's granularity, and determine its execution property. The BPMS tool used in this final project automation is Process Maker. The advantages of the Dynaform feature in ProcessMaker can facilitate automation because in the employee competency assessment process there are many forms involved. From the results of the automation, verification is carried out by the researcher and validation by the end-user to ensure that the automation has run according to standard operating procedures and meets the needs of the company.

The results of the business process automation systems of employee competency assessment are expected to help the Department of Human Resources and General Affairs (HRGA) in assessing employee competence, supervision, and process control, as well as making decisions in employee training that must be held. In addition, it is hoped that this automated system can reduce data redundancy and increase traceability in the assessment process.

Keywords: Business Process Management, Business Process Management Systems, Employee Competency Assessment, Automation, ProcessMaker

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : FADHILA SYAHIRA
NRP : 05211640000026
Tempat/Tanggal lahir : Surabaya/17 Desember 1998
Fakultas/Departemen : Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas/
Departemen Sistem Informasi
Nomor Telp/Hp/email : 085232821230/fadhilasyahira@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian/makalah/tugas akhir saya yang berjudul

OTOMATISASI PROSES BISNIS PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENDEKATAN PROSES PADA PT. XYZ

Bebas Dari Plagiarisme Dan Bukan Hasil Karya Orang Lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian penelitian/makalah/tugas akhir tersebut terdapat indikasi plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 5 Agustus 2020



Fadhila Syahira
NRP. 05211640000026

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul Otomatisasi Penilaian Kompetensi Karyawan dengan Menggunakan Metode Pendekatan Proses Pada PT XYZ. Terima Kasih penulis haturkan kepada pihak-pihak yang selalu memberi dukungan, saran, dan doa sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan tepat waktu Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dari kepada:

1. Tuhan, yang selalu menemani dan membimbing penulis dalam segala aspek kehidupan.
2. Bapak Daniel, Ibu Ila, dan Mas Candra selaku pembimbing lapangan sekaligus narasumber PT XYZ yang telah memfasilitasi penelitian selama berada di PT XYZ
3. Bapak Dr. Mudjahidin, ST., MT. selaku Ketua Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya.
4. Ibu Mahendrawathi ER. S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing serta memotivasi penulis dalam pengerjaan tugas akhir.
5. Bapak Dr. Mudjahidin, ST., MT. dan Bapak Rully Agus Hendrawan, M.Eng. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membuat kualitas penelitian ini lebih baik lagi.
6. Keluarga khususnya orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan mengikhlaskan waktu bersama sehingga penulis memiliki waktu untuk mengerjakan penelitian ini.
7. Rifqy Pratama Putra Barliansyah sebagai teman rekan sejawat yang selalu ada membantu dan menemani penulis.
8. Bagus Tri Handoko, Founder of Primedelish, sebagai teman diskusi, teman berpusing ria, serta teman seperjuangan dalam topik otomatisasi proses.

9. Temanber10 yang selalu mendoakan dan mendukung satu sama lain walau setengah waktu pengerjaan tugas akhir dilalui dengan jarak jauh.
10. Teman-teman SD, SMP, dan SMA yang selalu mendukung dan memotivasi agar tugas akhir segera selesai.
11. Pihak lainnya yang berkontribusi dalam tugas akhir yang belum dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun sebagai upaya menjadi lebih baik lagi ke depannya. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah.....	5
1.3.Batasan Permasalahan.....	5
1.4.Tujuan	6
1.5.Manfaat	6
1.5.1. Manfaat bagi akademis.....	6
1.5.2. Manfaat bagi perusahaan.....	6
1.6.Relevansi.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1.Penelitian Sebelumnya.....	9
2.2.Penilaian Kompetensi Karyawan	15
2.3.Business Process Management	16
2.4.Otomatisasi Proses	17
2.5.ProcessMaker	18
BAB III METODOLOGI	21
3.1 Diagram Metodologi	21
3.2 Uraian Metodologi	23
3.2.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	23
3.2.2 Studi Literatur	23
3.2.3 Perancangan Instrumen Penelitian	23
3.2.4 Identifikasi Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan	24
3.2.5 Memodelkan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan.....	24

3.2.6	Implementasi dengan Executable Model.....	24
3.2.7	Pengujian	26
3.2.8	Penyusunan Laporan Tugas Akhir	27
BAB IV PENEMUAN DAN PEMODELAN PROSES BISNIS		
	29
4.1.	Perancangan Instrumen Penelitian	29
4.4.1.	Perancangan Protokol Wawancara	30
4.4.2.	Pendefinisian Dokumen yang Dibutuhkan	31
4.4.3.	Penentuan Tempat dan Waktu Pengambilan Informasi	33
4.2.	Penemuan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan	35
4.3.	Pemodelan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan	38
BAB V IMPLEMENTASI		41
5.1.	Mengidentifikasi Batasan Otomatisasi.....	41
5.2.	Meninjau Manual Task	42
5.3.	Melengkapi Model Proses.....	43
5.4.	Menyesuaikan dengan Task Granularity.....	45
5.5.	Menentukan Properti Ekskusi	49
5.5.1.	Membuat Dynaforms dan Variabel	49
5.5.2.	Membuat User	52
5.5.3.	Membuat PM Tables	54
5.5.4.	Output Document	56
5.5.5.	Javascript	60
5.5.6.	Trigger	63
5.5.7.	Email Notification	65
5.5.8.	Database Connection	67
BAB VI VERIFIKASI DAN VALIDASI		69
6.1.	Verifikasi.....	69
6.1.1.	Melakukan Penilaian Kompetensi Diri.....	69
6.1.2.	Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan.....	74
6.1.3.	Melakukan Review Gap Nilai	77
6.1.4.	Menentukan Tindak Lanjut	81
6.1.5.	Membuat Program Pelatihan	85
6.1.6.	Mengajukan Usulan Pelatihan.....	89
6.1.7.	Melihat Hasil Report Nilai	94

6.1.8. Melacak Case	98
6.2. Validasi	103
6.2.1. Metode Validasi	103
6.2.2. Skenario yang di Validasi	103
6.2.3. Hasil Validasi	104
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	109
7.1. Kesimpulan	109
7.2. Saran	110
7.2.1. Bagi Perusahaan	111
7.2.2. Bagi Penelitian Selanjutnya.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN A. INSTRUMEN PENELITIAN.....	115
LAMPIRAN B. HASIL OTOMATISASI	121
LAMPIRAN C. CHECKLIST ITEM VALIDASI.....	129
BIODATA PENULIS	131

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka kerja riset Laboratorium Sistem Enterprise	7
Gambar 2.1 Business Process Lifecycle [15].....	17
Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian (1).....	21
Gambar 3.2 Diagram Metodologi Penelitian (2).....	22
Gambar 5.1 Executable Model Proses Penilaian Kompetensi Karyawan (1).....	47
Gambar 5.2 Executable Model Proses Penilaian Kompetensi Karyawan (2).....	48
Gambar 5.4 Web Controls pada Dynaform.....	49
Gambar 5.5 WYSIWYG Editor	59
Gambar 5.6 Kode Pemograman pada HTML Editor	60
Gambar 5. 7 Pengaturan Tampilan Radio Button	61
Gambar 5.8 Pengaturan Rekomendasi Tindak Lanjut.....	62
Gambar 5.9 Pengaturan Hide dan Show Form Field.....	63
Gambar 5.10 Kode PHP Pengambilan Tanggal Saat Ini.....	64
Gambar 5.11 Trigger Database Tabel "tindak_lanjut"	64
Gambar 5.12 Trigger Database Tabel "training"	65
Gambar 5.13 Notifikasi pada Task Menilai Kompetensi Karyawan	66
Gambar 5.14 Notifikation pada Task Melakukan Review Gap	67
Gambar 5.15 Database Connection	68
Gambar 5.16 Tabel dalam Database “Penilaian”	68
Gambar 6.1 Proses yang dapat Dijalankan.....	71
Gambar 6.2 Tampilan Dynaform "Nama (View)"	72
Gambar 6.3 Tampilan Dynaform "JD Form - Accounting Officer".....	72
Gambar 6.4 Button Submit untuk di Akhir Menyelesaikan Proses Penilaian Kompetensi Diri.....	73
Gambar 6.5 Memilih Nama Atasan untuk Melanjutkan Proses Penilaian.....	73
Gambar 6.6 Notifikasi Email yang Diterima Atasan	74
Gambar 6.7 Inbox pada Home untuk Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan	76

Gambar 6.8 Tampilan Dynaform "Nama (View Atasan)"	76
Gambar 6.9 Keterangan Task Selanjutnya dan User yang Dialokasikan.....	77
Gambar 6.10 Notifikasi Email pada Task Selanjutnya (Admin)	77
Gambar 6.11 Inbox pada Home untuk Melakukan Review Gap Nilai	79
Gambar 6.12 Tampilan Dynaform "Nama (View HRGA)" ...	80
Gambar 6.13 Tampilan Dynaform "Review Gap – (Posisi)" ..	80
Gambar 6.14 Pertanyaan Keperluan Tindak Lanjut	81
Gambar 6.15 Keterangan Task Selanjutnya dan User Pada Task Selanjutnya setelah Review Gap Selesai	81
Gambar 6.16 Inbox pada Home untuk Task Menentukan Tindak Lanjut	83
Gambar 6.17 Tampilan Dynaform "TL Form - (Posisi)" dan Rekomendasi Tindak Lanjut.....	84
Gambar 6.18 Pertanyaan Kebutuhan Pelatihan	84
Gambar 6.19 Tampilan Keterangan dan untuk Task dan User Selanjutnya setelah Melakukan Review Gap Nilai	85
Gambar 6.20 Inbox pada Home untuk Membuat Program Pelatihan	87
Gambar 6.21 Tampilan Dynaform "Training Form"	88
Gambar 6.22 Petanyaan terkait Pengajuan Usulan Pelatihan ..	88
Gambar 6.23 Tampilan Keterangan untuk Task dan User Selanjutnya setelah Membuat Program Pelatihan	89
Gambar 6.24 Inbox pada Home untuk Mengajukan Usulan Pelatihan	91
Gambar 6.25 Tampilan Dynaform Pengajuan Usulan Pelatihan	92
Gambar 6.26 Pertanyaan terkait penentuan task setelah Mengajukan Usulan Pelatihan.....	92
Gambar 6.27 Output Docment Pengajuan Usulan Pelatihan Siap Diunduh	93
Gambar 6.28 Tampilan Keterangan Task dan User Selanjutnya Setelah Task Mengajukan Usulan Pelatihan	93
Gambar 6.29 Hasil Output Document Pengajuan Usulan Pelatihan	94

Gambar 6.30 Inbox pada Home untuk Melihat Hasil Report Penilaian.....	96
Gambar 6.31 Output Document Hasil Report Penilaian yang Dapat Diunduh	96
Gambar 6.32 Keterangan Proses Selesai.....	97
Gambar 6.33 Hasil Output Document Hasil Report Penilaian.....	98
Gambar 6.34 Menu pilihan "information"	100
Gambar 6.35 Tampilan pada Process Map (1)	101
Gambar 6.36 Tampilan pada Process Map (2).....	102

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Implementasi Sistem Pendaftaran Peserta Konferensi Berbasis Proses dengan Bonita BPM (Studi Kasus: ISICO)....	9
Tabel 2.2 Otomatisasi Proses Administrasi Pre Production Sampling (PPS) Pada Industri Manufaktur Baju Anak.....	10
Tabel 2.3 Sistem Informasi Penilaian Kompetensi Dosen dan Karyawan Berbasis Web.....	12
Tabel 2.4 Penciptaan Sistem Penilaian Kinerja yang Efektif dengan Assessment Centre.....	13
Tabel 2.5 <i>Comparison of The Workflow Management Systems Bizagi, ProcessMaker, and Joget</i>	14
Tabel 4.1 Perancangan Instrumen Penelitian	29
Tabel 4.2 Protokol Wawancara	30
Tabel 4.3 Pendefinisian Dokumen yang Dibutuhkan.....	32
Tabel 4.4 Tempat dan Waktu Pengumpulan Informasi.....	34
Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Batas Otomatisasi	42
Tabel 5.2 Hasil Peninjauan Manual Task.....	42
Tabel 5.3 Melengkapi Proses Model.....	43
Tabel 5.4 Penyesuaian Task Granulariy.....	46
Tabel 5.5 Sebagian Variable Dynaform Penilaian Kompetensi Diri	52
Tabel 5.6 Pembuatan User dan User Group	53
Tabel 5.7 PM Table DEPARTEMEN	54
Tabel 5.8 PM Table KARYAWAN	55
Tabel 5.9 PM Table POSISI.....	56
Tabel 5.10 PM Table TINDAKAN	56
Tabel 5.11 Pemetaan Output Docment Berdasarkan Task.....	57
Tabel 6.1 Verifikasi Task Melakukan Penilaian Kompetensi Diri	69
Tabel 6.2 Verifikasi Task Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan	74
Tabel 6.3 Verifikasi Task Melakukan Review Gap Nilai	78
Tabel 6.4 Verifikasi Task Menentukan Tindak Lanjut	82
Tabel 6.5 Verifikasi Task Membuat Program Pelatihan	85
Tabel 6.6 Verifikasi Task Mengajukan Usulan Pelatihan	89
Tabel 6.7 Verifikasi Task Melihat Hasil Report Penilaian	95

Tabel 6.8 Verifikasi Penggunaan Fitur untuk Melacak Case . 99

Tabel 6.9 Skenario yang Diuji..... 104

Tabel 6.10 Hasil Validasi 105

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan gambaran umum tugas akhir meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat tugas akhir, dan relevansi tugas akhir dengan Laboratorium Sistem Enterprise

1.1. Latar Belakang

Dalam operasionalnya, setiap perusahaan dijalankan oleh sumber daya manusia yang memiliki perannya masing-masing. Semua peran yang dimiliki sumber daya manusia itu diarahkan untuk mencapai tujuan dari sebuah organisasi. Hal tersebut juga mencakup sumber daya manusia yang memiliki peran dalam merancang serta menghasilkan produk atau jasa, mengawasi kualitas, memasarkan barang, mengalokasikan keuangan, juga merumuskan strategi dan tujuan perusahaan secara keseluruhan [1]. Oleh karena itu, kualitas dari suatu organisasi dapat dilihat dari pengelolaan sumber daya manusia yang dilakukan oleh organisasi tersebut. Pengelolaan ini disebut juga sebagai manajemen sumber daya manusia.

Manajemen sumber daya manusia biasanya diatur oleh *top management* berdasarkan suatu prinsip seperti pada perencanaan sumber daya manusia, analisis pekerjaan, proses rekrutmen, seleksi orientasi, pengisian evaluasi kerja, pelatihan, dan hubungan industrial [2]. Prinsip tersebut merupakan sistem yang akan mempengaruhi perilaku, sikap, dan performa karyawan. Hal tersebut adalah dasar tolak ukur dalam penilaian kompetensi karyawan yang secara tidak langsung juga mengukur kualitas dari suatu organisasi. Penilaian kompetensi digunakan sebagai penentu efektifitas operasional organisasi, bagian pada organisasi dan karyawan, standar dan kriteria yang sudah ada sebelumnya sehingga penilaian tersebut dapat membuktikan apakah hasil pengelolaan sumber daya manusia sudah sesuai dengan misi untuk mencapai tujuan perusahaan [3].

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi berbagai macam permen jahe. Perusahaan ini bergerak dalam bidang industri makanan yaitu ting ting jahe, perdagangan makanan dan minuman. PT. XYZ ini berdiri sejak tahun 1997 dan sudah beroperasi dalam skala internasional karena perdagangan yang telah melakukan ekspor ke Amerika, Kanada, Australia, Cina, Hongkong, Belanda, Jerman, Jepang, dan negara lainnya [4]. Semakin besarnya perusahaan, semakin besar pula sumber daya manusia yang diperlukan sehingga pengelolaan sumber daya manusianya pun juga semakin kompleks. Dalam strukturalnya, PT. XYZ memiliki bagian yang berperan dalam mengelola sumber daya manusianya yaitu departemen *Human Resources & General Affairs* (HRGA). Peran dari departemen ini meliputi seleksi dan rekrutmen karyawan baru, penilaian kompetensi karyawan, dan pelatihan karyawan. Dalam penilaian kompetensi karyawan, proses yang terlibat adalah pelatihan karyawan. Hal itu dikarenakan hasil dari dilakukannya penilaian kompetensi karyawan adalah penentuan pelatihan apa yang dibutuhkan dari karyawan tersebut. Berikut merupakan proses penilaian kompetensi karyawan secara urut:

- a) Pada proses penilaian kompetensi, departemen HRGA menginformasikan kepada seluruh kepala departemen bahwa akan dilaksanakan penilaian kompetensi karyawan. Setelah itu kepala departemen menilai kompetensi karyawan sesuai dengan uraian pekerjaan, begitu pula dengan karyawan juga menilai kompetensi mereka sendiri. Apabila terdapat *gap* diantara nilai yang diberikan kepala departemen dan nilai dari karyawan itu sendiri, maka kepala departemen menentukan tindak lanjutnya. Apakah perlu diadakan pelatihan atau tidak. Jika perlu pelatihan maka akan lanjut ke prosedur pelatihan karyawan, apabila tidak maka dilakukan identifikasi tindak lanjut apa yang cocok untuk karyawan tersebut.
- b) Pada proses pelatihan karyawan, kepala departemen dan departemen HRGA akan membuat program

pelatihan. Ada 2 jenis pelatihan, apakah pelatihan yang diperuntukkan individual atau klasikal. Jika pelatihan individu, kepala departemen mengajukan usulan pelatihan yang akan dilanjutkan ke departemen HRGA yang membuat jadwal serta informasi terkait pelatihan. Jika pelatihan yang dibuat adalah pelatihan klasikal, maka departemen HRGA akan langsung membuat jadwal dan informasi pelatihan tanpa usulan dari kepala departemen. Lalu, setelah jadwal dan informasi pelatihan telah terbuat, dilakukan identifikasi apakah pelatihan yang akan diadakan menggunakan *trainer* dari *vendor* luar atau *trainer* dari internal perusahaan. Jika menggunakan *trainer* luar, maka pihak HRGA harus menghubungi pihak eksternal terlebih dahulu untuk dapat melaksanakan pelatihan. Setelah dilakukannya pelatihan, maka departemen yang terkait dapat melakukan evaluasi dari hasil pelatihan karyawan yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan manajer IT dan manajer HRGA, proses penilaian kompetensi karyawan masih dilakukan secara manual dengan mengisi formulir di kertas walaupun terdapat banyak peran yang terlibat baik dalam pengisian formulir atau sebagai pengamat berjalannya proses. Hal tersebut membuat proses menjadi kurang efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lama untuk proses pengisian, penyimpanan, dan pencarian data. Selain itu, data yang dituliskan secara manual dapat menimbulkan *double data* sehingga data yang didapatkan menjadi *redundant (data redundancy)*. Perpindahan dokumen dari peran ke peran juga membutuhkan waktu lama yang dapat menyebabkan hilangnya dokumen lebih besar. Hal tersebut juga mengakibatkan rendahnya *traceability* atau pelacakan letak posisi dokumen apabila proses sedang berjalan. Pelaksanaan proses penilaian dilakukan oleh *supervisor*, kepala departemen, dan direktur. Selain itu, berjalannya proses diawasi oleh kepala departemen, departemen HRGA, dan direktur. Namun, karena proses dilakukan secara manual dengan kertas, proses pengawasan

menjadi tidak optimal karena harus menunggu formulir kertas terisi sepenuhnya terlebih dahulu untuk pihak pengawas memastikan proses telah berjalan. Dalam alurnya, proses bisnis penilaian kompetensi dan pelatihan karyawan memiliki keterkaitan yaitu hasil pelatihan ditentukan berdasarkan hasil penilaian kompetensi karyawan. Oleh karena itu, manajer HRGA menginginkan kedua proses ini dihubungkan untuk mengurangi *redundancy* dan meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan pelatihan yang dibutuhkan.

Dari permasalahan yang dijelaskan di atas, peneliti mengusulkan pembuatan sistem otomatisasi penilaian kompetensi karyawan berbasis web dengan pendekatan proses. Luaran dari sistem penilaian kompetensi karyawan tersebut adalah pengambilan keputusan berupa pelatihan apa yang dibutuhkan oleh karyawan terkait. Pembuatan sistem dengan pendekatan berbasis proses diusulkan karena banyaknya proses yang saling berkaitan dan diakses oleh banyak pemangku kepentingan dari departemen yang berbeda-beda. Hal tersebut mendukung permasalahan utama pada proses penilaian kompetensi karyawan yaitu *data redundancy* dan rendahnya *traceability*.

Disiplin ilmu yang membahas pendekatan ini adalah *Business Process Management* (BPM). Pendekatan ini memiliki keutamaan yaitu mudahnya mengaplikasikan perubahan pada alur proses bisnis apabila terjadi perubahan sewaktu-waktu. Pada BPM, untuk melakukan analisis proses terdapat *process performance measure* atau pengukuran kompetensi guna menentukan kuantitas terukur secara jelas pada suatu proses. Terdapat beberapa aspek yang dijadikan tolok ukur pada *process performance measure* yaitu *time*, *cost*, *quality* dan *flexibility* [5]. Pembuatan sistem ini ditujukan untuk berfokus pada aspek *time* sehingga otomatisasi dapat berpengaruh dalam mengurangi jumlah waktu yang digunakan untuk menjalankan suatu proses.

Otomatisasi proses bisnis akan dilakukan dengan salah satu *tools* BPM yaitu ProcessMaker. ProcessMaker merupakan

solusi *workflow* dan manajemen proses bisnis yang *open source*. *Software* ini memungkinkan organisasi umum atau privat untuk mengimplementasikan dokumen intensif, proses *approval-based* antar departemen dan sistem [6]. Oleh karena itu, ProcessMaker dapat membantu bisnis menjadi lebih efisien dengan mengotomatisasi aliran data, formulir, dan informasi di dalam organisasi [7].

1.2. Rumusan Masalah

Pada pelaksanaannya, PT. XYZ masih melakukan penilaian kompetensi karyawan secara manual menggunakan kertas dengan jumlah yang banyak. Hal itu disebabkan banyaknya jumlah karyawan dan pelaksanaan penilaian kompetensi yang dilakukan secara berkala. Proses yang dilakukan secara manual, data informasi dalam bentuk kertas terhitung terlalu banyak sehingga proses pengisian, penyimpanan, dan pencacatan data menjadi kurang efektif serta memungkinkan adanya *data redundancy*. Dalam melakukan penilaian kompetensi juga terdapat banyak peran yang terlibat pada proses sehingga ketika proses dilakukan secara manual, permasalahan yang menghambat proses masih susah terlacak. Oleh karena itu, perlu adanya sistem terotomatisasi dengan pendekatan berbasis proses untuk mengurangi *data redundancy* serta meningkatkan *traceability* pada proses penilaian kompetensi karyawan. Pengujian sistem juga dilakukan guna mengetahui apakah sistem yang ada sudah memenuhi kebutuhan PT. XYZ.

1.3. Batasan Permasalahan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, adapun batasan permasalahan dari penyelesaian tugas akhir ini adalah hanya akan melakukan *process discovery* dan *process implementation* dari 6 tahap yang ada pada *Business Process Management Lifecycle*. Hasil sistem terotomatisasi juga tidak dilakukan *user acceptance testing* karena keterbatasan kondisi yaitu adanya Covid-19 sehingga hanya dilakukan proses validasi kesesuaian proses dalam sistem.

1.4. Tujuan

Tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah pembuatan sistem terotomatisasi untuk penilaian kompetensi karyawan dengan pendekatan berbasis proses menggunakan *tools* ProcessMaker. Dalam mencapai tujuan tersebut, dilakukan pembelajaran pada *flowchart* dan menerjemahkannya menjadi model yang dapat diimplementasikan pada ProcessMaker. Pada tahap akhir, sistem tersebut akan diuji oleh *user* yaitu HOD IT dan HRGA untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan *user*. Komponen yang digunakan pada ProcessMaker adalah *task*, *activity*, *dynaform*, *input output documents*, *report*, *user* dan *data*.

1.5. Manfaat

Dengan tujuan yang telah dijelaskan sebelumnya, dengan melihat dari berbagai sudut pandang, maka didapatkan manfaat sebagai berikut:

1.5.1. Manfaat bagi akademis

1. Mengembangkan pengetahuan dalam membuat sistem, khususnya sistem terotomatisasi dengan *tools* BPM ProcessMaker.
2. Menjadi referensi dalam pengerjaan tugas akhir yang terkait dan menggunakan metode sejenis.

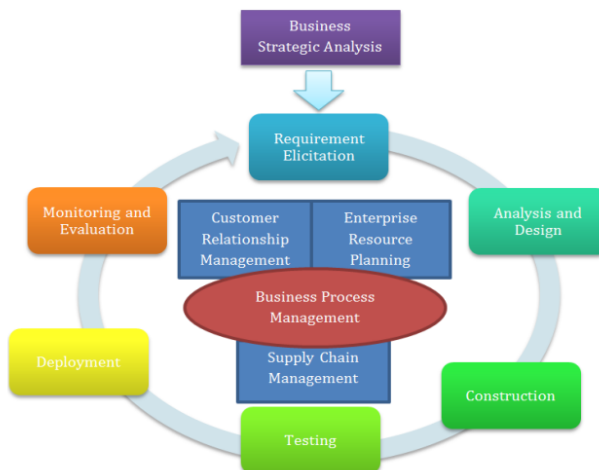
1.5.2. Manfaat bagi perusahaan

1. Menghubungkan proses penilaian kompetensi karyawan dengan proses terkait lainnya yaitu proses pelatihan karyawan sehingga proses yang memiliki keterkaitan saling terhubung.
2. Memudahkan departemen *Human Resources and General Affair* (HRGA) dalam melakukan penilaian kompetensi, pemantauan dan kontrol proses, serta pengambilan keputusan dalam pelatihan karyawan yang harus dilakukan.

3. Memberikan solusi permasalahan departemen *Human Resources and General Affair* (HRGA) khususnya pada proses penilaian kompetensi karyawan dengan mengimpelentasikan proses tersebut kedalam sistem terotomatisasi.

1.6. Relevansi

Tugas akhir ini mengangkat salah satu topik dalam Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Departemen Sistem Informasi ITS yaitu Proses Bisnis yang memiliki keterkaitan dengan ilmu lainnya yaitu *Business Process Management* (BPM), *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Customer Relationship Management* (CRM), dan *Supply Chain Management* (SCM). Hal tersebut dapat dilihat pada Error! Reference source not found., Tugas akhir ini mengambil *Business Process Management* (BPM) sebagai topik utama. Adapun mata kuliah yang berkaitan dengan topik ini adalah Manajemen Proses Bisnis (MPB).



Gambar 1.1 Kerangka kerja riset Laboratorium Sistem Enterprise

Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka yang akan digunakan dalam tugas akhir ini, yang mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, dasar teori, dan metode yang digunakan selama pengerjaan.

2.1. Penelitian Sebelumnya

Pada tugas akhir ini, digunakan penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik tugas akhir guna menjadi referensi dalam mengerjakan tugas akhir. **Tabel 2.1** menjelaskan implementasi sistem dengan menggunakan pendekatan proses, **Tabel 2.2** menjelaskan terkait otomatisasi proses, **Tabel 2.3** dan **Tabel 2.4** memberikan gambaran terkait penilaian kompetensi karyawan, dan pada **Tabel 2.5** menjelaskan *Business Process Management Systems* yang digunakan sebagai *tool* otomatisasi proses. Berikut merupakan penelitian terkait sebelumnya.

Tabel 2.1 Implementasi Sistem Pendaftaran Peserta Konferensi Berbasis Proses dengan Bonita BPM (Studi Kasus: ISICO)

Judul Penelitian	Implementasi Sistem Pendaftaran Peserta Konferensi Berbasis Proses dengan Bonita BPM (Studi Kasus: ISICO) [8]
Penulis, Tahun	Delina Rahayu Effendi, 2017
Deskripsi umum penelitian	<i>Business Process Management</i> (BPM) digunakan dalam proses pendaftaran peserta ISICO sehingga penyelenggara bisa memantau aktivitas peserta. Selain itu, sistem yang diperbarui menggunakan BPM dapat diimplementasi dengan mudah bila terjadi perubahan pada proses bisnisnya. Dalam pembuatan sistem yang terotomatisasi, digunakan suatu

	<i>software</i> yaitu Bonita BPM. Bonita BPM adalah <i>software</i> tidak berbayar yang dirancang untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan berbasis proses menggunakan fitur-fitur yang ada. Pemodelan yang dilakukan pada <i>software</i> menggunakan <i>business process modelling notation</i> (BPMN).
Keterkaitan penelitian	Keterkaitan pada penelitian ini adalah pendekatan otomatisasi berbasis proses menggunakan <i>software modelling</i> . Inti pengerjaan pada tugas akhir ini adalah membuat <i>Business Process Modelling Notation (BPMN)</i> pada <i>software</i> yang hasilnya adalah sebuah sistem terotomatisasi yang dapat memudahkan proses manual yang telah lama diterapkan.

Tabel 2.2 Otomatisasi Proses Administrasi Pre Production Sampling (PPS) Pada Industri Manufaktur Baju Anak

Judul Penelitian	Otomasi Proses Administrasi <i>Pre Production Sampling</i> (PPS) pada Industri Manufaktur Baju Anak [9]
Penulis, Tahun	Richardo Tiono, 2017
Deskripsi umum penelitian	UD. XYZ merupakan usaha tingkat menengah yang memproduksi baju secara besar-besaran untuk perusahaan <i>reseller</i> . Dalam proses produksi, UD. XYZ juga berperan dalam proses desain baju yang pada tahap selanjutnya akan disetujui oleh pihak <i>reseller</i> . Setelah disetujui, UD. XYZ akan membuat <i>sample</i> yang akan disetujui <i>reseller</i> untuk dilakukannya

	<p>produksi massal. Namun, pada proses tersebut sering terjadi miskomunikasi terkait jumlah barang yang harus diproduksi di bagian sablon dan ketidaksesuaian barang yang dikirimkan. Selain itu, pemilik juga sering tidak mendapatkan pemberitahuan apabila desain telah dikirimkan ke bagian sablon. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya kesalahan jumlah produksi sampel sehingga biaya produksi semakin tinggi. Dalam mengatasi masalah tersebut dilakukan otomatisasi sistem administrasi yang dibuat berdasarkan model <i>as-is</i> dari perusahaan. Dari model tersebut, dilakukan analisis untuk <i>membuat</i> model <i>to-be</i> yang akan diimplementasikan ke dalam sistem otomatisasi administrasi PPS.</p>
Keterkaitan penelitian	<p>Keterkaitan penelitian ini adalah dilakukannya otomatisasi sistem berbasis proses bisnis menggunakan <i>tools Business Process Modelling Notation (BPMN)</i>. Otomatisasi sistem yang dilakukan juga bertujuan untuk mempermudah pemilik usaha dalam melakukan pengecekan seluruh proses PPS kedepannya. Dalam melakukan implementasi, dilakukan identifikasi model <i>as-is</i> terlebih dahulu serta dilakukan analisis dalam membuat model <i>to-be</i>.</p>

Tabel 2.3 Sistem Informasi Penilaian Kompetensi Dosen dan Karyawan Berbasis Web

Judul Penelitian	Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen dan Karyawan Berbasis Web [10]
Penulis, Tahun	A. Aviv Mahmudi, 2015
Deskripsi umum penelitian	Dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kualitas internal berkelanjutan, STIE ‘YPPI’ Rembang melakukan penilaian kinerja dosen dan karyawan tiap akhir semester genap dan ganjil. Selama beroperasi, STIE ‘YPPI’ Rembang melakukan penilaian kinerja menggunakan cara manual yaitu dengan membagikan kuesioner yang akan diisi dari persepsi mahasiswa, rekan sejawat, dan atasan. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan sistem informasi penilaian kinerja berbasis web yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja. Selain itu, sistem juga dijadikan sebagai dasar dalam pemberian penghargaan untuk dosen maupun karyawan.
Keterkaitan penelitian	Keterkaitan pada penelitian ini adalah pembuatan sistem informasi berbasis web untuk melakukan kinerja pada karyawan. Pembuatan sistem tersebut bertujuan untuk mempermudah melakukan penilaian kinerja dan meningkatkan kualitas internal yang berkelanjutan serta sebagai dasar pemberian penghargaan kepada karyawan.

Tabel 2.4 Penciptaan Sistem Penilaian Kinerja yang Efektif dengan Assessment Centre

Judul Penelitian	Penciptaan Sistem Penilaian Kinerja yang Efektif dengan <i>Assessment Centre</i> [11]
Penulis, Tahun	Dyah Ayu Lestari Windi Astuti, 2006
Deskripsi umum penelitian	Kompetensi sumber daya manusia merupakan salah satu faktor dalam membuat organisasi untuk tetap selalu kreatif dan inovatif. Dalam mencapai tujuannya, tiap organisasi harus meningkatkan tingkat kualitas dari sumber daya manusia yang dimiliki. Peningkatan kualitas akan membuat seluruh performa organisasi menjadi lebih optimal. Organisasi harus menggunakan metode terbaik untuk mengembangkan dan memotivasi karyawannya, mengkomunikasikan penilaian kinerja pada organisasi, membuat penilaian pada standar prosedur, dan menggunakan hasil pengembangan sumber daya manusianya. Pada penelitian ini, dibuat penilaian kinerja dengan metode <i>assessment centre</i> . Dengan menggunakan metode tersebut, akurasi pada penilaian kinerja dari setiap individual atau kelompok dapat meningkat.
Keterkaitan penelitian	Keterkaitan pada penelitian ini adalah pembuatan sistem penilaian kinerja pada organisasi guna mendapatkan proses yang lebih efektif dan meningkatkan akurasi dalam penilaian. Pembuatan sistem juga bertujuan

	untuk membantu organisasi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki, sehingga dapat mempertahankan organisasi agar tetap kreatif dan inovatif.
--	--

Tabel 2.5 Comparison of The Workflow Management Systems Bizagi, ProcessMaker, and Joget

Judul Penelitian	<i>Comparison of The Workflow Management Systems Bizagi, ProcessMaker, and Joget</i>
Penulis, Tahun	Farh Mohamed Zeinelbdeen Abdelgader, Omer O. Salih Dawood, Musa Mohamed Elhafiz Mustafa, 2013 [12]
Deskripsi umum penelitian	<p>Pada penelitian ini dilakukan perbandingan dari tiga <i>Business Process Management Systems</i> (BPMS) yang populer yaitu Bizagi, ProcessMaker, dan Joget. Dari ketiga BPMS tersebut Bizagi adalah satu-satunya BPMS yang <i>close-source</i> sedangkan ProcessMaker dan Joget adalah <i>open-source software</i>. Perbandingan dilakukan berdasarkan fitur yang dimiliki dalam mengembangkan sistem <i>workflow</i>. Pada hasil akhir perbandingan ditunjukkan sesuai pengukuran yang diberikan. Menurut hasil pengukuran berdasarkan kerangka penilaian yang telah ditetapkan, Bizagi memiliki perfoma yang paling bagus dibandingkan dengan BPMS lainnya. Lalu disusul oleh ProcessMaker dan</p>

	Joget. Meskipun Bizagi memiliki nilai akhir paling tinggi, Namun dalam aspek bentuk, ProcessMaker lebih unggul dibandingkan Bizagi karena adanya fitur Dynaform. Fitur tersebut memberikan opsi-opsi <i>form</i> yang lebih detail, kompleks, serta dapat menghubungkan antar <i>form</i> lainnya.
Keterkaitan penelitian	Keterkaitan dengan tugas akhir ini adalah <i>tools</i> ProcessMaker karena otomatisasi proses dilakukan dengan menggunakan <i>tools</i> tersebut. Dalam prosesnya, penilaian kinerja karyawan memiliki banyak formulir yang perlu diisi dan memiliki keterkaitan antar formulir lain. Penjelasan fitur pada jurnal ini, khususnya fitur Dynaform dapat dijadikan acuan dalam pengerjaan tugas akhir.

2.2. Penilaian Kompetensi Karyawan

Tercapainya tujuan perusahaan atau organisasi salah satunya dilihat dari kegiatan sumber daya manusia yang ada di dalamnya sehingga untuk mengetahui ketercapaian tujuan organisasi perusahaan dapat melakukan penilaian pada kompetensi sumber daya manusia yang dimilikinya. Penilaian kompetensi digunakan sebagai penentu efektifitas operasional organisasi, bagian pada organisasi dan karyawan, standar dan kriteria yang sudah ada sebelumnya. Pada dasarnya, suatu organisasi dikelola oleh sumber daya manusia. Oleh karena itu, penilaian kompetensi sumber daya manusia adalah penilaian terhadap perilaku manusia dalam menggerakkan perusahaan.

Penilaian kompetensi sumber daya manusia membuktikan hasil dari pengelolaan sumber daya manusia yang telah dilakukan oleh perusahaan sudah sesuai dengan misinya dalam mencapai

tujuan perusahaan. Dengan adanya penilaian kompetensi, didapatkan beberapa manfaat yaitu:

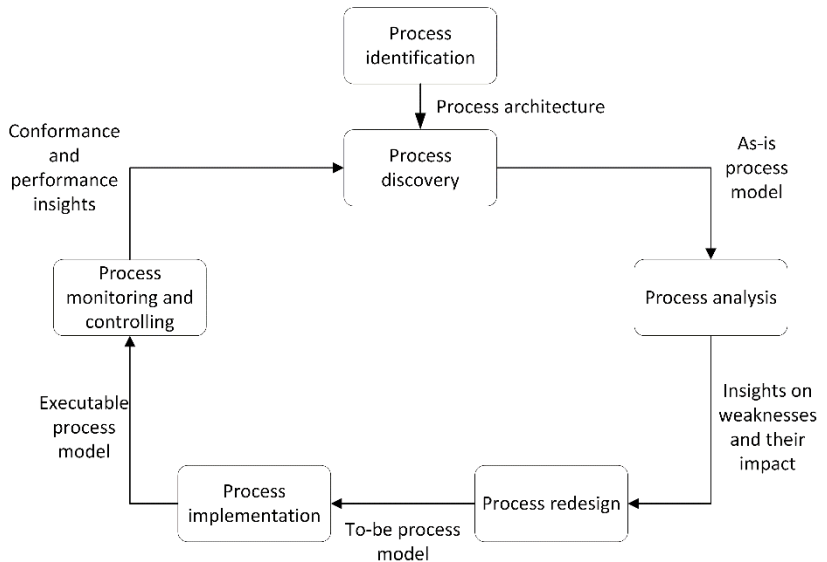
1. Mengatur operasional organisasi secara efektif dan efisien melalui motivasi karyawan secara umum.
2. Memudahkan dalam pengambilan keputusan terkait karyawan, seperti promosi, transfer, dan pemberhentian.
3. Mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan untuk menyediakan kriteria seleksi dan evaluasi pelatihan karyawan.
4. Memberikan umpan balik untuk karyawan terkait dasar atasan mereka dalam menilai pekerjaan mereka.
5. Menyediakan dasar untuk distribusi penghargaan.

Dari manfaat tersebut, penilaian kompetensi dipercaya dapat membuat proses manajemen sumber daya manusia menjadi lebih efektif dan efisien karena seluruh operasional dari perusahaan diatur oleh sumber daya manusia yang berperan di dalamnya [3].

Pada penerapannya, departemen HRGA PT. XYZ juga melakukan penilaian kompetensi karyawan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki karyawannya sehingga menghasilkan keputusan tindak lanjut berdasarkan hasil penilaiannya.

2.3. Business Process Management

Business Process Management (BPM) adalah kumpulan metode, teknik, dan alat yang mendukung desain, kinerja, manajemen, dan analisis proses bisnis operasional [13]. BPM disebut juga sebagai disiplin manajemen yang berfokus pada peningkatan kinerja perusahaan dengan mengelola proses bisnis perusahaan [14]. Pada Buku Dumas yaitu *Fundamental of Business Process Management*, BPM memiliki 6 siklus [15]:



Gambar 2.1 Business Process Lifecycle [15]

Dari 6 siklus yang ada pada **Gambar 2.1 Business Process Lifecycle**, pada tugas akhir ini hanya akan dilakukan *process discovery* dan *process implementation*. Pada *process discovery* dilakukan pengumpulan informasi dari proses yang ada sehingga terbentuk model *as-is* atau model dari proses yang ada saat ini. Pada *process implementation*, dilakukan implementasi atau perubahan model *as-is* ke model *to-be* atau model baru yang akan digunakan. *Process implementation* mencakup 2 aspek yaitu perubahan manajemen organisasi dan otomatisasi proses. Perubahan manajemen organisasi meliputi perubahan seluruh aktivitas dan orang yang bertanggung jawab di dalamnya sedangkan otomatisasi proses lebih ke pengembangan dan pengimplementasian TI di dalam organisasi yang mendukung proses tersebut.

2.4. Otomatisasi Proses

Otomatisasi proses melibatkan konfigurasi atau mengimplementasikan *executable model* kedalam sistem. Sistem tersebut harus dapat mendukung proses yang ada dalam

performa proses *task*. Hal ini juga termasuk menetapkan tugas bagi proses yang ada, membantu proses untuk memprioritaskan pekerjaannya, menyediakan proses dengan informasi yang mereka butuhkan untuk mengerjakan *task*, dan menjalankan otomatisasi *cross-checked* dan otomatisasi *task* lainnya yang memungkinkan.

Dalam membuat sistem terotomatisasi untuk proses penilaian kompetensi karyawan, dilakukan pembuatan *conceptual process model* harus secara sistematis dikerjakan ulang menjadi *executable process model* untuk ditafsirkan dan secara otomatis dijalankan oleh sistem perangkat lunak seperti *Business Process Management Systems* (BPMS). Terdapat 5 metode untuk secara bertahap merubah *conceptual process model* menjadi *executable* menggunakan Bahasa *Business Process Modelling Notation* (BPMN). Tahap-tahap tersebut:

1. Identifikasi Batasan otomatisasi
2. Meninjau ulang *manual task*
3. Lengkapi dengan model proses
4. Bawa model proses ke tingkat granularitas yang lebih memadai, dan
5. Tentukan *execution properties* [16].

2.5. ProcessMaker

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, digunakan *tools* ProcessMaker dalam pembuatan sistem otomatisasi proses penilaian kompetensi karyawan. ProcessMaker adalah aplikasi berbasis *web* sehingga semua pengguna nantinya hanya membutuhkan *browser* terkini untuk bisa mengakses aplikasi. *Tools* ini juga menyediakan aplikasi ponsel untuk iOS dan Android sehingga penggunaan aplikasi bisa lebih fleksibel karena dapat mengakses proses bisnis pada saat berpergian. Dengan menggunakan ProcessMaker, pengguna dapat membuat model dan membuat proses bisnis serta alurnya secara mudah dengan menggunakan desain intuitif yang mudah dipelajari. *Tools* ini juga memungkinkan pengguna dalam menjalankan

proses-proses yang ada pada organisasi dengan tampilan *user-friendly*. ProcessMaker membantu bisnis menjadi lebih efisien dengan mengotomatisasi aliran data, formulir, serta informasi dalam organisasi.

Oleh karena itu, ProcessMaker menjadi solusi yang kuat untuk BPM karena kemudahan yang didapatkan dalam mengotomatisasi bisnis proses dan juga keunggulannya sebagai *tools* yang *open source* [7].

ProcessMaker, *software* manajemen *workflow* memungkinkan organisasi umum atau privat untuk mengimplementasikan dokumen intensif, proses *approval-based* antar departemen ke dalam sistem. *Business user* dan *process expert* yang tidak memiliki dasar pengetahuan *programming* dapat mendesain dan menjalankan *workflow*. ProcessMaker memiliki 2 komponen utama, *design environment* dan *run-time engine*.

1. *Design environment* termasuk alat untuk memetakan proses, mendefinisikan *business rules*, membuat *dynamic forms*, dan menambah dokumen *input* dan *output*.
2. *Run-time engine* memungkinkan banyak kasus dimulai dan berjalan dalam proses. [6]

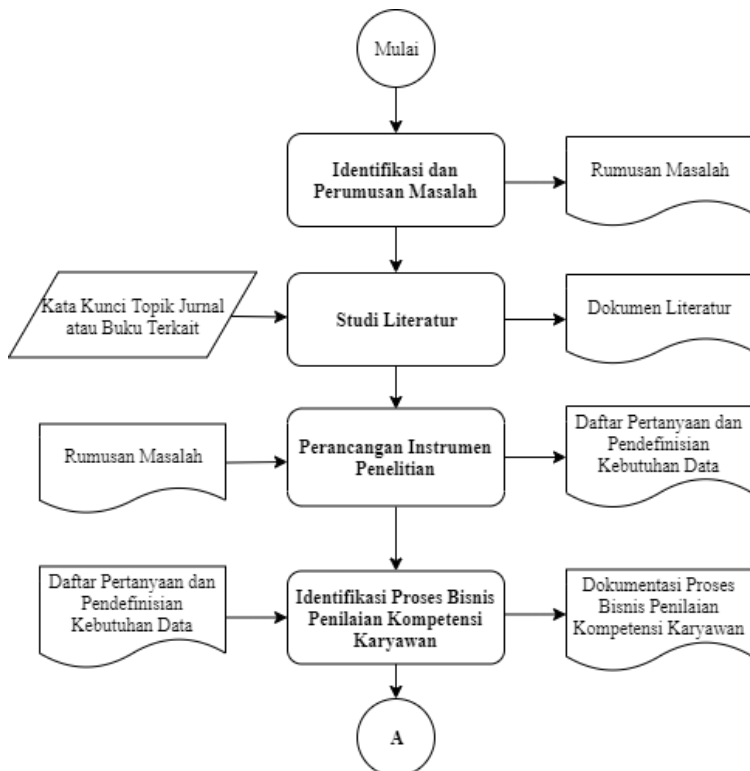
Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB III METODOLOGI

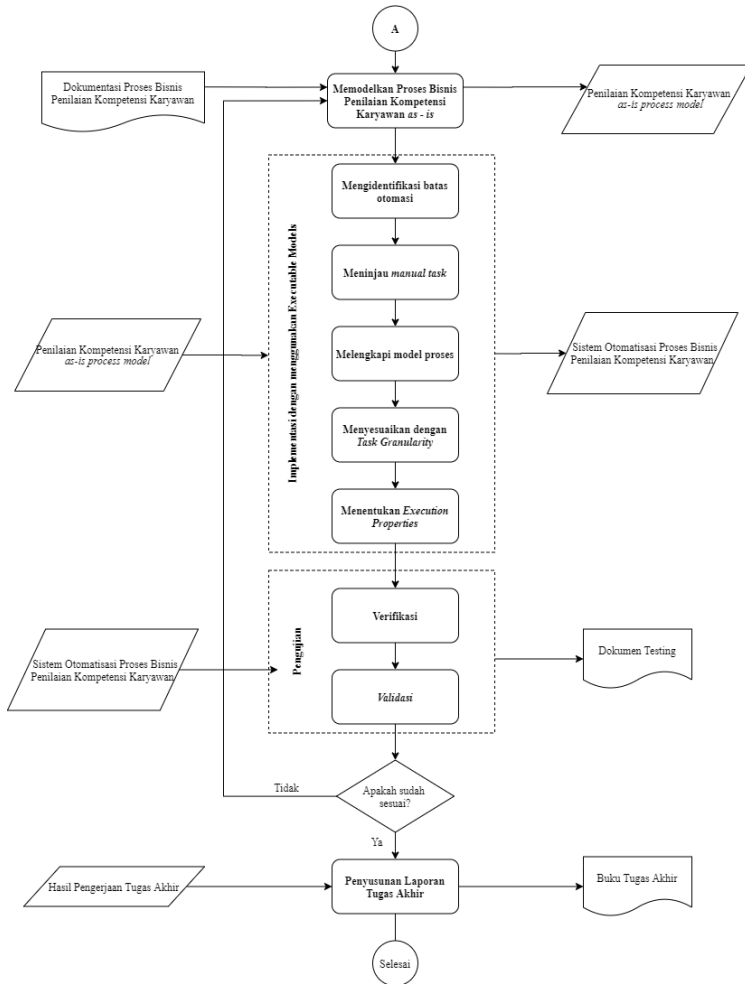
Bab ini menjelaskan metodologi yang berisi tahap-tahap yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir, penjelasan dari setiap tahapan, serta urutan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

3.1 Diagram Metodologi

Pada sub bab ini dijelaskan metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian (1)



Gambar 3.2 Diagram Metodologi Penelitian (2)

3.2 Uraian Metodologi

Bagian ini menjelaskan tahap atau metodologi penelitian secara detail berdasarkan diagram pada Gambar 3. 1 dan Gambar 3. 2

3.2.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan yang akan diselesaikan. Tahap identifikasi permasalahan diawali dengan membahas gambaran umum atau kondisi terkini perusahaan dengan melakukan wawancara sekaligus pengumpulan data. Identifikasi permasalahan pada tugas akhir ini dilakukan pada perusahaan yang memproduksi permen jahe, yaitu PT. XYZ.

Permasalahan yang dibahas meliputi latar belakang dari topik tugas akhir dan rumusan masalah serta tujuan dan manfaat tugas akhir, termasuk relevansi penelitian yang dikerjakan. Tahap identifikasi dan perumusan masalah dilakukan dengan Direktur, Manajer HRGA, dan Manajer IT dari PT. XYZ sehingga ditemukan permasalahan dari berbagai sudut pandang di perusahaan.

3.2.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi berdasarkan studi literatur terkait sumber daya manusia, penilaian tenaga kerja, proses bisnis, *Business Process Management* (BPM), *Business Process Modelling Notation* (BPMN), otomatisasi sistem, serta ProcessMaker sebagai *tools* BPM yang didapatkan dari berbagai buku, jurnal, maupun internet guna menjadi dasar pendukung dalam pengerjaan tugas akhir ini. Pengumpulan informasi berdasarkan studi literatur diharapkan dapat membantu dalam pemahaman dasar teori terkait permasalahan yang diangkat.

3.2.3 Perancangan Instrumen Penelitian

Pada tahap perancangan instrumen penelitian, dilakukan wawancara untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dan bermanfaat bagi tugas akhir ini. Data didapatkan dengan membuat *interview protocol* atau daftar pertanyaan yang ingin

diajukan ke perusahaan untuk mengumpulkan data dan dokumen pendukung lainnya. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan informasi perusahaan seperti *flow chart* atau proses bisnis dari penilaian kompetensi karyawan dan proses bisnis lainnya yang berkaitan dengan proses tersebut, formulir yang digunakan, serta pihak-pihak yang terlibat di dalam proses.

3.2.4 Identifikasi Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan

Pada tahap dilakukan identifikasi proses bisnis penilaian kompetensi karyawan yang dapat dilakukan setelah dilakukannya wawancara dengan Manajer dan staff departemen HRGA untuk mendapatkan informasi serta data terkait proses bisnis penilaian karyawan. Dari informasi tersebut, dilakukan identifikasi proses sehingga diketahui *workflow* dari proses penilaian karyawan. Identifikasi dilakukan berdasarkan informasi dalam bentuk standar operasi, formulir penilaian, serta *workflow* yang didapatkan setelah wawancara. Semua informasi tersebut adalah bahan utama untuk pembuatan sistem otomatisasi proses bisnis penilaian karyawan.

3.2.5 Memodelkan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan

Pada tahap ini dilakukan permodelan proses bisnis mengenai penilaian karyawan secara detail berdasarkan semua informasi yang diperoleh di tahap identifikasi. Permodelan proses bisnis penilaian karyawan dilakukan dengan menggambarkan proses bisnis dengan notasi *Business Process Modelling Notation* (BPMN) berdasarkan proses yang ada saat ini (*as-is*).

3.2.6 Implementasi dengan Executable Model

Pada tahap ini dilakukan implementasi proses bisnis penilaian kompetensi karyawan berdasarkan BPMN yang telah dibuat di tahap permodelan proses bisnis sebelumnya. dari model *as-is* tersebut dilakukan implementasi untuk penilaian kompetensi karyawan PT. XYZ menggunakan *tools* BPM berbasis web yaitu ProcessMaker. Sistem otomatisasi proses penilaian kompetensi karyawan dibuat menggunakan ProcessMaker

karena banyaknya peran pada proses dan keterkaitan antar proses yang terlihat dalam bentuk formulir. Dalam melakukan implementasi perlu dilakukan dengan merubah *conceptual process model* menjadi *executable process model*. Terdapat beberapa tahap untuk melakukan hal tersebut, antara lain:

- a. Mengidentifikasi batas otomatisasi
Berdasarkan kebiasaannya, *task* tidak mudah diimplementasikan secara otomatis atau mungkin tidak bisa diimplementasikan sama sekali melalui BPMS. Oleh karena itu, prinsip utama yang mendorong langkah pertama adalah tidak semua proses dapat diotomatisasi oleh sistem. Dari prinsip tersebut, maka perlu dilakukan identifikasi bagian mana dari proses yang dapat dikoordinasikan oleh BPMS dan bagian mana yang tidak. Dalam melakukannya dilakukan pemisahan tiga jenis tugas sesuai bahasa BPMN: *automated*, *manual*, dan *user task*. *Automated task* adalah pekerjaan yang dilakukan sendiri oleh BPMS atau layanan eksternal. *Manual task* adalah pekerjaan yang dilakukan oleh bagian-bagian yang terkait tanpa bantuan perangkat lunak apapun. Dan *user task* adalah pekerjaan yang dilakukan oleh bagian terkait dengan pemantauan dari manajer BPMS.
- b. Meninjau *manual task*
Ketika tiap *task* sudah diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah pengecekan apakah *manual task* dapat dihubungkan dengan BPMS. Prinsip dari tahap ini adalah bila *task* tidak dapat dilihat menggunakan BPMS, maka *task* tersebut tidak ada atau dihapuskan. Maka untuk menanggulangnya, perlu dilakukan dukungan terhadap *manual task* dengan alternatif teknologi atau memisahkan *task* tersebut dan mengimplementasikan sisa proses lainnya ke dalam sistem.
- c. Melengkapi model proses model
Ketika sudah ditentukan batasan otomatisasi dan meninjau kembali *manual task*, maka perlu dilakukan pengecekan apakah model proses sudah lengkap. Sering kali, *conceptual process model* mengabaikan informasi tertentu karena dianggap sebagai informasi yang tidak relevan.

Namun bergantung pada skenario aplikasi, model tersebut mungkin sangat relevan untuk *executable process model*.

- d. Menyesuaikan dengan *task granularity*
Task pada *conceptual model* mungkin berada pada *granularity level* yang kurang tepat untuk implementasi. Konsep tersebut bisa saja terlalu abstrak sehingga perlu dilakukan penguraian *task* atau lebih merincikan *task* sehingga dapat dikumpulkan menjadi satu.
- e. Menentukan *execution properties*
 Di tahap akhir, didapatkan *to-be executed process model*, seperti model proses dapat mengandung elemen yang tepat dan berada pada *granularity level* yang tepat untuk diotomatisasi BPMS. Perlu dilakukan spesifikasi pada tahap terakhir terkait bagaimana tiap elemen model dapat secara efektif diimplementasikan menggunakan BPMS terpilih agar *executable model* dapat dijalankan. *Execution properties* yang ditentukan adalah variabel, *dynaform*, *user*, dan dokumen *output* dan *input*. [6]

3.2.7 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada sistem otomatisasi yang telah dibuat menggunakan ProcessMaker. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui kemampuan sistem dalam menjalankan proses penilaian kompetensi karyawan pada PT. XYZ. Hal tersebut juga dilakukan untuk memastikan apakah proses yang berjalan sudah sesuai *workflow* yang dimiliki perusahaan sehingga sistem tersebut dapat diimplementasikan di perusahaan nantinya. Untuk melakukan pengujian sistem, terdapat 2 hal yang perlu dilakukan yaitu:

- a. Verifikasi
 Verifikasi merupakan pengujian sistem yang dilakukan oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti memastikan apakah proses secara keseluruhan sudah menjadi proses yang dapat dijalankan atau tidak serta memastikan tidak ada *activities* yang tertinggal.
- b. Validasi

Tahap ini merupakan pengecekan yang dilakukan oleh *end user*. Tahap ini, *user* melakukan validasi atau pengecekan apakah hasil sistem terotomasi sudah sesuai dengan prosedur proses yang ada beserta sesuai dengan kebutuhan pada perusahaan.

3.2.8 Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Tahap penyusunan laporan tugas akhir adalah tahap terakhir dari tugas akhir yang akan menjadi buku tugas akhir sebagai *output*. Pada tahap ini dilakukan dokumentasi dari seluruh hasil proses tugas akhir yang selanjutnya akan dilengkapi dengan kesimpulan dan saran yang akan dijadikan sebagai acuan di penelitian yang akan datang

Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB IV

PENEMUAN DAN PEMODELAN PROSES BISNIS

Pada bab ini dijelaskan tahap dalam melakukan penemuan proses bisnis pada perusahaan sampai pendefinisian dokumen yang dibutuhkan sehingga hasil penemuan tersebut dapat terbentuk menjadi suatu model proses bisnis yang dapat diimplementasikan ke BPMS

4.1. Perancangan Instrumen Penelitian

Tahap ini dilakukan dengan merancang instrumen penelitian yang berguna untuk pengumpulan data berdasarkan rumusan permasalahan yang akan dijawab pada penelitian. **Tabel 4.1** dijelaskan perancangan instrumen penelitian yang digunakan.

Tabel 4.1 Perancangan Instrumen Penelitian

Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian
Proses penilaian kompetensi yang dilakukan secara manual menggunakan kertas membuat proses pengisian, pencatatan, dan penyimpanan data menjadi kurang efektif sehingga memungkinkan adanya <i>data redundancy</i> .	Dalam mengurangi <i>data redundancy</i> , maka dilakukan otomatisasi menggunakan ProcessMaker proses penilaian akan lebih terkoordinasi dengan lebih terstruktur dan tersimpan pada database. Dalam membuat sistem otomatisasi dibutuhkan dokumen proses bisnis atau Standar Operasional Prosedur (SOP) serta wawancara lebih detail terkait alur dan permasalahan dari proses penilaian kompetensi karyawan.

Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian
Proses penilaian kompetensi karyawan melibatkan banyak peran dari seluruh departemen sehingga apabila proses terhambat akan susah terlacak	Dalam meningkatkan <i>traceability</i> dengan melakukan pembuatan sistem otomatisasi menggunakan ProcessMaker, dibutuhkan dokumen struktur organisasi dan wawancara terkait alur proses agar dapat diketahui pula alur dalam pengecekan jalannya proses.

4.4.1. Perancangan Protokol Wawancara

Sebelum melakukan proses wawancara dilakukan perancangan protokol wawancara agar penggalan informasi terkait proses penilaian kompetensi karyawan PT. XYZ bisa lebih terstruktur dan terperinci. **Tabel 4.2** menunjukkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada narasumber di PT.XYZ, khususnya pada narasumber di departemen HRGA.

Tabel 4.2 Protokol Wawancara

No	Daftar Pertanyaan	Fungsi
1	Bagaimana alur proses proses penilaian kompetensi karyawan yang diterapkan pada PT. XYZ?	Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui alur proses bisnis beserta hal-hal yang perlu diperhatikan dalam jalannya proses penilaian kompetensi karyawan pada PT. XYZ.
2	Peran atau posisi dari departemen mana saja yang ikut melakukan proses penilaian kompetensi karyawan?	Pertanyaan ini berfungsi untuk mengetahui seberapa besar <i>scope</i> peran yang terlibat dalam proses penilaian kompetensi beserta aturan alur proses

No	Daftar Pertanyaan	Fungsi
		penilaian berdasarkan posisi dalam struktur organisasi.
3	Dokumen apa saja yang berjalan saat melakukan proses penilaian kompetensi karyawan?	Pertanyaan ini berfungsi untuk dokumen fisik apa saja yang digunakan saat proses penilaian kompetensi beserta dokumen-dokumen lain yang berhubungan dengan proses penilaian kompetensi karyawan yang diterapkan di PT. XYZ.
4	Selama penerapannya, masalah apa yang sering dirasakan oleh peran yang terkait?	Pertanyaan ini dibuat untuk mengetahui permasalahan yang dirasakan oleh pihak PT. XYZ selama penerapan proses penilaian kompetensi karyawan sehingga dapat permasalahan tersebut dapat diminimalisirkan dengan solusi berupa otomatisasi proses.

4.4.2. Pendefinisian Dokumen yang Dibutuhkan

Tahap ini pendefinisian dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses penilaian kompetensi pada PT. XYZ beserta dokumen-dokumen yang dapat membantu pengimplementasian proses penilaian kompetensi karyawan ke dalam ProcessMaker. Pada **Tabel 4.3** dijelaskan dokumen beserta penjelasan kegunaan dari dokumen tersebut.

Tabel 4.3 Pendefinisian Dokumen yang Dibutuhkan

Dokumen	Penjelasan	Kegunaan
Standar Operasional Prosedur (SOP)	SOP menjelaskan alur berjalannya proses penilaian kompetensi karyawan secara detail dan terstruktur.	Dokumen SOP ini digunakan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh dari jalannya proses penilaian kompetensi karyawan dalam bentuk formal
Struktur Organisasi	Pada Struktur Organisasi dijelaskan susunan departemen atau unit kerja yang ada pada PT. XYZ. Susunan tersebut menggambarkan bagaimana pembagian kelompok kerja pada perusahaan sesuai bidangnya.	Dokumen Struktur Organisasi berguna sebagai pedoman alur pengalokasian <i>user</i> pada tiap <i>task</i> . Dokumen ini akan membantu dalam pengelompokan <i>user</i> menjadi kelompok karyawan dan kelompok atasan.
Formulir Penilaian pada Setiap Posisi	Pada penerapan proses penilaian kompetensi karyawan, proses dilakukan dengan menggilir formulir penilaian sesuai posisi masing-masing karyawan terkait.	Data formulir penilaian karyawan berguna untuk pembuatan Dynaform yang dapat menunjukkan aspek penilaian sesuai dengan posisi <i>user</i> .

Dokumen	Penjelasan	Kegunaan
Data Karyawan	Data Karyawan adalah data informasi terkait nama karyawan beserta posisinya di seluruh departemen.	Dokumen ini digunakan untuk membuat <i>database</i> karyawan. <i>Database</i> ini adalah data nama yang akan dimunculkan pada <i>field</i> nama karyawan sehingga nama yang diinputkan hanya nama yang sesuai <i>database</i> . Hal ini dilakukan guna mengurangi <i>data redundancy</i> .
Other	<i>Other</i> adalah dokumen-dokumen pendukung lainnya selain struktur organisasi, SOP, formulir, dan data karyawan.	Dokumen ini berguna sebagai informasi tambahan dalam pengerjaan sistem otomatisasi dengan ProcessMaker

4.4.3. Penentuan Tempat dan Waktu Pengambilan Informasi

Tahap ini dilakukan penentuan tempat dan waktu dalam melakukan pengumpulan informasi terkait proses penilaian kompetensi pada PT. XYZ. Pengumpulan informasi dilakukan dengan wawancara dengan Departemen *Human Resource and General Affair* (HRGA), khususnya dengan Kepala Departemen

dan Bagian *Recruitment & Performance Management*. **Tabel 4.4** menunjukkan tempat dan waktu dalam pengumpulan informasi.

Tabel 4.4 Tempat dan Waktu Pengumpulan Informasi

Tempat	Hari, Tanggal	Kegiatan
PT. XYZ	Selasa, 10 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Menanyakan tentang proses yang ada di Departemen HRGA - Bertemu dengan Kepala Departemen HRGA - Wawancara secara umum terkait proses bisnis yang ada di Departemen HRGA - Menjelaskan BPMS yang akan ditawarkan yaitu ProcessMaker
	Rabu, 18 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan secara detail proses penilaian kompetensi karyawan oleh Kepala Departemen HRGA - Pengenalan dengan narasumber utama yaitu Bagian <i>Recruitment & Performance Management</i>
	Kamis, 7 November 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Wawancara secara detail dengan narasumber utama terkait proses penilaian kompetensi karyawan - Pengumpulan informasi data yaitu Standar Operasional Prosedur (SOP) dari proses penilaian kompetensi karyawan

	Selasa, 20 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan <i>executable model</i> dari proses penilaian kompetensi karyawan yang diimplementasikan ke ProcessMaker - Menunjukkan progress pengerjaan ProcessMaker - Pengumpulan seluruh dokumen formulir penilaian dari seluruh posisi di seluruh departemen yang ada pada struktur organisasi PT. XYZ
--	--------------------------------	--

4.2. Penemuan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan

Setelah dilakukan pengumpulan informasi, didapatkan berbagai informasi baik dari hasil wawancara serta pendefinisian dokumen yang dibutuhkan. Informasi-informasi tersebut adalah pedoman utama dalam mengimplementasikan proses bisnis penilaian kompetensi karyawan ke dalam ProcessMaker. Berikut merupakan dokumen-dokumen yang ditemukan guna mendukung implementasi dengan ProcessMaker.

- a) Standar Operasional Prosedur (SOP) Penilaian Kompetensi Karyawan dan Pelatihan Karyawan
Dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan dokumen utama yang digunakan sebagai dasar dari semua proses yang dijalankan pada PT. XYZ karena pada perusahaan tersebut SOP merupakan *workflow* dari jalannya proses bisnis perusahaan. Dalam proses penilaian kompetensi karyawan, digunakan SOP Penilaian Kompetensi Karyawan dan SOP Pelatihan Karyawan dalam bentuk penggambaran *flowchart* yang didalamnya menjelaskan alur proses

beserta dokumen dan peran yang terkait dari tiap *task* didalamnya. SOP Penilaian Kompetensi Karyawan dapat dilihat pada **LAMPIRAN A2**.

Berdasarkan SOP Penilaian Kompetensi Karyawan alur proses penilaian kompetensi adalah sebagai berikut:

Proses penilaian kompetensi karyawan dilakukan oleh Departemen HRGA secara berkala. Ketika waktu penilaian sudah dimulai, maka proses diawali dengan HRGA menginformasikan terkait penilaian kompetensi kepada seluruh karyawan. Setelah itu seluruh karyawan akan melakukan penilaian kompetensi karyawan sesuai aspek kompetensi dari posisi karyawan tersebut dengan mengisi formulir yang diberikan kepadanya. Selanjutnya, formulir tersebut akan dilanjutkan kepada atasan dari masing-masing karyawan yang mengisi untuk diberikan penilaian terhadap kompetensi dirinya. Jika kedua karyawan dan atasan tersebut sudah melakukan penilaian, formulir akan kembali diberikan kepada HRGA untuk dilakukan *review gap* dari nilai atasan, nilai dari karyawan itu sendiri, dan standar dari tiap aspek kompetensi yang diberikan ke tiap posisi karyawan terkait. Apabila hasil penilaian tersebut tidak menunjukkan adanya *gap* antara nilai dari atasan dengan *standard* nilai yang harus dimiliki oleh karyawan tersebut, maka proses akan selesai dan kertas formulir penilaian akan disimpan. Apabila terdapat *gap* pada nilai atasan dengan *standard* yang harus terpenuhi, maka HRGA akan menentukan tindak lanjut yang sesuai untuk karyawan tersebut berdasarkan hasil nilai tersebut. Bentuk tindak lanjut dapat berupa *coaching*, *mentoring*, atau *training*. Apabila tindak lanjut yang diperlukan adalah *training*, maka proses akan berlanjut masuk ke SOP Pelatihan Karyawan. Namun pada penelitian pada kali ini, SOP Pelatihan Karyawan tidak dilakukan sepenuhnya sehingga SOP Pelatihan

Karyawan yang dihubungkan dengan SOP Penilaian Kompetensi hanya dimulai dengan HRGA membuat program pelatihan sesuai dengan kebutuhan aspek kompetensi karyawan yang harus dipenuhi serta dapat mengajukan usulan pelatihan apabila ada. Setelah penentuan tindak lanjut selesai maka formulir penilaian akan disimpan.

Dari alur proses tersebut, didapatkan berbagai aktor atau *user* yang berperan dalam melakukan penilaian kompetensi karyawan. **LAMPIRAN B1** dijelaskan pengelompokan user sesuai dengan task yang dilakukan berdasarkan posisi pada struktur organisasi

- b) Struktur Organisasi
Struktur Organisasi pada **LAMPIRAN A3**, menjelaskan bagaimana perusahaan menyusun unit kerja yang ada di dalam PT. XYZ. Pemberian *standard* nilai diberikan pada tiap karyawan secara berbeda-beda menyesuaikan posisi mereka pada struktur organisasi. Selain itu, penyaluran urutan dari karyawan ke atasan juga berdasarkan struktur organisasi sehingga atasan yang berperan dalam menilai karyawan adalah atasan atau kepala departemen dari karyawan tersebut. Pada sistem otomatisasi dengan ProcessMaker, dokumen ini akan sangat membantu pada penentuan *gateway* serta pengalokasian Dynaform dan *user*.
- c) Formulir Penilaian Kompetensi Karyawan
Pada penilaian kompetensi karyawan, formulir ini adalah formulir tempat untuk semua user melakukan penilaian sampai penentuan tindak lanjut. Dokumen ini juga merupakan hasil akhir dari dokumen penilaian yang akan disimpan sebagai data *performance* karyawan. Formulir yang digunakan dalam penilaian juga berbeda-beda sesuai dengan posisi *user* dalam struktur organisasi seperti ditunjukkan pada **LAMPIRAN A4**. Oleh karena itu, dalam sistem

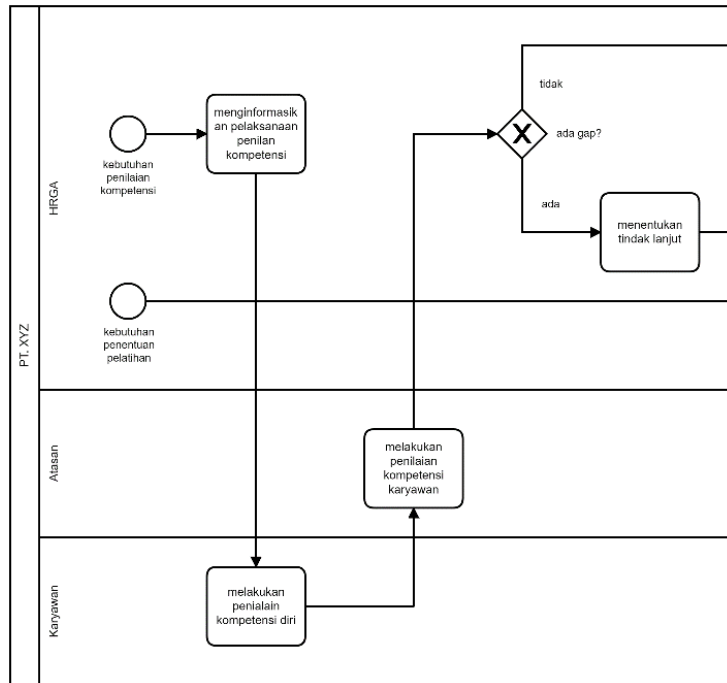
otomatisasi penilaian kompetensi karyawan pada PT. XYZ Formulir Penilaian Kompetensi Karyawan untuk seluruh karyawan sangat berguna untuk pembuatan Dynaform yang dialokasikan sesuai posisi *user*.

d) Data Karyawan

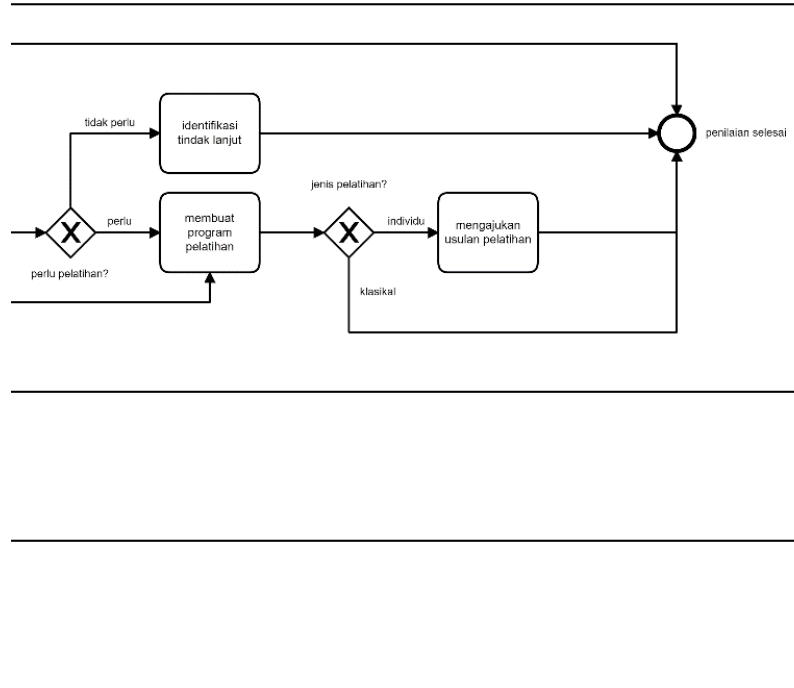
Data ini merupakan kumpulan informasi terkait karyawan seputar nama, posisi, departemen, beserta email dari tiap karyawan. Informasi tersebut digunakan sebagai database dari karyawan yang akan melengkapi implementasi proses penilaian kompetensi karyawan pada sistem. Data email tersebut juga digunakan sebagai email yang ditujukan untuk pengiriman notifikasi kepada user tertuju.

4.3. Pemodelan Proses Bisnis Penilaian Kompetensi Karyawan

Setelah terkumpul dan ditemukannya informasi yang memadai, maka dilanjutkan dengan pemodelan proses bisnis dengan memodelkan proses dalam bentuk *Business Process Modelling Notation* (BPMN) berdasarkan dokumen SOP Penilaian Kompetensi Karyawan. Pemodelan proses bisnis dalam bentuk BPMN dilakukan dari proses *as-is* yang bersumber dari pengumpulan informasi pada dokumen SOP dan hasil wawancara. Error! Reference source not found. menunjukkan hasil permodelan proses *as-is* dari penilaian kompetensi karyawan pada PT. XYZ.



Gambar 4.1 Proses As-Is dari Penilaian Kompetensi Karyawan (1)



Gambar 4.2 Proses As-Is dari Penilaian Kompetensi Karyawan (2)

BAB V

IMPLEMENTASI

Pada bab ini dijelaskan tahap-tahap dalam melakukan implementasi proses bisnis dengan *executable model* agar dapat dijalankan di *Business Process Management Systems* (BPMS) yang digunakan yaitu ProcessMaker. Dalam mengimplementasikan proses, terdapat 5 tahap agar model dapat dijalankan di BPMS yaitu identifikasi batas otomatisasi, melakukan peninjauan *manual task*, melengkapi model proses, menyesuaikan model dengan *task granularity*, dan menentukan *execution properties*.

5.1. Mengidentifikasi Batasan Otomatisasi

Pada tahap ini dilakukan identifikasi bagian dari proses yang dapat dikoordinasikan dengan BPMS dan bagian mana yang tidak. Identifikasi ini dilakukan pada proses dengan membagi 3 macam *task* yaitu *automated*, *manual*, dan *user task*. Perbedaan dari ketiga *task* tersebut adalah *automated task* dan *user task* dapat dikoordinasikan dengan BPMS sedangkan *manual task* tidak. Hal tersebut karena *automated task* dan *user task* bekerja dengan campur tangan BPMS dan *manual task* hanya dapat dijalankan tanpa bantuan *software*.

Dalam proses penilaian kompetensi karyawan, dilakukan identifikasi *task* yang dapat dikoordinasikan dengan BPMS dan yang tidak. Berdasarkan penerapannya, PT. XYZ masih belum menggunakan sistem apapun sehingga seluruh *task* yang ada pada proses masih dilakukan secara *manual*. Oleh karena itu, seluruh *task* pada proses termasuk pada *manual task*. **Tabel 5.1** menjelaskan batas otomatisasi dari proses penilaian kompetensi yang ada di PT. XYZ masih dalam *manual task* semua.

Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Batas Otomatisasi

No	Task	Tipe
1	Menginformasikan pelaksanaan penilaian kompetensi karyawan	<i>Manual Task</i>
2	Melakukan penilaian kompetensi diri	
3	Melakukan penilaian kompetensi karyawannya	
4	Menentukan tindak lanjut	
5	Identifikasi tindak lanjut	
6	Menentukan program pelatihan	
7	Mengajukan usulan pelatihan	

5.2. Meninjau Manual Task

Pada tahap ini dilakukan peninjauan kembali seluruh *manual task* yang telah diidentifikasi di tahap sebelumnya. Peninjauan dilakukan untuk memastikan *manual task* mana yang dapat dikoordinasikan ke dalam BPMS dan mana yang tidak. Terdapat 2 cara untuk mengkoordinasikan *manual task* ke dalam BPMS, yaitu dengan diimplementasikan dalam bentuk *user task* atau *automated task*.

Dari semua aktivitas yang ada pada proses *as-is* penilaian kompetensi karyawan, semua aktivitas dapat dikoordinasikan dengan BPMS kecuali penginformasian pelaksanaan penilaian kompetensi. Ketika penginformasian pelaksanaan penilaian kompetensi ditujukan kepada banyak *user*, hal tersebut mengakibatkan *case* yang sedang berjalan bercabang menjadi banyak *case*. Sedangkan pada BPMS, *case* yang berjalan diawal hanya akan ada satu dan akan berjalan sampai selesai sesuai dengan *role* yang dialokasikan untuk tiap *case* tersebut. Oleh karena itu, didapatkan hasil peninjauan manual task seperti pada **Tabel 5.2**

Tabel 5.2 Hasil Peninjauan Manual Task

No	Task	Tipe
1	Menginformasikan pelaksanaan penilaian kompetensi karyawan	<i>Manual Task</i>

No	Task	Type
2	Melakukan penilaian kompetensi diri	<i>User Task</i>
3	Melakukan penilaian kompetensi karyawannya	
4	Menentukan tindak lanjut	
5	Identifikasi tindak lanjut	
6	Menentukan program pelatihan	
7	Mengajukan usulan pelatihan	


5.3. Melengkapi Model Proses


Pada tahap ini dilakukan pelengkapan proses model setelah batas otomatisasi dan peninjauan *manual task* dilakukan. Model proses yang ada harus dilengkapi dan diatur agar dapat menjadi model utuh yang dapat diimplementasikan pada BPMS. Pada proses *as-is* atau SOP yang digunakan oleh PT. XYZ, proses masih menunjukkan alur yang terlalu umum dan belum terlalu terperinci. Hal tersebut dikarenakan proses hanya menunjukkan secara singkat alur proses penilaian kompetensi karyawan dan mengabaikan aktivitas rinci apabila tindak lanjut yang diberikan adalah *training*. Oleh karena itu, proses masih tidak dapat menggambarkan konsep keseluruhan dan mengabaikan situasi tertentu yang mungkin terjadi selama proses dijalankan.

Pada tahap ini dilakukan penambahan notasi atau *control flow* beserta spesifikasi *electronic data objects* apa yang dibutuhkan untuk setiap *task* pada proses untuk melengkapi proses model. Pada **Tabel 5.3** dijelaskan penambahan *control-flow* dan *electronic data objects* beserta letak dan fungsinya.

Tabel 5.3 Melengkapi Proses Model

Notasi	Letak	Fungsi
Start Event	Sebelum task	Penambahan <i>start event</i> dilakukan agar Departemen

Notasi	Letak	Fungsi
	pengajuan usulan pelatihan	HRGA dapat langsung mengajukan usulan pelatihan tanpa melakukan penilaian atau menentukan program pelatihan terlebih dahulu. Penambahan ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan Departemen HRGA.
Exclusive Gateway 	Setelah menentukan program pelatihan	<i>Gateway</i> ini berfungsi untuk membedakan apakah proses yang berjalan diawali dengan <i>task</i> penilaian diri atau hanya ingin menentukan program pelatihan.
	Setelah pengajuan usulan pelatihan	<i>Gateway</i> setelah <i>task</i> pengajuan usulan digunakan untuk membedakan arah <i>task</i> . Ketika pengajuan diawali dengan penilaian diri, penentuan program pelatihan, atau hanya ingin mengajukan usulan pelatihan
Output Document 	Setelah selesai melakukan penentuan tindak lanjut dan menentukan program pelatihan serta pengajuan	<i>Output document</i> menggambarkan dokumen <i>report</i> hasil penilaian kompetensi karyawan yang dokumennya harus disimpan ke dalam arsip HRGAbeserta dokumen pengajuan usulan pelatihan

Notasi	Letak	Fungsi
	usulan pelatihan	
Database 	Setelah identifikasi tindak lanjut dan menentukan program pelatihan	<i>Database</i> digunakan untuk penyimpanan informasi tindak lanjut beserta penentuan program pelatihan apa yang ditujukan dan pernah dijalani tiap karyawan

5.4. Menyesuaikan dengan Task Granularity

BPMS digunakan untuk mengkoordinasikan dan mengatur *task handover* dari banyak sumber daya yang termasuk manusia dan bukan manusia sehingga *task* perlu didefinisikan sesuai dengan *task granularity* atau sesuai dengan rinciannya. Pada tahap ini dilakukan penyesuaian tingkat kerincian *task* dengan melakukan agregasi atau disagregasi dari *task* yang ada dalam proses. Selain itu, penambahan *task* juga dapat dilakukan pada tahap ini apabila terdapat *task* yang perlu ditambahkan untuk melengkapi proses. Oleh karena itu, untuk membuat *executable model* tidak perlu memasang *task* satu persatu dari proses *as-is* ke *executable model* karena pendefinisian *task* dapat berbeda.

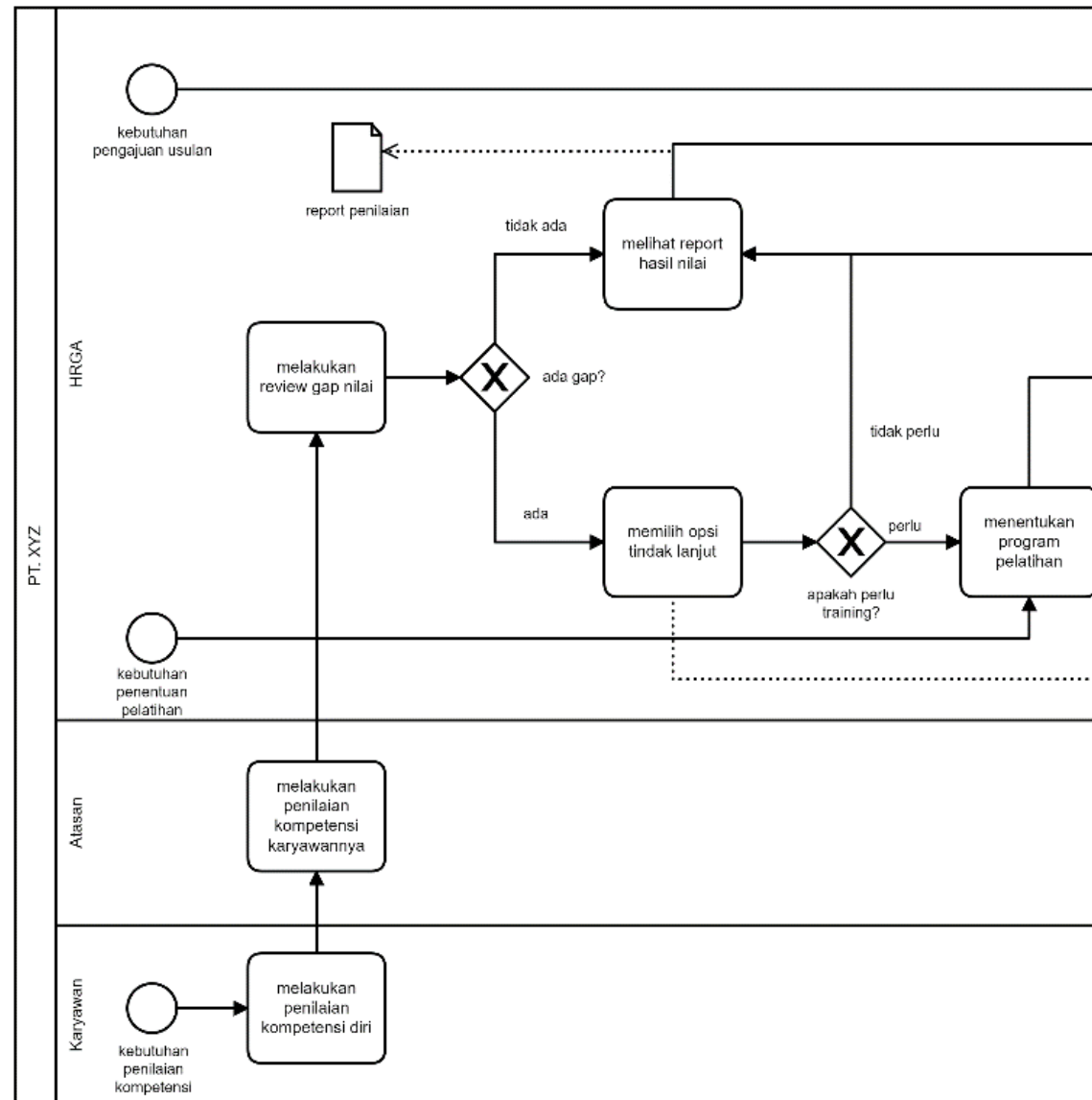
Pada proses penilaian kompetensi terdapat beberapa *task* yang perlu diagregasi dan didisagregasi, serta penambahan *task* yang diperlukan. Agregasi *task* dilakukan karena terdapat 2 *task* yang sebenarnya melakukan kegiatan yang sama sedangkan disagregasi *task* dilakukan karena suatu *task* masih didefinisikan secara umum tanpa dirincikan sesuai kondisi pengecualian yang dapat terjadi didalam *task* tersebut. Penyesuaian *task granularity* pada proses penilaian kompetensi karyawan dapat dilihat pada berikut.

Tabel 5.4 Penyesuaian Task Granulariy

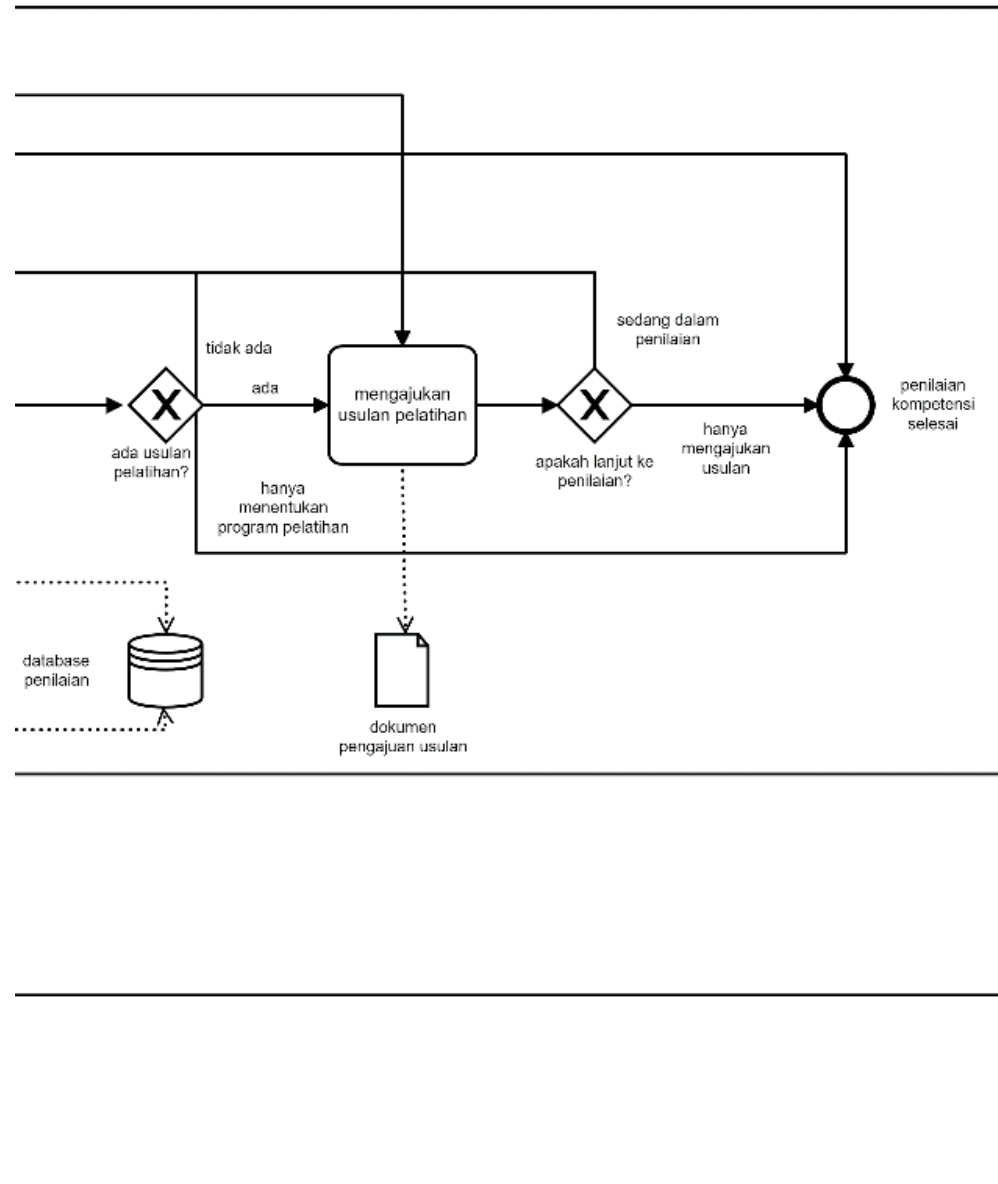
Task pada Proses As-Is	Penyesuaian Task Granularity	Task pada Executable Model
Menentukan tindak lanjut	Agregasi	Menentukan tindak lanjut
Identifikasi tindak lanjut		
Menentukan tindak lanjut	Disagregasi	Melakukan <i>review gap</i>
		Menentukan tindak lanjut
-	Penambahan	Melihat hasil <i>report</i> penilaian

Pada **Tabel 5.4** dijelaskan bahwa *task* “Menentukan tindak lanjut” diagregasi dengan *task* “Identifikasi tindak lanjut” menjadi satu *task* saja yaitu “Menentukan tindak lanjut”. Agregasi ini dilakukan karena pada kedua *task* tersebut dilakukan aktivitas yang sama dengan peran yang sama. Selain itu, pada *task* “Menentukan tindak lanjut” dilakukan disagregasi menjadi 2 *task* yaitu “Melakukan *review gap*” dan “Menentukan tindak lanjut”. Penambahan *task* “Melihat hasil *report* penilaian” dilakukan karena *task* ini diperlukan untuk mendapatkan hasil *report* setelah semua tahap penilaian dilakukan. Disagregasi tersebut dilakukan karena pada saat proses dijalankan, didalam *task* “Menentukan tindak lanjut” terdapat beberapa *task* yang berlu didetailkan dan adanya kondisi pengecualian di dalamnya sehingga perlu dipisah juga menggunakan *gateway*.

Hasil akhir dari tahap ini adalah hasil utuh dari *executable model* yang dapat diimplementasikan ke dalam BPMS dan siap untuk ditentukan properti eksekusi sesuai dengan kebutuhan proses tersebut. Error! Reference source not found. merupakan *executable model* proses penilaian kompetensi karyawan



Gambar 5.1 Executable Model Proses Penilaian Kompetensi Karyawan (1)



Gambar 5.2 Executable Model Proses Penilaian Kompetensi Karyawan (2)

5.5. Menentukan Properti Ekskusi

Setelah terbentuk *executable model*, pada tahap terakhir dilakukan penentuan properti eksekusi agar model dapat secara efektif diimplementasikan ke dalam BPMS. Impelementasi penilaian kompetensi karyawan dilakukan pada ProcessMaker lalu dilanjutkan otomatisasi oleh sistem itu sendiri.

5.5.1. Membuat Dynaforms dan Variabel

A. Dynaforms

Dynaform merupakan salah satu *tools* yang ada pada ProcessMaker. Sesuai dengan namanya, *dynaform* atau *dynamic form* merupakan tempat untuk membuat formulir-formulir yang perlu diisi oleh *user*. Di dalam *dynaform*, terdapat *web controls* yang dapat membantu user berinteraksi dengan *form*. **Gambar 5.3** merupakan *web controls* pada *dynaform* memiliki berbagai macam tipe yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pada *dynaform* yang akan dibuat. Penggunaan *web controls* pada *dynaform* dilakukan dengan *drag and drop* beserta penambahan pengaturan lainnya dapat dilakukan dengan pengaturan *properties*.



Gambar 5.3 Web Controls pada Dynaform

Pada penilaian kompetensi karyawan, terdapat beberapa *dynaform* yaitu sebagai berikut

1. Penilaian Kompetensi Diri (JD Form – (Posisi))
Dynaform ini diperuntukkan untuk seluruh karyawan agar dapat mengisi penilaian kompetensi sesuai aspek dan *standard* yang ditujukan untuk posisi mereka. Sehingga pada penilaian ini terdapat beberapa variabel seperti variabel nama, posisi, departemen, standard untuk tiap aspek, dan nilai dari karyawan itu sendiri terhadap tiap aspek yang diberikan.
2. Penilaian Kompetensi Karyawan (Assessment – (Posisi))
Dynaform ini diperuntukkan untuk atasan atau kepala departemen untuk memberikan penilaian kepada karyawan yang memiliki posisi dalam departemen tersebut. Isi dari *form* ini sama dengan *dynaform* Penilaian Kompetensi Diri namun yang membedakan hanyalah variabel nilai. Variabel yang ada pada *dynaform* adalah variabel nilai atasan.
3. Review Gap (Review Gap – (Posisi))
Dynaform ini diperuntukkan kepada HRGA untuk melakukan *review* nilai dari penilaian yang telah diisi di *dynaform* penilaian kompetensi diri dan penilaian kompetensi karyawan. *Review* nilai dilakukan dengan mempertimbangkan *standard* tiap aspek yang diberikan pada posisi karyawan terkait. *Dynaform* ini juga secara otomatis mengisi *gap* nilai dari nilai yang diberikan oleh atasan dengan nilai *standard*.
4. Penentuan tindak lanjut (TL Form – (Posisi))
 Pada *dynaform* ini akan muncul rekomendasi terkait tindak lanjut apa yang akan diberikan kepada karyawan sesuai hasil *review gap* nilai yang dilakukan di *dynaform* sebelumnya. Tindak lanjut dapat berupa *coaching*, *mentoring*, dan *training*. Apabila tindak lanjut yang diberikan berupa

training, maka HRGA perlu melakukan pengisian *dynaform* selanjutnya yaitu *dynaform* penentuan program pelatihan.

5. Penentuan Program Pelatihan (Training – (Posisi))
Dynaform berguna untuk mengisi program pelatihan apa yang sesuai bagi karyawan terkait. *Dynaform* ini menunjukkan daftar program pelatihan milik HRGA yang ditujukan untuk peningkatan kualitas kompetensi di setiap aspek. Jika *training* yang harus diikuti karyawan tidak ada dalam list, maka HRGA dapat mengajukan usulan pelatihan pada *dynaform* berikutnya.
6. Pengajuan Usulan Pelatihan (Usulan Pelatihan)
Dynaform ini digunakan untuk melakukan pengajuan usulan pelatihan yang akan ditujukan kepada karyawan. Pengajuan usulan pelatihan dilakukan apabila daftar *training* yang dimiliki HRGA masih belum cukup untuk meningkatkan kompetensi karyawan terkait

B. Variabel

Variabel merupakan sebuah tempat atau wadah untuk menyimpan data yang diinputkan oleh *user* atau yang dihasilkan oleh sistem dari setiap *case* yang ada dalam proses. Pada ProcessMaker, variabel yang telah dibuat akan otomatis dibuat untuk keseluruhan proses sehingga disebut dengan *system variable* yang akan seterusnya dapat dilihat sampai akhir proses. Variabel adalah *form field* yang harus diisi dan diberikan *variable name* yang menggambarkan *field* yang dimaksudkan. Nama *variable* harus *unique* dan mengikuti *standard* penamaan PHP *variables*. Variabel yang sudah diberi nama selanjutnya ditentukan *variable type*-nya sehingga tipe data yang akan diisi pada variabel tersebut terdefinisi dengan jelas. Pada **Tabel 5.5** ditunjukkan sebagian pemetaan *variable name* dan *variable type* berdasarkan *form field* yang harus diisi pada *dynaform* Penilaian Kompetensi Diri.

Tabel 5.5 Sebagian Variable Dynaform Penilaian Kompetensi Diri

Form Field	Variable Name	Variable Type
Nama Karyawan	nama	String
Posisi	posisi	String
Departemen	departemen	String
Periode	periode	String
Nama Atasan	namaAtasan	String
Tanggal	tanggalKaryawan	Datetime
Standard Soft Skill Umum 1	S1	Integer
Standard Teknik Umum 1	U1	Integer
Standard Manajerial 1	M1	Integer
Standar Teknikal 1	T1	Integer
Absensi	absensi	String
Surat Peringatan	peringatan	String
Rencana Capaian	capaian	String

5.5.2. Membuat User

Sebelum *user* dapat dialokasikan kedalam proses, *user* harus dibuat terlebih dahulu ke dalam sistem. Pada ProcessMaker, pembuatan *user* dilakukan dengan mengisi nama depan, nama belakang, *username*, *email*, serta *password* untuk akun *user*. Pada pengalokasian *user* kedalam proses, *user* dapat dikelompokkan berdasarkan *group* atau *departements*. Pengelompokan *user* berdasarkan *group* akan membuat *task* yang ditujukan untuk seluruh *user* pada *group* tersebut. Apabila

user dikelompokkan berdasarkan *departments*, maka alokasi *task* ditujukan kepada departemen tersebut sesuai dengan susunan hirarki yang ada di perusahaan

Pada proses penilaian kompetensi karyawan, *user* dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu karyawan dan atasan. Oleh karena itu, dilakukan pembuaran *User Group* yaitu *group* Karyawan dan *group* Atasan yang berisikan Head of Departement (HOD) sehingga pengalokasian *user* langsung bisa ditujukan kepada *user group* tertentu. **Tabel 5.6** merupakan sebagian *user* beserta pengelompokkan *user group* pada proses penilaian kompetensi karyawan

Tabel 5.6 Pembuatan User dan User Group

Username	Email	Password	Group
andi	andixxxx@xxx.com	admin	Atasan
farid	farid.xxx@xxx.com		
daniel	daniel.xxx@xxx.com		
yeri	yeri.xxx@xxx.com		Karyawan
nenci	nenci.xxx@xxx.com		
abdulloh	dulloh.xxx@xxx.com		

Setelah user dan user group sudah dibuat, maka dilakukan pengalokasian user pada setiap task yang ada pada proses. Pada proses penilaian kompetensi karyawan, alokasi task dapat dilakukan kepada 3 peran yaitu user group karyawan, user group atasan, dan admin. Admin pada proses ini nanti adalah pihak departemen HRGA, khususnya bagian Recruitment & Performance Management. Pada **LAMPIRAN B1** dijelaskan keterangan user dan user groupnya beserta pengalokasian task untuk user tersebut. Pada proses penilaian kompetensi karyawan, hampir semua task dialokasikan untuk admin. User group karyawan hanya dialokasikan untuk task “Penilaian Kompetensi Diri” dan user group atasan untuk task “Penilaian Kompetensi Karyawan”.

5.5.3. Membuat PM Tables

PM Tables pada ProcessMaker digunakan untuk membuat tabel *database* ProcessMaker secara langsung dari aplikasi *web* sehingga fitur ini membantu pengguna dalam menyimpan dan membagikan data antar proses pada ProcessMaker. Pada ProcessMaker terdapat 2 macam PM Tables yaitu *PM Table* dan *Report Table*. *PM table* adalah tabel kosong yang dapat diisi dengan data sendiri sedangkan *report table* adalah tabel yang dihasilkan dari case pada proses.

Pada proses penilaian kompetensi karyawan, *PM Tables* yang digunakan hanya *PM Table* biasa tanpa menggunakan *Report Table*. Terdapat 5 *PM Table* yang dibuat yaitu tabel departemen, karyawan, posisi, dan tindakan. Tabel-tabel tersebut digunakan untuk menampilkan data pada variabel yang berkaitan dengan data tersebut. Berikut merupakan *PM tables* yang digunakan

a) PM Tables DEPARTEMEN

Tabel ini berisikan data nama departemen yang dibutuhkan pada pengisian *form field* “Departemen” sehingga pada variabel “departemen” akan muncul data yang ada pada tabel ini. Pengaturan tabel dapat dilihat pada **Tabel 5.7**

Tabel 5.7 PM Table DEPARTEMEN

Field Name	Field Label	Type	Size	Null	Primary Key	AI
ID_DEPARTEMEN	ID_DEPARTEMEN	INT	5	No	Yes	No
DEPARTEMEN	DEPARTEMEN	VARCHAR	30	No	No	No

b) PM Tables KARYAWAN

Tabel ini berisikan nama seluruh karyawan yang ada di PT. XYZ beserta informasi lainnya dari karyawan terkait. Tabel ini digunakan untuk memunculkan nama

karyawan pada *form field* “Nama Karyawan” sehingga pada variabel karyawan akan muncul data dari tabel ini. Pengaturan tabel dapat dilihat pada **Tabel 5.8**

Tabel 5.8 PM Table KARYAWAN

Field Name	Field Label	Type	Size	Null	Primary Key	AI
NAMA_KARYAWAN	NAMA_KARYAWAN	VARCHAR	50	No	No	No
NIP	NIP	VARCHAR	20	No	Yes	No
POSISI	POSISI	VARCHAR	30	No	No	No
DEPARTEMEN	DEPARTEMEN	VARCHAR	30	No	No	No
EMAIL	EMAIL	VARCHAR	30	Yes	No	No
ID_DEPARTEMEN	ID_DEPARTEMEN	INT	5	No	Yes	No
ID_POSISI	ID_POSISI	INT	5	No	Yes	No

c) PM Tables POSISI

Tabel ini berisikan daftar posisi yang ada di PT. XYZ. Pada tabel terdapat ID_Departemen yang berguna sebagai dasar munculnya posisi sesuai dengan departemen yang dipilih. Tabel ini digunakan untuk memunculkan pilihan posisi pada *form field* “Posisi” melalui variabel “posisi”. Pengaturan tabel dapat dilihat pada **Tabel 5.9**

Tabel 5.9 PM Table POSISI

Field Name	Field Label	Type	Size	Null	Primary Key	AI
ID_DEPARTEMEN	ID_DEPARTEMEN	INT	5	No	Yes	No
ID_POSISI	ID_POSISI	INT	5	No	Yes	No
POSISI	POSISI	VARCHAR	30	No	No	No

d) PM Tables TINDAKAN

Tabel ini akan digunakan untuk menampilkan pilihan opsi tindak lanjut yang akan diberikan kepada karyawan pada saat *task* penentuan tindak lanjut. Opsi tindak lanjut akan ditampilkan pada *form field* tindakan untuk semua aspek kompetensi melalui setiap variabel tindakan yang ada. Pengaturan tabel dapat dilihat pada **Tabel 5.10**

Tabel 5.10 PM Table TINDAKAN

Field Name	Field Label	Type	Size	Null	Primary Key	AI
ID_TINDAKAN	ID_TINDAKAN	INT	5	No	Yes	Yes
NAMA_TINDAKAN	NAMA_TINDAKAN	VARCHAR	10	No	No	No

5.5.4. Output Document

Output document adalah dokumen yang dihasilkan suatu proses untuk disimpan atau dibagikan ke pihak lain. Terdapat 2 *output*

document yang dihasilkan dari 2 *task* yaitu *output document* dari hasil *task* “melihat hasil report nilai” dan *task* “mengajukan usulan pelatihan”. Hasil dari *output document* yang dihasilkan dapat berupa dokumen .doc atau .pdf sehingga dari semua variabel yang diisi di *dynaform* yang dilewati akan terkumpul menjadi *output document* yaitu hasil *report* penilaian.

Pada **Tabel 5.11** dijelaskan bahwa *report* penilaian dibuat menyesuaikan dengan tiap posisi yang ada di struktur organisasi PT. XYZ sehingga akan terdapat beberapa *output document report* penilaian sejumlah posisi yang ada di PT. XYZ.

Tabel 5.11 Pemetaan Output Docment Berdasarkan Task

Task	Output Document
Melihat hasil <i>report</i> nilai	<ul style="list-style-type: none"> - Customer Relation - Accounting Officer - Finance Offier - HOD Engineering - HOD Finance & Accounting - Foreman Warehouse - Engineer Officer - HOD Soft Candy Line - HOD Agronomy - HOD HRGA - Process Quality Control Supervisor - EXIM Officer - Warehouse Operator - Warehouse Superisor - Driver - Packing Supervisor - Recruitment & Performance Management - Production Analyst - Purchasing Officer - Quality System Specialist - Operator Coooling - IT Big Data Engineer

Task	Output Document
	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation Operator - Production Planner - Operator Pillow Packing - Operator Hard Candy - Operator Packing - Operator Cooking - HOD Quality Assurance - Incoming Quality Control Supervisor - Machine Production Engineer - HOD IT - Operator Laboratorium - Operator Cutting - HOD Supply Chain - Operator Sanitasi - Organization Development & HR Data Analyst - Process Research & Development - Quality Control Operator - HOD HC Line & Packing - General Affair Supervisor - Production Supervisor - Utility Engineer - Research & Development Officer
Mengajukan usulan pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengajuan Usulan Pelatihan

Dalam membuat *output document* pada ProcessMaker, *template output document* dapat dibuat melalui dua cara yaitu dengan menggunakan WYSIWYG (What you see is what yo get) Editor atau menggunakan HTML Editor. Ketika menggunakan WYSIWYG Editor, pembuatan *template* dapat dilakukan hanya dengan *drag and drop*. Apabila terdapat beberapa hal yang ingin dibuat menjadi lebih detail, *template* dapat diperincikan dengan

menggunakan HTML Editor. Pada **Gambar 5.4** ditunjukkan tampilan dari WYSIWYG Editor. Editor ini dapat dijadikan sebagai *view mode* bagi pengguna HTML Editor untuk memastikan kode pemrograman yang dibuat sudah sesuai dengan visual yang diinginkan atau belum.

LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN

Dok. No.: FRM.
HRGA.02.02, Rev.01

Nama : @#nama_label Posisi : @#posisi_label

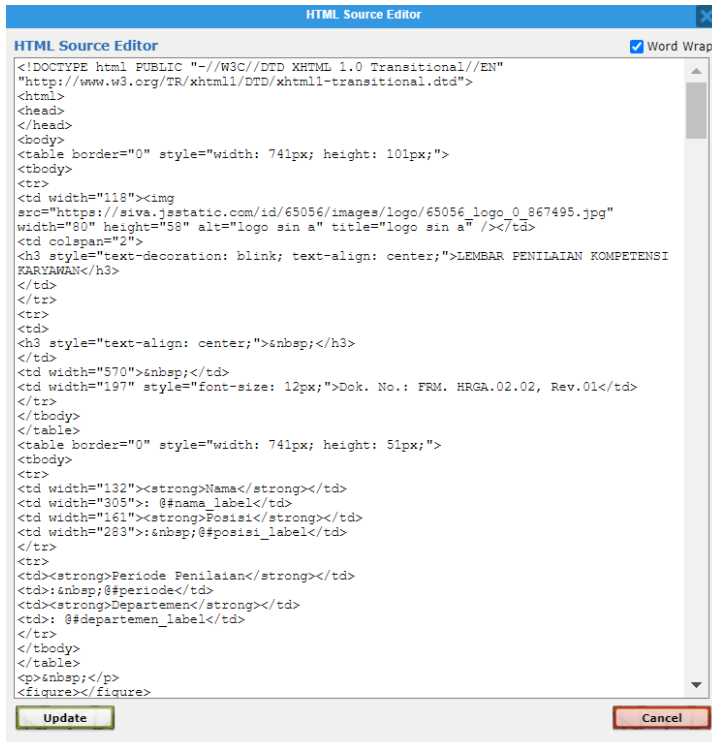
Periode Penilaian : @#periode Departemen : @#departemen_label

Cara Untuk Penilai		1	2	3	4	5	6
No.	Aspek	STD	Nilai Karyawan	Nilai Atasan	ACT	GAP	Keterangan
1	Kompetensi Soft Skill Umum						
S.01	Communication	@#5	@#nilaikuS1_label	@#nilaiS1_label		@#gapS1	@#rekomS1 @#tindakS1_label @#trainS1_label
S.02	Quality	@#52	@#nilaikuS2_label	@#nilaiS2_label		@#gapS2	@#rekomS2 @#tindakS2_label

Cancel Save

Gambar 5.4 WYSIWYG Editor

Apabila melakukan *edit template* dengan menggunakan WYSIWYG Editor, ProcessMaker akan otomatis membuat HTML code dari visualisasi yang didapatkan dari *editor* tersebut. Pada **Gambar 5.5** Kode pemrograman dapat dilihat dengan memilih mode HTML editor dan ProcessMaker akan menunjukkan kode pemrograman dari *template output document* tersebut.



Gambar 5.5 Kode Pemrograman pada HTML Editor

5.5.5. Javascript

Di dalam *dynaform*, terdapat pengaturan *dynaform* yang disebut *form control properties*. Salah satu pengaturan yang bisa diatur melalui *control properties* adalah pengaturan kode JavaScript. Penambahan kode Javascript dapat mengembangkan *form* dan menambahkan *custom logic* pada *form* seperti menunjukkan dan menyembunyikan *field* atau memberikan hasil kalkulasi dari *input variable*.

Pada proses penilaian kompetensi karyawan. Penambahan kode JavaScript dilakukan pada beberapa *dynaform*. Berikut merupakan penambahan JavaScript yang dilakukan dalam melakukan otomatisasi proses penilaian kompetensi karyawan

- a) Pengaturan Tampilan Web Control Radio Button Pada *dynaform* pada *task* penilaian kompetensi diri dan penilaian kompetensi karyawan, digunakan *web control radio button* untuk menampilkan pilihan opsi nilai yang akan diberikan. Tipe *web control* yang ditampilkan pada ProcessMaker tersebut secara otomatis akan urut dari atas ke bawah. Agar lebih memanfaatkan *space* pada tampilan layar, maka dilakukan pengaturan *radio button* agar muncul urut dari kiri ke kanan. Pengaturan tersebut dilakukan dengan penambahan kode Javascript seperti pada **Gambar 5. 6**

```

1 $('#nilaikuS1').find("div.radio").addClass("radio-inline");
2 $('#nilaikuS2').find("div.radio").addClass("radio-inline");
3 $('#nilaikuS3').find("div.radio").addClass("radio-inline");
4 $('#nilaikuS4').find("div.radio").addClass("radio-inline");
5 $('#nilaikuS5').find("div.radio").addClass("radio-inline");
6 $('#nilaikuS6').find("div.radio").addClass("radio-inline");
7
8 $('#nilaikuU1').find("div.radio").addClass("radio-inline");
9 $('#nilaikuU2').find("div.radio").addClass("radio-inline");
10 $('#nilaikuU3').find("div.radio").addClass("radio-inline");
11 $('#nilaikuU4').find("div.radio").addClass("radio-inline");
12 $('#nilaikuU5').find("div.radio").addClass("radio-inline");
13 $('#nilaikuU6').find("div.radio").addClass("radio-inline");
14 $('#nilaikuU7').find("div.radio").addClass("radio-inline");
15
16 $('#nilaikuM1').find("div.radio").addClass("radio-inline");
17 $('#nilaikuM2').find("div.radio").addClass("radio-inline");
18 $('#nilaikuM3').find("div.radio").addClass("radio-inline");
19 $('#nilaikuM4').find("div.radio").addClass("radio-inline");
20 $('#nilaikuM5').find("div.radio").addClass("radio-inline");
21 $('#nilaikuM6').find("div.radio").addClass("radio-inline");
22 $('#nilaikuM7').find("div.radio").addClass("radio-inline");
23 $('#nilaikuM8').find("div.radio").addClass("radio-inline");
24 $('#nilaikuM9').find("div.radio").addClass("radio-inline");
25
26 $('#nilaikuT29').find("div.radio").addClass("radio-inline");
27 $('#nilaikuT32').find("div.radio").addClass("radio-inline");
28 $('#nilaikuT33').find("div.radio").addClass("radio-inline");
29 $('#nilaikuT35').find("div.radio").addClass("radio-inline");
30 $('#nilaikuT39').find("div.radio").addClass("radio-inline");
31 $('#nilaikuT42').find("div.radio").addClass("radio-inline");
32 $('#nilaikuT43').find("div.radio").addClass("radio-inline");
33 $('#nilaikuT44').find("div.radio").addClass("radio-inline");
34 $('#nilaikuT45').find("div.radio").addClass("radio-inline");
35

```

Gambar 5. 6 Pengaturan Tampilan Radio Button

- b) Penambahan Rekomendasi Tindak Lanjut Berdasarkan Review Nilai
 Pada *dynaform* tindak lanjut, dilakukan *review gap* nilai yang selanjutnya akan dibuat rekomendasi terkait tindak lanjut apa yang dibutuhkan untuk karyawan yang terkait pada penilaian tersebut. Pembuatan rekomendasi dilakukan dengan menambahkan kode JavaScript untuk

memunculkan opsi tindak lanjut pada *field* tindak lanjut berdasarkan hasil *input* pada *form field* nilai atasan dan standar untuk tiap aspek. Pada **Gambar 5.7** ditampilkan sebagian kode JavaScript untuk menampilkan rekomendasi tindak lanjut

```

37
38 //FORMULA REKOMENDASI TINDAK LANJUT
39 if (nilaiS1 < S1){
40     $("#tindakS1").setValue(3);
41 }else{
42     $("#tindakS1").setValue(1);
43 }
44
45 if (nilaiS2 < S2){
46     $("#tindakS2").setValue(3);
47 }else{
48     $("#tindakS2").setValue(1);
49 }
50
51 if (nilaiS3 < S3){
52     $("#tindakS3").setValue(3);
53 }else{
54     $("#tindakS3").setValue(1);
55 }
56
57 if (nilaiS4 < S4){
58     $("#tindakS4").setValue(3);
59 }else{
60     $("#tindakS4").setValue(1);
61 }
62
63 if (nilaiS5 < S5){
64     $("#tindakS5").setValue(3);
65 }else{
66     $("#tindakS5").setValue(1);
67 }
68

```

Gambar 5.7 Pengaturan Rekomendasi Tindak Lanjut

c) Pengaturan Hide dan Show Form Field

Pada *task* penentuan program pelatihan, *dynaform* yang dialokasikan pada *task* tersebut menggunakan kode JavaScript untuk menampilkan *field* opsi program pelatihan berdasarkan posisi mereka. Hal ini dilakukan untuk membantu HRGA dalam menentukan program pelatihan yang memang ditujukan untuk posisi karyawan terkait. Potongan kode Javascript ditunjukkan pada **Gambar 5.8**.

```

1 function showOrHideTraining() {
2
3   var posisi = Number($("#posisi").getValue());
4
5   if (posisi == 2){
6     $("#t01").hide(); $("#ket11").hide(); $("#train11").hide();
7     $("#t02").hide(); $("#ket12").hide(); $("#train12").hide();
8     $("#t03").hide(); $("#ket13").hide(); $("#train13").hide();
9     $("#t04").hide(); $("#ket14").hide(); $("#train14").hide();
10    $("#t05").hide(); $("#ket15").hide(); $("#train15").hide();
11    $("#t06").hide(); $("#ket16").hide(); $("#train16").hide();
12    $("#t07").hide(); $("#ket17").hide(); $("#train17").hide();
13    $("#t08").hide(); $("#ket18").hide(); $("#train18").hide();
14    $("#t09").hide(); $("#ket19").hide(); $("#train19").hide();
15    $("#t10").hide(); $("#ket110").hide(); $("#train110").hide();
16    $("#t11").hide(); $("#ket111").hide(); $("#train111").hide();
17    $("#t12").hide(); $("#ket112").hide(); $("#train112").hide();
18    $("#t18").hide(); $("#ket118").hide(); $("#train118").hide();
19    $("#t19").hide(); $("#ket119").hide(); $("#train119").hide();
20    $("#t20").hide(); $("#ket120").hide(); $("#train120").hide();
21    $("#t21").hide(); $("#ket121").hide(); $("#train121").hide();
22    $("#t22").hide(); $("#ket122").hide(); $("#train122").hide();
23    $("#t23").hide(); $("#ket123").hide(); $("#train123").hide();
24    $("#t24").hide(); $("#ket124").hide(); $("#train124").hide();
25    $("#t25").hide(); $("#ket125").hide(); $("#train125").hide();
26    $("#t34").hide(); $("#ket134").hide(); $("#train134").hide();
27    $("#t36").hide(); $("#ket136").hide(); $("#train136").hide();
28    $("#t37").hide(); $("#ket137").hide(); $("#train137").hide();
29    $("#t38").hide(); $("#ket138").hide(); $("#train138").hide();
30    $("#t43").hide(); $("#ket143").hide(); $("#train143").hide();
31    $("#t44").hide(); $("#ket144").hide(); $("#train144").hide();
32    $("#t45").hide(); $("#ket145").hide(); $("#train145").hide();
33    $("#t46").hide(); $("#ket146").hide(); $("#train146").hide();
34    $("#t47").hide(); $("#ket147").hide(); $("#train147").hide();
35    $("#t48").hide(); $("#ket148").hide(); $("#train148").hide();

```

Gambar 5.8 Pengaturan Hide dan Show Form Field

5.5.6. Trigger

Trigger merupakan potongan kode PHP yang digunakan untuk melakukan kalkulasi yang lebih kompleks dan penambahan fungsi pada proses. *Trigger* memiliki akses ke variabel dalam *case* dan bisa membaca serta memanipulasi nilai mereka. Selain itu, *trigger* juga dapat mengakses variabel sistem yang dibuat oleh ProcessMaker untuk setiap *case* seperti *unique code* atau *UID* dari *case*, *task*, dan lain-lain. Ketika *trigger* telah dibuat, *trigger* harus ditambahkan ke dalam tahap proses agar dapat dijalankan. *Trigger* juga dapat digunakan berkali-kali pada tahap banyak *task* dalam proses yang sama.

Pada proses penilaian kompetensi karyawan, digunakan *trigger* untuk menghasilkan *input variable* tanggal secara otomatis sesuai tanggal pada saat itu beserta *trigger* untuk menyambungkan *input variable* ke dalam *database*. Berikut merupakan penggunaan *trigger* pada proses penilaian kompetensi

a) Pengambilan Tanggal Saat Ini

Trigger ini diletakkan pada tahap sebelum melakukan penilaian kompetensi diri, penilaian kompetensi karyawan, dan sebelum HRGA melakukan *review gap* nilai. Dengan memasukkan *trigger* ini, variabel tanggal

yang harus diisi oleh karyawan, atasan, dan HRGA akan otomatis terisi sesuai dengan tanggal mereka melakukan *task* tersebut. Pada **Gambar 5.9** ditunjukkan potongan kode PHP yang digunakan untuk menampilkan tanggal

```

@@tanggal = getDate();
@@tanggalatasan = getDate();
@@tanggalhrga = getDate();

```

Gambar 5.9 Kode PHP Pengambilan Tanggal Saat Ini

b) Koneksi Database

Trigger ini digunakan untuk memasukkan variabel-variabel pada proses yang ingin disimpan ke dalam database. Pada proses penilaian kompetensi karyawan, *trigger koneksi database* dibuat menjadi 2 yaitu setelah *task* penentuan tindak lanjut dan *task* penentuan program pelatihan.

```

1 // Establish connection
2 $connection = "7297973635eb6ead57fa595072743507";
3 // Map DynaForm Variables to PHP Variables
4 $nama = @@nama_label; // Label - Suggest - VARCHAR(60)
5 $periode = @@periode; // textbox - VARCHAR(30)
6 $departemen = @@departemen_label; // vale - dropdown - VARCHAR(10)
7 $posisi = @@posisi_label; // Value - Datetime - DATETIME
8 $namaatasan = @@namaatasan_label; // Label - Suggest - VARCHAR(60)
9
10 $tindakS1 = @@tindakS1_label;
11 $tindakS2 = @@tindakS2_label;
12 $tindakS3 = @@tindakS3_label;
13 $tindakS4 = @@tindakS4_label;
14 $tindakS5 = @@tindakS5_label;
15 $tindakS6 = @@tindakS6_label;
16
17 $tindakU1 = @@tindakU1_label;
18 $tindakU2 = @@tindakU2_label;
19 $tindakU3 = @@tindakU3_label;
20 $tindakU4 = @@tindakU4_label;
21 $tindakU5 = @@tindakU5_label;
22 $tindakU6 = @@tindakU6_label;
23 $tindakU7 = @@tindakU7_label;
24
25 $tindakM1 = @@tindakM1_label;
26 $tindakM2 = @@tindakM2_label;
27 $tindakM3 = @@tindakM3_label;
28 $tindakM4 = @@tindakM4_label;
29 $tindakM5 = @@tindakM5_label;
30 $tindakM6 = @@tindakM6_label;

```

Gambar 5.10 Trigger Database Tabel "tindak_lanjut"

Trigger yang dimasukkan setelah *task* penentuan tindak lanjut **Gambar 5.10**, akan terhubung dengan tabel “tindak lanjut” dan *trigger* pada *task* penentuan program pelatihan **Gambar 5.11**, akan terhubung dengan tabel “training” yang ada pada *database*. Berikut merupakan potongan kode PHP yang digunakan untuk menghubungkan variabel proses dengan *database*

```

1 // Establish connection
2 $connection = "7297973635eb6ead57fa595072743507";
3 // Map DynaForm Variables to PHP Variables
4 $nama = @@nama_label; // Label - Suggest - VARCHAR(60)
5 $periode = @@periode; // textbox - VARCHAR(30)
6 $departemen = @@departemen_label; // value - dropdown - VARCHAR(10)
7 $posisi = @@posisi_label; // value - dropdown - VARCHAR(10)
8 $namaatasan = @@namaatasan_label; // Label - Suggest - VARCHAR(60)
9
10 $trainS1 = @@trainS1_label;
11 $trainS2 = @@trainS2_label;
12 $trainS3 = @@trainS3_label;
13 $trainS4 = @@trainS4_label;
14 $trainS5 = @@trainS5_label;
15 $trainS6 = @@trainS6_label;
16
17 $trainU1 = @@trainU1_label;
18 $trainU2 = @@trainU2_label;
19 $trainU3 = @@trainU3_label;
20 $trainU4 = @@trainU4_label;
21 $trainU5 = @@trainU5_label;
22 $trainU6 = @@trainU6_label;
23 $trainU7 = @@trainU7_label;
24
25 $trainM1 = @@trainM1_label;
26 $trainM2 = @@trainM2_label;
27 $trainM3 = @@trainM3_label;
28 $trainM4 = @@trainM4_label;
29 $trainM5 = @@trainM5_label;
30 $trainM6 = @@trainM6_label;

```

Gambar 5.11 Trigger Database Tabel "training"

5.5.7. Email Notification

Pada ProcessMaker, notifikasi dapat diberikan kepada *user* yang dialokasikan pada *task* melalui *email*. Oleh karena itu, pada saat membuat akun, setiap *user* wajib mengisi email agar notifikasi yang diatur kepada *user* tersebut akan masuk ke email masing-masing. Notifikasi dapat dibuat untuk *user* yang dialokasikan pada *task* tersebut atau *user* yang dialokasikan pada *task* selanjutnya.

Pada proses penilaian kompetensi karyawan, notifikasi diberikan kepada atasan setelah *task* melakukan kompetensi diri

selesai dan kepada HRGA setelah atasan selesai melakukan penilaian kompetensi karyawan. Notifikasi dibuat dengan mengatur *notification property* yang ada pada *task*.

The screenshot shows the 'Activity Properties' window with the 'Notifications' tab selected. The 'Definitions' sidebar is on the left. In the main area, the 'After routing notify the next assigned user(s)' checkbox is unchecked, while 'Notify the assigned user to this task' is checked. The email configuration fields are as follows:

- Email account: tugasakhir.ptbyz@gmail.com
- Email From Format: Email Account Settings
- Subject*: Penilaian Kompetensi Karyawan @@
- Content Type: Plain Text
- Message*: Dear Head Department of @@departemen_label, Karyawan anda @@nama_label, telah mengisi penilaian kompetensi terhadap dirinya sendiri. Silahkan anda memberikan

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Gambar 5.12 Notifikasi pada Task Menilai Kompetensi Karyawan

Gambar 5.12 dan **Gambar 5.13** menjelaskan di pengaturan tersebut, notifikasi ditujukan untuk *user* yang dialokasikan pada *task* tersebut. Hal tersebut dapat dilihat karena opsi yang dipilih adalah *notify the assigned user to this task*. Apabila notifikasi ditujukan untuk *user* yang dialokasikan pada task selanjutnya, pilih opsi *after routing notify the next assigned user(s)*

Gambar 5.13 Notifikasi pada Task Melakukan Review Gap

5.5.8. Database Connection

Melengkapi *trigger* yang berfungsi menghubungkan variabel pada proses dengan *database*. *Database* atau tempat penyimpanan data harus dibuat terlebih dahulu. *Database connection* yang digunakan dapat berada pada *internal* atau *external* ProcessMaker. Jika disimpan pada *internal database*, maka data akan terimpan di *PM Tables* sedangkan penyimpanan *external* akan ditempatkan pada *phpMyAdmin*.

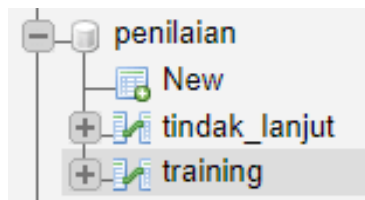
Pada proses penilaian kompetensi karyawan, penyimpanan data hasil tindak lanjut dari penilaian disimpan pada *external database* yaitu *phpMyAdmin*. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya data karyawan yang hilang apabila terjadi masalah pada ProcessMaker. Pada proses ini, data yang akan disimpan adalah data tindak lanjut atau *training* yang ditujukan untuk karyawan terkait. Data tersebut akan tersimpan pada *database* penilaian yang sudah dibuat di *phpMyAdmin* dan dikoneksikan dengan *database connection*. Pada **Gambar 5.14** ditunjukkan bahwa terdapat koneksi *database* dengan *database* dengan nama “penilaian” dengan *engine* MySQL. Apabila *database* sudah dapat terhubung dengan processmaker, maka akan terbentuk *UID* atau *unique code* dari koneksi tersebut sehingga *UID* bisa dimasukkan ke dalam *trigger* agar variabel

pada proses terhubung dengan variabel yang ada di phpMyAdmin.

UID:	7297973635eb6ead57fa595072743507
Engine:	MySql
Encode:	utf8 - UTF-8 Unicode
Server*:	127.0.0.1
Database Name*:	penilaian
Username*:	root
Password:
Port*:	3306
Description:	

Gambar 5.14 Database Connection

Pada *database* “penilaian” seperti pada **Gambar 5.15**, terdapat 2 tabel untuk membedakan letak tabel untuk menyimpan data tindak lanjut dan data training untuk karyawan terkait yaitu tabel “tindak_lanjut” dan tabel “training”. Isi data yang tersimpan pada tabel “tindak_lanjut” adalah data apakah karyawan akan mendapatkan *coaching*, *mentoring*, atau *training* sedangkan pada tabel “training” data yang tersimpan akan spesifik yaitu nama dari program pelatihan yang ditujukan.



Gambar 5.15 Tabel dalam Database “Penilaian”

BAB VI VERIFIKASI DAN VALIDASI

Pada bab ini dilakukan verifikasi kesesuaian jalannya proses tiap *task* dari awal sampai akhir. Setelah verifikasi dilakukan, dilanjutkan dengan validasi dari *user* terkait kesesuaian sistem dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) PT. XYZ.

6.1. Verifikasi

Pada tahap verifikasi, dilakukan pengujian sistem untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan SOP penilaian kompetensi karyawan. Pengujian ini dilakukan oleh peneliti dengan menjalankan proses dari awal sampai akhir dan membandingkan logika jalannya proses sudah sesuai SOP. Berdasarkan *executable model* Error! Reference source not found. yang digunakan untuk mengimplementasikan proses, terdapat 7 *task* yang ada didalamnya. Pada tahap ini proses dijalankan sehingga ketujuh *task* tersebut dapat diverifikasi kesesuaiannya.

6.1.1. Melakukan Penilaian Kompetensi Diri

Proses penilaian kompetensi karyawan diawali dengan adanya kebutuhan Departemen HRGA dalam hasil penilaian kompetensi karyawan. Dari adanya kebutuhan tersebut, *task* pertama yang harus dilakukan pada BPMS adalah melakukan penilaian kompetensi yang dilakukan oleh *user group* karyawan. Tahap verifikasi pada task ini dapat dilihat pada

Tabel 6.1.

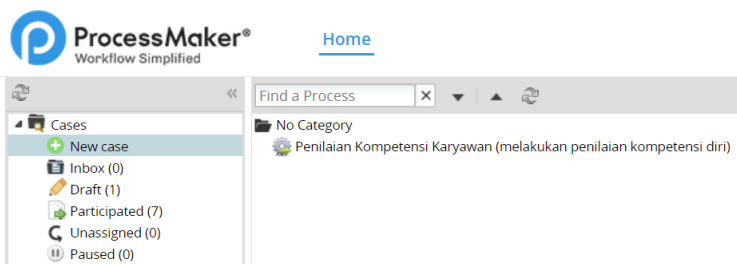
Tabel 6.1 Verifikasi Task Melakukan Penilaian Kompetensi Diri

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: karyawan Password: admin	Menampilkan tampilan Home dan memulai proses dengan memilih menu “New Case”	Username dan password akun dibuat oleh admin dan. Menu “New Case”

Aktivitas	Hasil	Keterangan
		dapat dilihat pada Gambar 6.1
Memilih proses penilaian kompetensi karyawan	Menampilkan <i>dynaform</i> “Nama (View)” yang digunakan untuk pengisian informasi umum karyawan	Tampilan <i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.2
Klik button “Selanjutnya”	Menampilkan <i>dynaform</i> “JD Form – (Posisi)” yang berisikan aspek penilaian sesuai dengan posisi karyawan yang diisi pada <i>dynaform</i> “Nama (View)”	<i>Dynaform</i> yang muncul berdasarkan pengisian variabel posisi. <i>Dynaform</i> “JD Form – (Posisi)” dapat dilihat pada Gambar 6.3
Mengisi <i>dynaform</i> “JD Form – (Posisi)”	Semua <i>field</i> pada <i>dynaform</i> , khususnya pada seluruh aspek penilaian sudah terisi	<i>Field</i> aspek kompetensi yang muncul sesuai dengan posisi, seperti pada Gambar 6.3
Klik button “Submit”	Menampilkan keterangan <i>task</i> selanjutnya dan muncul pilihan nama dari <i>user group</i> atasan	<i>Button</i> “Submit” terdapat pada akhir <i>dynaform</i> “JD Form – (Posisi)”, Gambar 6.4

Aktivitas	Hasil	Keterangan
Memilih nama HOD sesuai dengan departemen dari karyawan terkait	Menampilkan keterangan bahwa task selanjutnya akan ditujukan kepada HOD yang telah dipilih	Nama yang muncul adalah nama <i>user</i> pada <i>user group</i> atasan. Terlihat pada Gambar 6.5
Klik button “Continue”	<i>Task</i> melakukan penilaian kompetensi diri akan selesai dan <i>user</i> yang dialokasikan pada <i>task</i> selanjutnya akan mendapatkan notifikasi <i>email</i>	Gambar 6.6 , Notifikasi email akan muncul pada <i>email</i> dari <i>user</i> yang dipilih (<i>email</i> atasan).

Pada saat *user* masuk ke dalam ProcessMaker, pada menu “New Case” akan menunjukkan proses yang dapat dijalankan. Pada **Gambar 6.1** ditunjukkan proses penilaian kompetensi karyawan. Proses akan dimulai apabila *user* melakukan *double click* pada proses tersebut



Gambar 6.1 Proses yang dapat Dijalankan

Ketika proses tersebut sudah dimulai, *user* akan masuk ke halaman awal yaitu *dynaform* “Nama (View)” yang ditunjukkan

pada **Gambar 6.2.** pada *dynaform* tersebut *user* diharapkan untuk mengisi informasi dirinya yang akan dibantu dengan adanya *suggestion field* sehingga *user* akan ditunjukkan beberapa opsi ketika mengisi mencoba mengisi *field*. Hal tersebut karena *field* nama sudah terhubung dengan *database* karyawan, *field* departemen sudah terhubung dengan *database* departemen, begitu juga dengan *field* posisi. *Field* karyawan juga akan otomatis terisi dengan tanggal karyawan melakukan penilaian kompetensi.

Gambar 6.2 Tampilan Dynaform "Nama (View)"

Ketika informasi karyawan sudah terisi dengan lengkap, *user* selanjutnya akan mengisi *dyform* penilaian kompetensi yang menunjukkan seluruh aspek kompetensi beserta *standard* yang ditujukan kepada posisi dari karyawan tersebut seperti pada **Gambar 6.3**

ACCOUNTING OFFICER

Penilaian ini dilakukan oleh karyawan terhadap dirinya sendiri

KODE	ASPEK	STANDARD	PENILAIAN
1	KOMPETENSI SOFTSKILL UMUM		
S.01	Communication	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.02	Quality	STD 4	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.03	Work Standart	STD 4	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.04	Teamwork & Collaboration	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.05	Initiative	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1

Gambar 6.3 Tampilan Dynaform "JD Form - Accounting Officer"

Ketika penilaian sudah diisi semua, maka pada akhir bagian *dynaform* terdapat *button* “Submit”. Klik *button* tersebut untuk menyelesaikan penilaian kompetensi diri. *Button* pada akhir *dynaform* dapat dilihat pada **Gambar 6.4**

5 KEDISIPLINAN (karyawan)

Absensi (Terlambat / Tidak Masuk):

Surat Peringatan / Pelanggaran:

6 Apa yang ingin anda capai dalam bulan kedepan? Bagaimana rencana anda untuk mencapainya? (karyawan)

Gambar 6.4 Button Submit untuk di Akhir Menyelesaikan Proses Penilaian Kompetensi Diri

Ketika *dynaform* sudah *disubmit*, *user* diminta untuk memilih nama atasannya sehingga proses penilaian akan dilanjutkan kepada atasan yang dipilih. Berbagai opsi nama atasan akan muncul dalam *dropdown* “Next User” seperti pada **Gambar 6.5**

[Previous Step](#)

Assign Task/Event

Next Task/Event: melakukan penilaian kompetensi karyawan

Next User:

Gambar 6.5 Memilih Nama Atasan untuk Melanjutkan Proses Penilaian

Nama atasan yang terpilih akan otomatis menerima notifikasi dari ProcessMaker pada email atasan tersebut. Notifikasi *email* pada **Gambar 6.6** diharapkan dapat menjadi pengingat user selanjutnya untuk segera melanjutkan proses



Gambar 6.6 Notifikasi Email yang Diterima Atasan

6.1.2. Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan

Setelah *task* melakukan kompetensi diri sudah selesai dilakukan, *case* akan berjalan ke *task* selanjutnya yaitu *task* melakukan penilaian kompetensi karyawan yang dialokasikan untuk *user group* atasan. Pada *task* ini *user* yang dipilih oleh *user* karyawan akan melakukan penilaian kompetensi dari karyawan tersebut. Tahap verifikasi pada *task* ini dapat dilihat pada **Tabel 6.2**

Tabel 6.2 Verifikasi Task Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: atasana Password: admin	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu "Inbox"	Nomor <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya Gambar 6.7
Memilih <i>case</i> pada menu "inbox"	Menampilkan <i>dynaform</i> "Nama (View Atasan)" yang akan menampilkan informasi karyawan yang diisi pada <i>task</i>	<i>User</i> diharapkan untuk mengisi <i>field</i> Nama Atasan. Tampilan

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	sebelumnya dan form <i>field</i> tanggal atasan akan otomatis terisi dengan tanggal saat itu	<i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.8
Klik <i>button</i> “Selanjutnya”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Assessment – (Posisi)” yang berisikan aspek penilaian sesuai dengan posisi karyawan yang diisi pada <i>dynaform</i> “Nama (View)”	Tampilan <i>dynaform</i> ini sama dengan tampilan <i>dynaform</i> “JD Form – (Posisi)” pada Gambar 6.3 tanpa menampilkan nilai yang sudah diisi karyawan
Mengisi <i>dynaform</i> “Assessment– (Posisi)”	Semua <i>field</i> pada <i>dynaform</i> , khususnya pada seluruh aspek penilaian sudah terisi	<i>Field</i> aspek kompetensi yang muncul sesuai dengan posisi, seperti pada Gambar 6.3
Klik <i>button</i> “Submit” pada akhir <i>dynaform</i> “Assessment – (Posisi)”	Menampilkan informasi <i>task</i> selanjutnya dan <i>user</i> yang dialokasikan untuk <i>task</i> tersebut	Keterangan <i>task</i> selanjutnya akan muncul seperti pada Gambar 6.9
Klik <i>button</i> “Continue”	<i>Task</i> melakukan penilaian kompetensi karyawan selesai dan <i>user</i> yang dialokasikan pada <i>task</i> selanjutnya	Gambar 6.10 , Notifikasi <i>email</i> akan muncul pada <i>email user</i>

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	akan mendapatkan notifikasi <i>email</i>	yang dialokasikan pada <i>task</i> selanjutnya



Gambar 6.7 Inbox pada Home untuk Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan

User selanjutnya yaitu atasan akan menerima *inbox* yang berisikan *case* dari *task* sebelumnya (**Gambar 6.7**). ketika user membuka *case* tersebut, maka akan muncul *dynaform* “Nama (View Atasan)” yang menunjukkan informasi karyawan yang telah mengisi penilaian pada *task* sebelumnya seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 6.8**. atasan diharapkan untuk mengisikan namanya pada *field* nama atasan. Pada *dynaform* ini tanggal akan otomatis terisi sesuai tanggal saat atasan melanjutkan *case*

PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN

Nama *

Departemen *

Periode Penilaian *

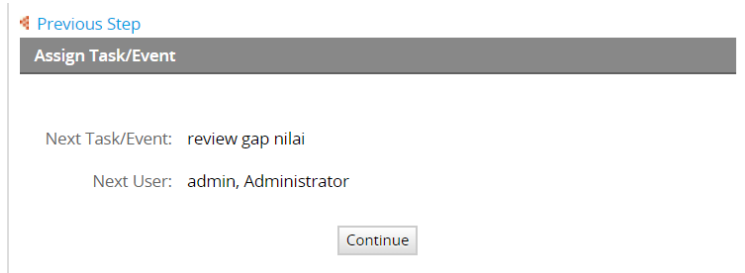
Posisi *

Nama Atasan

Tanggal Atasan

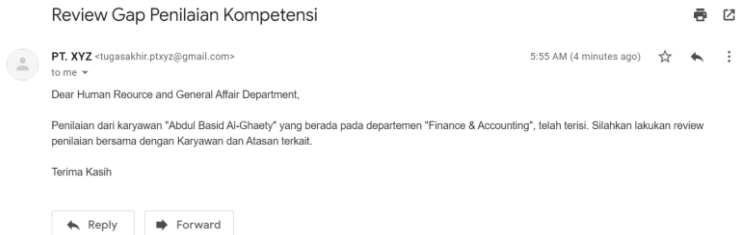
Gambar 6.8 Tampilan Dynaform "Nama (View Atasan)"

Ketika proses penilaian sudah selesai dilakukan maka *case* akan berlanjut ke admin yaitu departemen HRGA. Keterangan *user* selanjutnya dapat dilihat pada **Gambar 6.9**



Gambar 6.9 Keterangan Task Selanjutnya dan User yang Dialokasikan

Ketika *user* klik *button* “Continue” maka *user* selanjutnya yaitu admin akan mendapatkan notifikasi *email* berisikan informasi bahwa karyawan dan atasannya sudah melakukan penilaian seperti pada **Gambar 6.10**. Notifikasi ini dibuat bertujuan untuk departemen HRGA segera melakukan *review gap* dari nilai yang diterima.



Gambar 6.10 Notifikasi Email pada Task Selanjutnya (Admin)

6.1.3. Melakukan Review Gap Nilai

Setelah karyawan dan atasan yang ada pada *case* sudah melakukan penilaian kompetensi dari karyawan terkait, *case* akan lanjut berjalan ke *task* berikutnya yaitu melakukan *review gap* nilai dari nilai karyawan dan atasannya dengan pertimbangan nilai *standard* yang harus ditempuh oleh posisi karyawan terkait. *Task* ini dialokasikan untuk Departemen

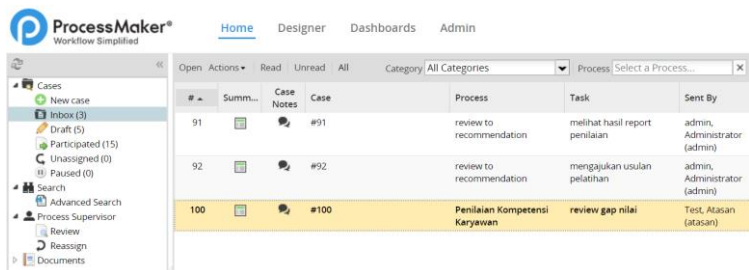
HRGA yang berperan sebagai admin pada proses ini. Tahap verifikasi pada task ini dapat dilihat pada **Tabel 6.3**

Tabel 6.3 Verifikasi Task Melakukan Review Gap Nilai

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	No. <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 6.11
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Nama (View HRGA)” yang akan menampilkan informasi karyawan yang diisi pada <i>task</i> sebelumnya dan <i>form field</i> tanggal HRGA akan otomatis terisi dengan tanggal saat itu	Tampilan <i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.12
Klik <i>button</i> “Selanjutnya”	Menampilkan <i>Dynaform</i> “Review Gap – (Posisi)” yang akan menampilkan hasil nilai dari karyawan dan atasan	Gambar 6.13
Melakukan <i>review gap</i>	Gap nilai pada <i>dynaform</i> akan otomatis terisi menggunakan formula pada <i>dynaform</i>	<i>Gap</i> nilai yang otomatis terisi terlihat pada Gambar 6.13
Mengisi pertanyaan	Apabila berdasarkan keputusan HRGA karyawan terkait	Pertanyaan ini akan ada pada akhir

Aktivitas	Hasil	Keterangan
“apakah perlu tindak lanjut?”	memerlukan tindak lanjut, maka <i>radio button</i> akan terpilih pada “Perlu”, apa bila tidak akan terpilih opsi “Tidak”	<i>dynaform</i> seperti pada Gambar 6.14
Klik <i>button</i> “Submit” pada akhir <i>dynaform</i> “Review gap – (Posisi)”	Menampilkan informasi <i>task</i> selanjutnya dan <i>user</i> yang dialokasikan untuk <i>task</i> tersebut	Keterangan <i>task</i> selanjutnya akan muncul seperti pada Gambar 6.15
Klik <i>button</i> “Continue”	Task melakukan <i>review gap</i> nilai selesai	

Pada tahap ini, admin akan mendapatkan *inbox* berisikan *case* yang dikirimkan oleh atasan. *Case* pada *inbox* dapat dilihat pada **Gambar 6.11**. *double click* pada *case* yang ingin dilakukan untuk memulai proses



Gambar 6.11 Inbox pada Home untuk Melakukan Review Gap Nilai

Ketika proses dimulai, departemen HRGA akan melihat informasi dari karyawan terkait beserta nama atasan yang

melakukan penilaian terhadap karyawan tersebut. Informasi tersebut ditunjukkan oleh *dynaform* “Nama (View HRGA)”. Pada *dynaform* ini, tanggal akan otomatis terisi dengan tanggal saat departemen HRGA memulai *case* untuk menjalankan *task review gap nilai* seperti pada **Gambar 6.12**

Case #: 100 Title: #100

Next Step

PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN

Nama * Abdul Basid Al-Ghaety

Departemen * Finance & Accounting

Periode Penilaian * 2020

Posisi * Accounting Officer

Nama Atasan Satria Duta Arya Anggada

Tanggal HRGA 2020-06-04

Selanjutnya

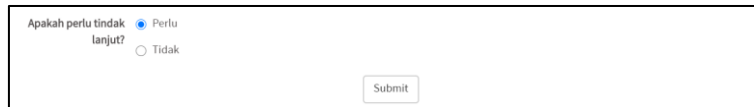
Gambar 6.12 Tampilan Dynaform "Nama (View HRGA)"

Setelah klik *button* “Selanjutnya” akan muncul *dynaform* “Review Gap – (Posisi)” yang menampilkan *input* data nilai dari karyawan, beserta gap nilai dari kedua nilai tersebut yang otomatis terisi. Hal tersebut dapat dilihat pada **Gambar 6.13** Pada *dynaform* ini, departemen HRGA berhak merubah *input* nilai sesuai dengan masukan atau pertimbangan dari atasan.

2	KOMPETENSI TEKNIK UMUM									
U.01	Food Safety	STD	4	*	3	*	3	0	Ket.	<input type="text"/>
U.02	Safety Awareness	STD	3	*	3	*	3	0	Ket.	<input type="text"/>
U.03	Emergency Preparedness	STD	3	*	3	*	3	0	Ket.	<input type="text"/>
U.04	5R	STD	3	*	2	*	3	-1	Ket.	<input type="text"/>
U.05	Technology Literacy	STD	3	*	3	*	2	1	Ket.	<input type="text"/>
U.06	English Conversation	STD	3	*	3	*	3	0	Ket.	<input type="text"/>
U.07	Presentation	STD	3	*	3	*	2	1	Ket.	<input type="text"/>

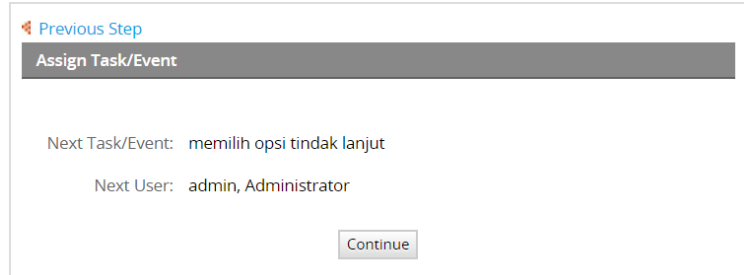
Gambar 6.13 Tampilan Dynaform “Review Gap – (Posisi)”

Apabila nilai sudah sesuai, departemen HRGA menentukan dari hasil *review* apakah karyawan tersebut memerlukan tindak lanjut atau tidak. Apabila tidak, maka pilih opsi tidak. Namun apabila perlu, maka pilih opsi perlu. Pemilihan opsi dapat dilakukan pada pertanyaan terkait keperluan tindak lanjut yang ada pada akhir *dynaform* seperti pada **Gambar 6.14**



Gambar 6.14 Pertanyaan Keperluan Tindak Lanjut

Ketika keputusan sudah *disubmit*, maka akan muncul keterangan *task* yang selanjutnya harus dilanjutkan beserta aktor yang dialokasikan pada *task* tersebut seperti pada **Gambar 6.15**



Gambar 6.15 Keterangan Task Selanjutnya dan User Pada Task Selanjutnya setelah Review Gap Selesai

6.1.4. Menentukan Tindak Lanjut

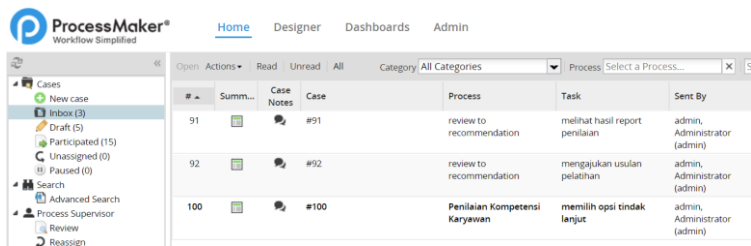
Case akan berjalan pada *task* ini apabila hasil *review gap* nilai pada *task* sebelumnya membuat departemen HRGA memutuskan untuk memberikan tindak lanjut kepada karyawan terkait. Hasil *review gap* nilai pada *task* sebelumnya menunjukkan bahwa nilai yang diberikan oleh atasan kepada

karyawan terkait masih belum memenuhi *standard* dari posisi karyawan tersebut sehingga *case* akan berlanjut ke *task* menentukan tindak lanjut yang dialokasikan kepada admin (HRGA). Tahap verifikasi pada *task* ini dapat dilihat pada **Tabel 6.4**

Tabel 6.4 Verifikasi Task Menentukan Tindak Lanjut

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	No. <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 6.16
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Nama (View HRGA)” yang akan menampilkan informasi karyawan yang diisi pada <i>task</i> sebelumnya dan <i>form field</i> tanggal HRGA akan otomatis terisi dengan tanggal saat itu	Gambar 6.12
Klik <i>button</i> “Selanjutnya”	Menampilkan <i>dynaform</i> “TL Form - (Posisi)” yang akan menampilkan rekomendasi terkait tindak lanjut apa yang sesuai untuk karyawan berdasarkan nilai	Tampilan <i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.17
Memilih tindak lanjut untuk tiap aspek	<i>Field</i> tindak lanjut akan terisi untuk setiap aspek	

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	kompetensi penilaian yang memerlukan tindak lanjut	
Menjawab pertanyaan “Apakah karyawan terkait membutuhkan pelatihan?”	Apabila berdasarkan keputusan HRGA karyawan terkait membutuhkan <i>training</i> , maka <i>radio button</i> akan terpilih pada “Iya”, apa bila tidak akan terpilih opsi “Tidak”	Pertanyaan ini akan nada pada akhir <i>dynaform</i> seperti pada Gambar 6.18
Klik <i>button</i> “Submit” pada akhir <i>dynaform</i> “TL Form – (Posisi)”	Menampilkan informasi <i>task</i> selanjutnya dan <i>user</i> yang dialokasikan untuk <i>task</i> tersebut	Keterangan <i>task</i> selanjutnya akan muncul seperti pada Gambar 6.19
Klik <i>button</i> “Continue”	<i>Task</i> menentukan tindak lanjut selesai	



Gambar 6.16 Inbox pada Home untuk Task Menentukan Tindak Lanjut

Dalam melanjutkan *case*, departemen HRGA akan mendapatkan *inbox* lagi berisikan *case* yang harus dilanjutkan. Seperti pada **Gambar 6.16** menunjukkan bahwa departemen HRGA perlu melanjutkan *case* dan melakukan *task* memilih opsi tindak lanjut

3		KOMPETENSI MANAJERIAL							
M.01	Planning & Organizing	3	*	3	*	2	1	Ket.	-
M.02	Delegating & Control	3	*	3	*	3	0	Ket.	-
M.03	Developing Others	3	*	3	*	2	1	Ket.	-
M.04	Managing Conflicts	3	*	3	*	2	1	Ket.	-
M.05	Decision Making	3	*	3	*	3	0	Ket.	-
M.06	Problem Solving	3	*	2	*	3	-1	Ket.	Training
M.07	Performance Appraisal	3	*	2	*	3	-1	Ket.	Coaching
M.08	Facilitates Change	3	*	3	*	3	0	Ket.	Mentoring

Gambar 6.17 Tampilan Dynaform "TL Form - (Posisi)" dan Rekomendasi Tindak Lanjut

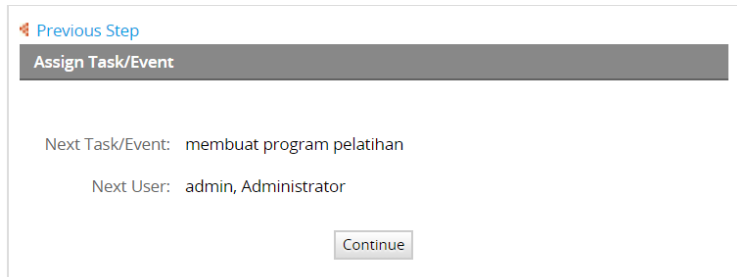
Seperti pada **Gambar 6.17**, ketika HRGA memulasi *case* tersebut, maka akan masuk ke *dynaform* “TL Form – (Posisi)” yang akan memunculkan rekomendasi tindak lanjut secara otomatis berdasarkan perhitungan nilai yang diberikan atasan dan *standard* aspek kompetensi yang ditetapkan untuk posisi karyawan tersebut. Hasil dari rekomendasi dapat berupa *coaching*, *mentoring*, atau *training*. Hasil rekomendasi yang muncul tersebut masih bisa diubah sesuai dengan kehendak departemen HRGA yang didasari pertimbangan dari atasan dari karyawan tersebut.

8 Apakah karyawan terkait membutuhkan pelatihan?

☐ Iya
☐ Tidak

Gambar 6.18 Pertanyaan Kebutuhan Pelatihan

Apabila tindak lanjut yang direkomendasikan adalah *training*, maka pada pertanyaan di akhir *dynaform* terkait kebutuhan pelatihan oleh karyawan seperti pada **Gambar 6.18**. *User* dapat memilih opsi “Iya” dan memilih opsi “Tidak” apabila karyawan terkait tidak membutuhkan *training*. Ketika *dynaform* sudah *disubmit*, maka akan muncul task selanjutnya beserta *user* yang dialokasikan untuk *task* tersebut seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 6.19**



Previous Step

Assign Task/Event

Next Task/Event: membuat program pelatihan

Next User: admin, Administrator

Continue

Gambar 6.19 Tampilan Keterangan dan untuk Task dan User Selanjutnya setelah Melakukan Review Gap Nilai

6.1.5. Membuat Program Pelatihan

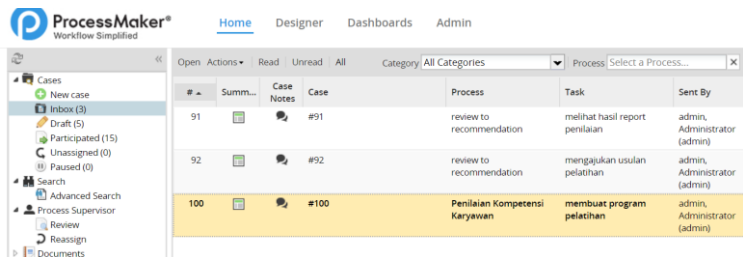
Dari hasil penentuan tindak lanjut yang dilakukan pada *task* sebelumnya, *case* akan berlanjut ke *task* ini apabila tindak lanjut yang diberikan Departemen HRGA bersama dengan atasan adalah tindak lanjut berupa *training*. *Task* ini dilakukan untuk menentukan program pelatihan atau *training* apa yang dibutuhkan karyawan terkait. Karena *task* ini melanjutkan *task* sebelumnya, *task* pembuatan program pelatihan ini dialokasikan untuk Departemen HRGA yang berperan sebagai admin. Tahap verifikasi pada tahap ini dapat dilihat pada **Tabel 6.5**

Tabel 6.5 Verifikasi Task Membuat Program Pelatihan

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	No. <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 6.20
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Nama (View HRGA)” yang akan menampilkan	

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	informasi karyawan yang diisi pada <i>task</i> sebelumnya dan <i>form field</i> tanggal HRGA akan otomatis terisi dengan tanggal saat itu	
Klik <i>button</i> “Selanjutnya”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Training - (Posisi)” yang akan menampilkan pilihan <i>training</i> yang dapat ditujukan kepada karyawan terkait untuk memenuhi <i>standard</i> aspek kompetensi	Tampilan <i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.21
Memilih <i>training</i>	<i>Field</i> pilihan <i>training</i> terisi untuk setiap aspek kompetensi penilaian yang memerlukan tindak lanjut	<i>Field</i> pilihan <i>training</i> diisi dengan cara klik <i>checkbox</i> seperti pada Gambar 6.21
Menjawab pertanyaan “Apakah terdapat usulan pelatihan?”	Apabila HRGA atau atasan ingin mengajukan usulan pelatihan, maka <i>radio button</i> akan terpilih pada “Iya”, apa bila tidak akan terpilih opsi “Tidak”	Pertanyaan ini akan nada pada akhir <i>dynaform</i> seperti pada Gambar 6.22
Menjawab pertanyaan “Apakah sedang melakukan penilaian kompetensi?”	Apabila <i>user</i> sedang melakukan penilaian, maka <i>radio button</i> akan terpilih pada “Iya”, apa bila hanya sedang melakukan pembuatan program	

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	pelatihan akan terpilih opsi “Tidak”	
Klik <i>button</i> “Submit” pada akhir <i>dynaform</i> “Training – (Posisi)”	Menampilkan informasi <i>task</i> selanjutnya dan <i>user</i> yang dialokasikan untuk <i>task</i> tersebut	Keterangan <i>task</i> selanjutnya akan muncul seperti pada Gambar 6.23
Klik <i>button</i> “Continue”	<i>Task</i> membuat program pelatihan selesai	



Gambar 6.20 Inbox pada Home untuk Membuat Program Pelatihan

Pada *inbox* admin yang dipegang oleh departemen HRGA, akan muncul *inbox* berisikan *case* dari *task* sebelumnya. Klik pada *case* yang ingin dibuka untuk melakukan *task* membuat program pelatihan seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 6.20**. ketika *case* sudah dibuka, maka HRGA akan ditampilkan *dynaform* “Training Form” yang berisikan pilihan opsi *training* yang ditujukan untuk posisi dari karyawan terkait. Tampilan opsi *training* dapat dilihat pada **Gambar 6.21**

U.01 Food Safety

- ☐ HACCP
- ☐ ISO/TS 22002 & Additional Requirement
- ☐ FSSC 22000 V. 5
- ☐ Allergen Management
- ☐ Food Defense and Food Fraud
- ☐ Personal Hygiene dan GMP
- ☐ Penanganan Limbah Bahan B3 dan Non B3
- ☐ HAS 23000
- ☐ Audit Internal FSSC 22000 V.5.0
- ☐ FSSC Assurance Audit Training
- ☐ Process Quality
- ☐ Manual Sistem Keamanan Pangan
- ☐ Network Security & Cyber Security
- ☐ Pest Control

Gambar 6.21 Tampilan Dynaform "Training Form"

Ketika opsi pelatihan sudah ditentukan, departemen HRGA juga dapat melakukan pengajuan usulan pelatihan apabila opsi pelatihan yang disediakan masih dirasa kurang dan ingin mengajukan pelatihan untuk karyawan terkait. Dalam melakukan pengajuan usulan pelatihan, pada pertanyaan di akhir *dynaform*. Departemen HRGA dapat memilih opsi “Iya” apabila ingin mengajukan usulan pelatihan, dan pilih opsi “Tidak” apabila tidak ingin mengajukan usulan pelatihan. Opsi tersebut dapat dipilih pada pertanyaan terkait pengajuan usulan pelatihan yang dapat dilihat pada **Gambar 6.22**

Apakah terdapat usulan pelatihan / training yang ingin diajukan?

- ☒ Iya
☐ Tidak

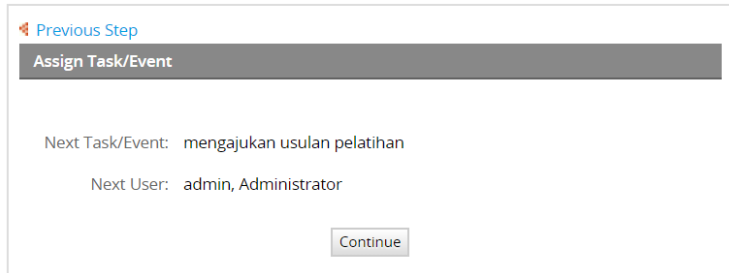
Apakah anda sedang melakukan penilaian kompetensi?

- ☒ Iya
☐ Tidak

Submit

Gambar 6.22 Petanyaan terkait Pengajuan Usulan Pelatihan

Ketika *dynaform* sudah *disubmit*, akan muncul keterangan *task* selanjutnya beserta aktor yang dialokasikan untuk *task* tersebut seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 6.23**



Previous Step

Assign Task/Event

Next Task/Event: mengajukan usulan pelatihan

Next User: admin, Administrator

Continue

Gambar 6.23 Tampilan Keterangan untuk Task dan User Selanjutnya setelah Membuat Program Pelatihan

6.1.6. Mengajukan Usulan Pelatihan

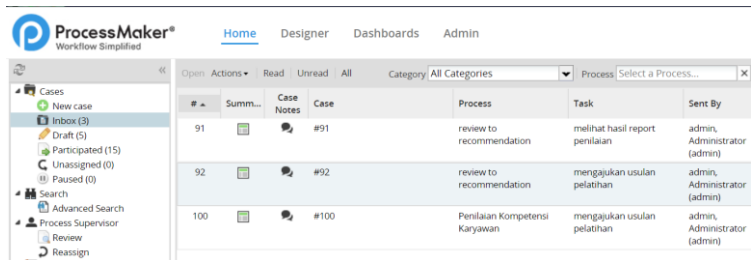
Melanjutkan *task* membuat program pelatihan, *case* akan berlanjut ke *task* ini apabila program pelatihan yang ditampilkan pada *task* sebelumnya belum bisa memenuhi kebutuhan karyawan dalam mencapai *standard* kompetensi sesuai posisinya. Pada *task* ini, dilakukan pengisian formulir pengajuan usulan pelatihan yang diisi oleh Departemen HRGA dengan pertimbangan atau masukan dari atasan karyawan. Tahap verifikasi pada tahap ini dapat dilihat pada **Tabel 6.6**

Tabel 6.6 Verifikasi Task Mengajukan Usulan Pelatihan

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	No. <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya. Dapat dilihat pada

Aktivitas	Hasil	Keterangan
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan <i>dynaform</i> “Pengajuan usulan pelatihan” yang akan menampilkan <i>form field</i> yang harus diisi untuk melakukan pengajuan usulan pelatihan	
Mengisi <i>dynaform</i> “Pengajuan Usulan Pelatihan”	<i>Form Field</i> Pengajuan Usulan semuanya telah terisi	Tampilan <i>dynaform</i> terdapat pada Gambar 6.25
Menjawab pertanyaan “Apakah anda sedang melakukan penilaian atau hanya melakukan pengajuan?”	Apabila <i>user</i> sedang melakukan penilaian maka <i>radio button</i> akan memilih opsi “Sedang melakukan penilaian”, opsi “Hanya mengajukan usulan” akan terpilih apabila <i>user</i> hanya melakukan pengajuan usulan	Gambar 6.26
Klik <i>button</i> “Submit”	Menampilkan <i>output document</i> yang dapat diunduh yaitu dokumen pengajuan usulan pelatihan dalam bentuk .doc	Gambar 6.27
Klik <i>link</i> .doc	File .doc pengajuan usulan pelatihan akan terunduh	Error! Reference source not found.
Klik <i>button</i> “Next step”	Menampilkan informasi <i>task</i> selanjutnya dan <i>user</i>	Keterangan <i>task</i> selanjutnya

Aktivitas	Hasil	Keterangan
	yang dialokasikan untuk <i>task</i> tersebut	akan muncul seperti pada Error! Reference source not found.
Klik <i>button</i> “Continue”	<i>Task</i> mengajukan usulan pelatihan selesai	



Gambar 6.24 Inbox pada Home untuk Mengajukan Usulan Pelatihan

Dalam memulai mengajukan pengajuan usulan pelatihan, dapat membuka *case* yang diterima pada *inbox* seperti pada **Gambar 6.24**. ketika sudah dibuka, maka departemen HRGA diminta untuk mengisi *dynaform* “Pengajuan Usulan Pelatihan”. Isi dari *dynaform* ditunjukkan pada **Gambar 6.25**

USULAN PELATIHAN

01 Data Karyawan Yang Diusulkan

Nama Karyawan: Abdul Basid Al-Ghaety

Departemen: Finance & Accounting

Jabatan: Accounting Officer

02 Pelatihan Yang Diusulkan

Nama Program: Teknik Mendesain Outbound Training Berbasis Kompetensi

Jenis Pelatihan: In Class

Next Step

Gambar 6.25 Tampilan Dynaform Pengajuan Usulan Pelatihan

Dalam menentukan arah kemana *case* akan berjalan ke *task* selanjutnya, departemen HRGA diharapkan untuk menjawab pertanyaan di akhir *dynaform* apakah pengajuan usulan pelatihan dilakukan dengan diawali oleh penilaian kompetensi atau tidak. Apabila diawali dengan penilaian kompetensi, maka jawab “Sedang melakukan Penilaian Karyawan”, apabila tidak maka jawab “Hanya mengajukan usulan”. Pertanyaan ini dibuat untuk membedakan bagaimana *case* berjalan karena pengajuan usulan dapat dilakukan secara langsung (mengajukan saja) dan dapat dilakukan setelah melakukan penilaian kompetensi karyawan. Pertanyaan pada akhir *dynaform* dapat dilihat pada **Gambar 6.26**

04 Alasan Pengajuan Usulan

- mampu memilih program outbound yang sesuai & memberikan dampak signifikan
- mendapatkan referensi vendor outbound yang tepat

Apakah anda sedang melakukan penilaian atau hanya mengajukan usulan?

☐ Hanya mengajukan usulan

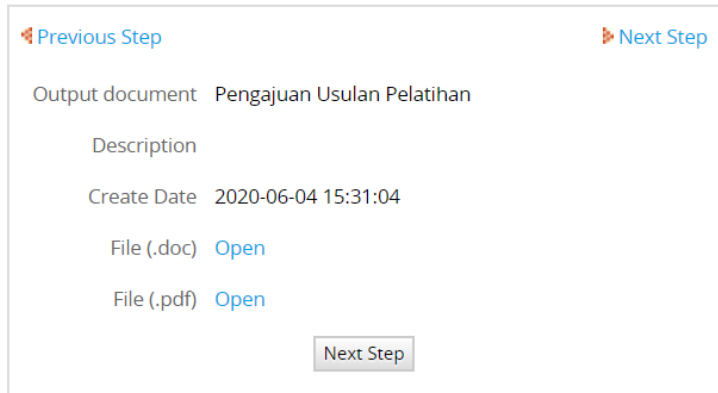
☒ Sedang melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan

Submit

Gambar 6.26 Pertanyaan terkait penentuan task setelah Mengajukan Usulan Pelatihan

Ketika pengisian *dynaform* sudah selesai, maka klik *submit* untuk mengakhiri *task* ini. Ketika *task* selesai, maka departemen HRGA dapat mengunduh *output document* dari pengajuan usulan pelatihan dalam bentuk .doc atau.pdf. hal tersebut ditunjukkan pada **Gambar 6.27**

Case #: 100 Title: #100



Previous Step Next Step

Output document Pengajuan Usulan Pelatihan

Description

Create Date 2020-06-04 15:31:04

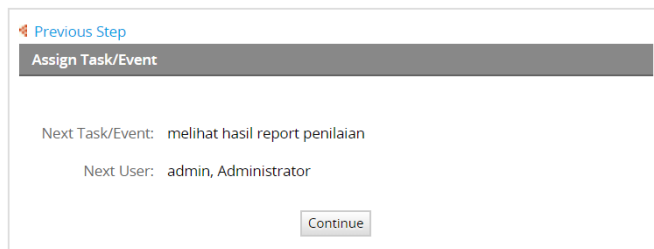
File (.doc) [Open](#)

File (.pdf) [Open](#)

Next Step

Gambar 6.27 Output Document Pengajuan Usulan Pelatihan Siap Diunduh

Hasil *output document* yang diunduh akan berisikan *input* yang telah diisi oleh departemen HRGA pada *dynaform* “Pengajuan Usulan Pelatihan”. Bentuk *output document* dapat dilihat pada **Gambar 6.29**



Previous Step

Assign Task/Event


Next Task/Event: melihat hasil report penilaian

Next User: admin, Administrator

Continue

Gambar 6.28 Tampilan Keterangan Task dan User Selanjutnya Setelah Task Mengajukan Usulan Pelatihan

Ketika *task* pengajuan usulan pelatihan sudah dilakukan, maka akan muncul keterangan *task* selanjutnya yang harus dilakukan beserta *user* yang dialokasikan pada *task* tersebut. Keterangan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 6.28**



USULAN PELATIHAN

Dok. No. : FRM. HRGA.03.02,
Rev.00

01 Data Karyawan yang Diusulkan

Nama Karyawan : Abdul Basid Al-Ghaety

Jabatan / Departemen : Accounting Officer / Finance & Accounting

02 Pelatihan yang Diusulkan

Nama Program : Teknik Mendesain Outbound Training Berbasis Kompetensi

Jenis Pelatihan : In Class

Tempat & Waktu : @PrimeBiz Hotel Surabaya

(Hari & Tanggal)

Total Biaya Pelatihan : Rp 300,287

(Pelatihan & Akomodasi)

03 Sasaran Pelatihan untuk Perusahaan

Tuliskan tujuan pelatihan serta keselarasan dengan visi dan misi perusahaan

- Memilih & Menentukan aktivitas outbound yang tepat untuk perusahaan berdasarkan gap yang ada
- Link dengan vendor outbound untuk referensi tahun 2020

04 Alasan Pengajuan Usulan

- Mampu memilih program outbound yang sesuai & memberikan dampak signifikan
- Mendapatkan referensi vendor outbound yang tepat

Dibuat Oleh,	Mengetahui,	Menyetujui,
Head of Department, Satria Duta Arya Anggada	Head of HRGA	Direktur
Tanggal: 2020-06-04	Tanggal: 2020-06-04	Tanggal:

Gambar 6.29 Hasil Output Document Pengajuan Usulan Pelatihan

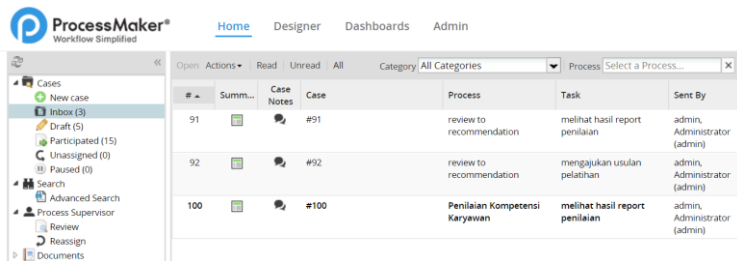
6.1.7. Melihat Hasil Report Nilai

Task melihat hasil *report* penilaian merupakan tahap *task* terakhir yang dilakukan pada proses penilaian kompetensi karyawan. *Task* ini dilakukan untuk mendapatkan hasil *report* dari pengisian penilaian sampai tindak lanjut yang ditujukan

kepada karyawan terkait. Hasil *report* ini disimpan oleh Departemen HRGA sebagai arsip penilaian karyawan dan arsip eksekusi dari proses penilaian kompetensi karyawan. Tahap verifikasi pada tahap ini dapat dilihat pada **Tabel 6.7**

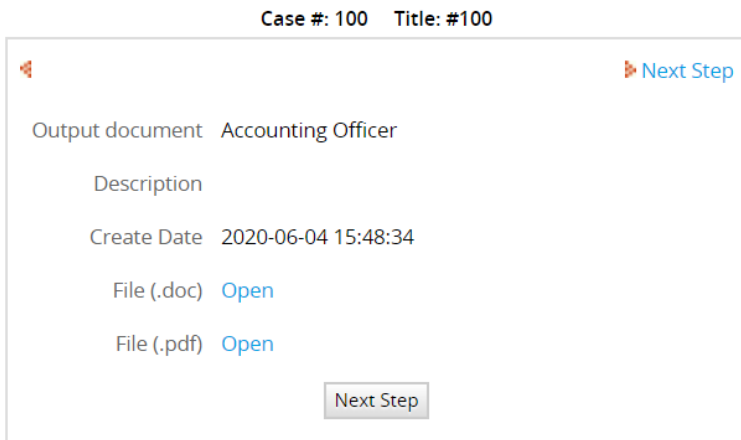
Tabel 6.7 Verifikasi Task Melihat Hasil Report Penilaian

Aktivitas	Hasil	Keterangan
<i>Login</i> pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	No. <i>case</i> akan sama seperti <i>case</i> pada <i>task</i> sebelumnya. Dapat dilihat pada Gambar 6.30
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan <i>output document</i> yang dapat diunduh yaitu dokumen pengajuan usulan pelatihan dalam bentuk .doc	Gambar 6.31
Klik <i>link</i> .doc	<i>File</i> .doc pengajuan usulan pelatihan akan terunduh	Error! R eference source not found.
Klik <i>button</i> “Next step”	Menampilkan informasi bahwa proses telah selesai	Error! R eference source not found.
Klik <i>button</i> “Finish”	Proses selesai	



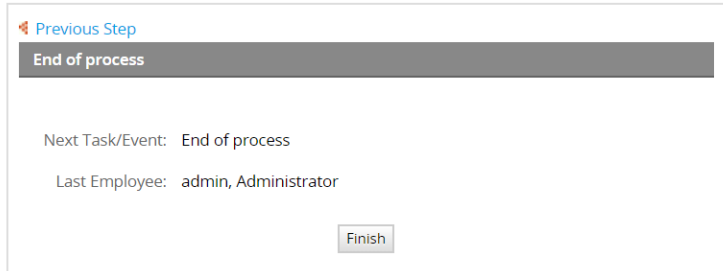
Gambar 6.30 Inbox pada Home untuk Melihat Hasil Report Penilaian

Pada *inbox* dari admin yaitu departemen HRGA, akan muncul *case* yang berisikan *task* untuk melihat hasil *report* penilaian seperti pada **Gambar 6.30**.



Gambar 6.31 Output Document Hasil Report Penilaian yang Dapat Diunduh

Apabila *case* dibuka, maka akan muncul keterangan *output document* yang dapat diunduh dalam bentuk .doc dan .pdf (**Gambar 6.31**) sehingga akan muncul *output document* yang berisikan *input* data dari seluruh proses penilaian kompetensi karyawan yang telah dilakukan.



[Previous Step](#)

End of process

Next Task/Event: End of process

Last Employee: admin, Administrator

Finish

Gambar 6.32 Keterangan Proses Selesai

Bentuk dari *output document* penilaian kompetensi yang sudah terisi dengan *input data* dapat dilihat pada **Gambar 6.33**.



LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN

Dok. No.: FRM. HRGA.02.02.
Rev.01

Nama : Abdul Basid Al-Ghaety
Periode : 2020
Penilaian

Posisi : Accounting Officer
Departemen : Finance & Accounting

Cara Untuk Penilai		1	2	3	4	5	6
No.	Aspek	STD	Nilai Karyawan	Nilai Atasan	ACT	GAP	Keterangan
1 Kompetensi Soft Skill Umum							
S.01	Communication	3	3	3		0	- []
S.02	Quality	4	3	3		0	Training []
S.03	Work Standard	4	3	3		0	Training []
S.04	Teamwork & Collaboration	3	3	3		0	- []
S.05	Initiative	3	3	3		0	- []
S.06	Innovation	3	3	3		0	- []
2 Kompetensi Teknik Umum							
U.01	Food Safety	4	3	3		0	Training []
U.02	Safe Awareness	3	3	3		0	- []
U.03	Emergency Preparedness	3	3	3		0	- []
U.04	5R	3	3	2		-1	Training []
U.05	Technology Literacy	3	2	3		1	- []
U.06	English Conversation	3	3	3		0	-
U.07	Presentation	3	2	3		1	-

Gambar 6.33 Hasil Output Document Hasil Report Penilaian

6.1.8. Melacak Case

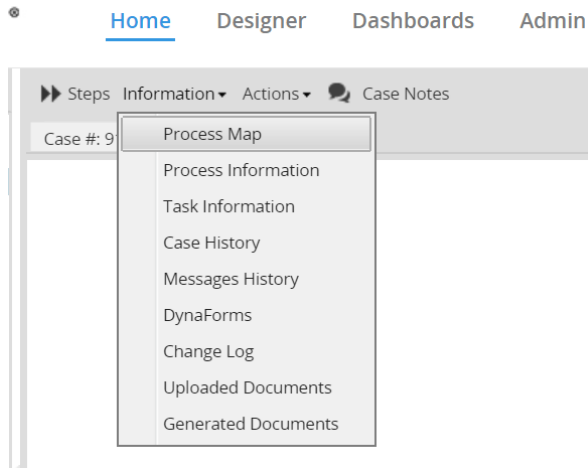
Pada tahap ini dilakukan pelacakan jalannya *case* sehingga *user* bisa mengetahui *task* mana yang dalam status *completed*, *task* in

progress, pending task/ not executed, atau *parallel task*. Pada ProcessMaker, cara untuk melacak *case* ini disebut dengan *process map*. Verifikasi fitur untuk melacak *case* dapat dilihat pada **Tabel 6.8**

Tabel 6.8 Verifikasi Penggunaan Fitur untuk Melacak Case

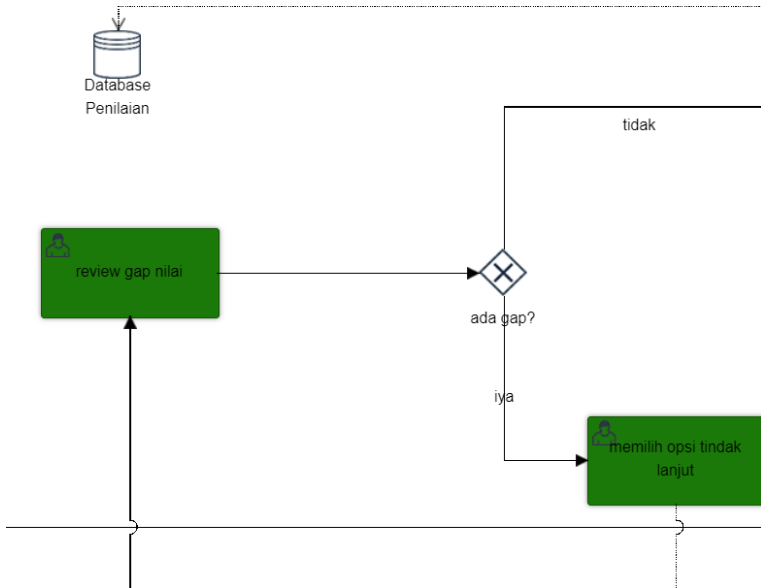
Aktivitas	Hasil	Keterangan
Login pada ProcessMaker dengan, Username: admin Password: ptxyz	Menampilkan tampilan Home dan <i>case</i> akan muncul pada menu “Inbox”	
Memilih <i>case</i> pada menu “inbox”	Menampilkan isi <i>task</i> pada <i>case</i>	
Klik “information”	Muncul pilihan menu informasi yang dapat didapatkan	Gambar 6.34
Klik “process map”	Menampilkan <i>mapping</i> status <i>process</i> dari tiap <i>task</i> dalam <i>case</i> tersebut	Contoh process map ada pada Error! Reference source not found.

Pada ProcessMaker, terdapat salah satu menu yang dapat menunjukkan informasi terkait *case* yang sedang berjalan pada proses. Menu tersebut adalah menu Process Map. Menu ini dapat ditemukan dengan klik menu “Information” yang ada pada atas *case*. Ketika diklik, maka akan muncul beberapa pilihan menu lainnya dan salah satunya adalah “Process Map”. Klik menu tersebut untuk melihat *case* sudah berjalan sampai mana. Menu tersebut dapat dilihat pada **Gambar 6.34**.

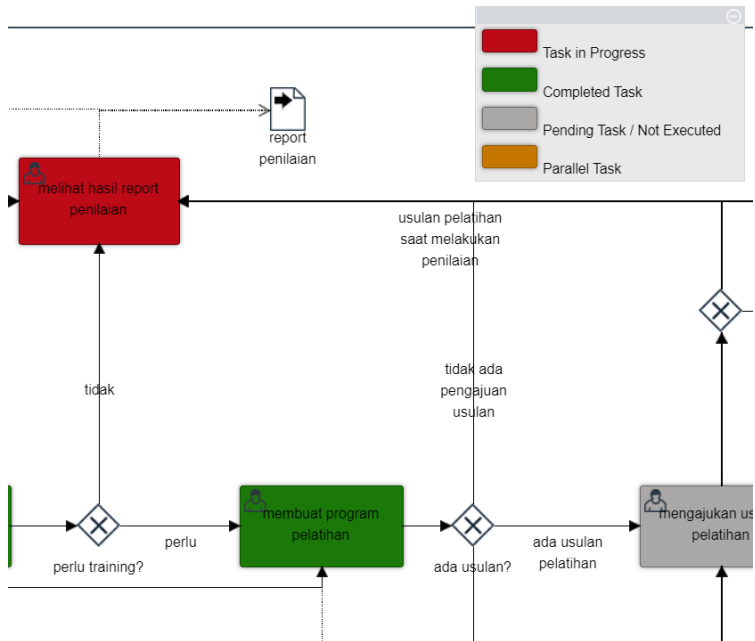


Gambar 6.34 Menu pilihan "information"

Dengan menggunakan menu Process Map, maka akan terlihat informasi dari *case* terkait *task* mana yang telah selesai dilakukan, *task* yang sedang dalam progress, *task* yang *pending* dikarenakan *task* sebelumnya masih belum diselesaikan, dan juga *task parallel* yang tasknya masih belum terselesaikan. Keterangan *task* dapat dilihat pada Error! Reference source not found..



Gambar 6.35 Tampilan pada Process Map (1)



Gambar 6.36 Tampilan pada Process Map (2)

6.2. Validasi

Tahap ini dilakukan oleh *user* dari PT. XYZ untuk memastikan jalannya proses telah sesuai dengan SOP proses atau sesuai dengan alur proses yang dijalankan saat ini. Dengan dilakukannya validasi, peneliti akan lebih mudah melakukan verifikasi kesesuaian implementasi dengan kebutuhan perusahaan

6.2.1. Metode Validasi

Validasi dilakukan Bersama *user* terkait yaitu *Head of Departement* (HOD) *Information Technology* (IT), HOD HRGA, dan staff *Recruitment & Performance Management* HRGA. Selain itu, dosen pembimbing dan mahasiswa lainnya juga ikut dalam melihat proses validasi. Karena keterbatasan kondisi, validasi dilakukan menggunakan *video conference*. Tahap ini dilakukan pada:

Hari : Jumat, 29 Mei 2020

Waktu : 13.00 - 14.00 WIB

Tempat : Google Meet

Validasi dilakukan dengan Presentasi BPMN dari *executable model* dari proses penilaian kompetensi karyawan dan informasi umum terkait BPMS. Lalu presentasi dilanjutkan dengan *demo* proses penilaian kompetensi karyawan dengan ProcessMaker. Setelah dilakukan *demo*, HOD IT mengisi *checklist* berhasil atau gagalnya *task* yang dilakukan selama proses *demo*

6.2.2. Skenario yang di Validasi

Pada saat proses dijalankan, terdapat beberapa kondisi tertentu atau kemungkinan skenario yang berjalan pada proses. Pada tahap validasi, dilakukan pengecekan apakah tiap skenario yang ada pada proses dapat dijalankan dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan oleh *user*. Pada **Tabel 6.9** disebutkan beberapa skenario yang terdapat pada proses dan akan dilakukan validasi hasilnya

Tabel 6.9 Skenario yang Diuji

ID Skenario	Skenario
S1	Hasil penilaian kompetensi karyawan menunjukkan karyawan terkait tidak membutuhkan tindak lanjut
S2	Hasil penilaian kompetensi karyawan menunjukkan karyawan terkait membutuhkan tindak lanjut
S3	Hasil penilaian kompetensi karyawan menunjukkan bahwa karyawan terkait membutuhkan <i>training</i>
S4	Hasil penilaian kompetensi karyawan menunjukkan bahwa aspek penelitian membutuhkan training tertentu sehingga membutuhkan pengajuan usulan pelatihan
S5	Pembuatan program pelatihan dilakukan secara langsung tanpa melalui proses penilaian kompetensi terlebih dahulu
S6	Pengajuan usulan pelatihan dilakukan secara langsung tanpa melakukan penilaian kompetensi terlebih dahulu

6.2.3. Hasil Validasi

Validasi dari skenario pada **Tabel 6.9** dilakukan *user* yaitu HOD IT berdasarkan hasil dari demo ProcessMaker yang dilakukan melalui Google Meet. Pada skenario yang dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan, status validasi akan menunjukkan “*Pass*” dan apabila tidak sesuai maka status akan menunjukkan “*Fail*”. Pada Error! Reference source not found. menunjukkan hasil validasi dari tiap skenario yang terdapat pada proses penilaian kompetensi karyawan.

Tabel 6.10 Hasil Validasi

ID Skenario	Hasil yang diharapkan	Status		Komentar	Tester
		Pass	Fail		
S1	<ul style="list-style-type: none"> - Penilaian Kompetensi dapat berjalan sesuai <i>user</i> yang dialokasikan - <i>User</i> yang mendapatkan <i>task</i> menerima notifikasi <i>email</i> - Hasil penilaian kompetensi menunjukkan tidak ada gap nilai yang negatif pada nilai atasan, nilai karyawan, dan <i>standard</i> yang ditetapkan pada posisi karyawan terkait - <i>Output document</i> menampilkan hasil penilaian kompetensi karyawan 	<i>Pass</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Proses pada sistem berjalan sesuai SOP - Terdapat tambahan diluar diskusi yaitu isi gap nilai adalah pengurangan nilai atasan dari <i>standard</i> yang ditetapkan - <i>Output document</i> sesuai dengan formulir yang digunakan perusahaan 	Fadhila Syahira

ID Skenario	Hasil yang diharapkan	Status		Komentar	Tester
		Pass	Fail		
S2	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil penilaian kompetensi menunjukkan adanya <i>gap</i> nilai negatif - Rekomendasi tindak lanjut menunjukkan tindak lanjut yang perlu dilakukan berupa <i>coaching</i> atau <i>mentoring</i> - Data tindak lanjut yang ditujukan kepada karyawan tersimpan dalam <i>database</i> penilaian di tabel “tindak_lanjut” - <i>Output document</i> menampilkan hasil penilaian kompetensi karyawan dan tindak lanjut yang diberikan kepada karyawan terkait 	<i>Pass</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Proses pada sistem berjalan sesuai SOP - Diharapkan penambahan penyimpanan data tindak lanjut pada PM Tables juga - Algoritma rekomendasi tindak lanjut sudah sesuai dengan permintaan awal <i>user</i> - <i>Output document</i> sudah sesuai dengan formulir yang digunakan perusahaan - 	Fadhila Syahira

ID Skenario	Hasil yang diharapkan	Status		Komentar	Tester
		Pass	Fail		
S3	<ul style="list-style-type: none"> - Rekomendasi tindak lanjut menunjukkan tindak lanjut yang perlu dilakukan berupa <i>training</i> - Program <i>training</i> yang ditampilkan sesuai dengan training yang ditujukan kepada posisi karyawan terkait - Data <i>training</i> yang ditujukan pada karyawan tersimpan dalam <i>database</i> penilaian di tabel “training” - <i>Output document</i> menampilkan hasil penilaian kompetensi karyawan beserta tindak lanjut dan <i>training</i> yang diberikan kepada karyawan 	<i>Pass</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Proses pada sistem berjalan sesuai SOP - Diharapkan penambahan penyimpanan data <i>training</i> pada PM Tables juga - <i>Output document</i> sudah sesuai dengan formulir yang digunakan perusahaan - 	Fadhila Syahira

ID Skenario	Hasil yang diharapkan	Status		Komentar	Tester
		Pass	Fail		
S4	- <i>Output document</i> pengajuan usulan pelatihan sesuai dengan formulir yang digunakan perusahaan	<i>Pass</i>		- <i>Output document</i> sesuai dengan formulir yang digunakan pada perusahaan	Fadhila Syahira
S5	- Departemen HRGA dapat melakukan pembuatan program pelatihan secara langsung tanpa melakukan penilaian kompetensi terlebih dahulu	<i>Pass</i>		- Proses pada sistem berjalan sesuai prosedur	Fadhila Syahira
S6	- Departemen HRGA dapat melakukan pengajuan usulan pelatihan secara langsung tanpa melakukan penilaian kompetensi terlebih dahulu	<i>Pass</i>		- Penambahan <i>start event</i> sudah sesuai dengan permintaan awal <i>user</i>	Fadhila Syahira

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran membahas mengenai kesimpulan proses penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diusulkan baik untuk perusahaan maupun untuk penelitian serupa di masa mendatang.

7.1. Kesimpulan

Dari penelitian otomatisasi proses penilaian kompetensi karyawan dengan menggunakan metode pendekatan proses pada PT. XYZ, diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pada *process discovery*, SOP Penilaian Kompetensi Karyawan memiliki keterkaitan dengan SOP Proses Pelatihan Karyawan. Aktivitas yang dilibatkan dari SOP Proses Pelatihan Karyawan adalah menentukan program pelatihan dan mengajukan usulan pelatihan
2. Pada *process implementation*, dilakukan implementasi *executable model* pada *Business Process Management Systems* (BPMS) yaitu ProcessMaker sehingga menghasilkan sebuah sistem yang:
 - a. Memberikan pilihan isian data karyawan berdasarkan data pada *database* sehingga mengurangi adanya *double data* atau *data redundancy*
 - b. Tidak memerlukan adanya perpindahan dokumen secara fisik pada proses penilaian kompetensi sehingga proses lebih mudah dilacak dan mengurangi kemungkinan hilangnya formulir
 - c. Memberikan notifikasi kepada *user* yang mendapatkan *task* sehingga penginformasian penilaian dibantu oleh sistem
 - d. Menyimpan data tindak lanjut dan data *training* pada *external database* yaitu *mySQL* sehingga data tidak akan hilang apabila terjadi masalah pada sistem.

- e. Memberikan menu *process map* sehingga membantu pelacakan proses dengan penginformasian letak *case* berada.
3. Hasil sistem otomatisasi proses penilaian kompetensi karyawan diverifikasi oleh peneliti dan divalidasi oleh HOD IT sebagai *user* terkait kesesuaiannya terhadap SOP dengan melakukan uji skenario pada 6 skenario yang ada pada proses penilaian kompetensi karyawan. Berdasarkan hasil validasi, semua skenario berhasil dijalankan.
4. Pada pengerjaan penelitian ini didapatkan beberapa pembelajaran yang dilakukan yaitu:
 - a. *Dynaform* dibuat sefleksibel mungkin sehingga departemen HRGA dapat melakukan perubahan pada *dynaform* apabila terdapat perubahan aspek kompetensi. Oleh karena itu pada pengerjaan sistem, dibuat banyak *dynaform* dibandingkan satu *dynaform* yang rumit agar menghindari beban pekerjaan bagi peneliti di masa mendatang
 - b. Dalam pembuatan *dynaform* penilaian kompetensi, tiap posisi memiliki aspek kompetensi yang berbeda-beda dan bermacam-macam. Oleh karena itu disarankan untuk dilakukan pengelompokan posisi yang memiliki aspek kompetensi yang sejenis sehingga proses pembuatan *dynaform* akan lebih cepat
 - c. Pendefinisian variabel yang perlu disimpan di dalam database dilakukan terlebih dahulu sehingga pengoneksian sistem database menjadi lebih mudah dan penggunaan database menjadi lebih efisien

7.2. Saran

Dalam pengerjaan tugas akhir, terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan maupun peneliti selanjutnya yaitu

7.2.1. Bagi Perusahaan

Pada penentuan tindak lanjut dari hasil penilaian kompetensi, PT. XYZ masih belum memiliki perhitungan algoritma atau *standard* yang pasti dan masih bergantung pada kehendak departemen HRGA. Oleh karena itu, disarankan kepada perusahaan untuk memiliki perhitungan algoritma atau *standard* pasti dalam penentuan tindak lanjut penilaian kompetensi karyawan sehingga bagian tersebut bisa dilakukan otomatisasi juga.

7.2.2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Pada SOP Penilaian Kompetensi Karyawan, terdapat keterkaitan dengan SOP Pelatihan Karyawan. Namun pada penelitian kali ini SOP Pelatihan Karyawan tidak sepenuhnya dilibatkan, sehingga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melanjutkan implementasi proses dan menghasilkan proses pelatihan karyawan yang terotomatisasi juga.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Samsudin, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bandung: Pustaka Setia, 2010.
- [2] D. P. a. H. Z. Tonus, "Strategic Importance of Human Resource Practices on Job Satisfaction in Private Hospital," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, pp. 394-403, 2014.
- [3] Mulyadi, *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa*, 1997: STIE-YKPN, Yogyakarta.
- [4] PT. Sindu Amritha, "PT. Sindu Amritha, Pabrik Kembang Gula Pasuruan," PT. Sindu Amritha, 2016. [Online]. Available: <https://sinduamritha.com/about.aspx>. [Accessed 24 September 2019].
- [5] M. Dumas and M. La Rosa, "Chapter 6 Qualitative Process Analysis," in *Fundamentals of Business Process Management*, New York, Springer, 2012, pp. 185-210.
- [6] F. M. Z. Abdelgader, O. O. S. D. Dawood and M. M. E. Mustafa, "Comparison of The Workflow Management Systems Bizagi, ProcessMaker, and Joget," 2013.
- [7] D. Majekodunmi, *Business Process Automation with ProcessMaker 3.1*, Apress, 2017.
- [8] D. R. Effendi, M. ER and A. S. Nisafani, *Implementasi Sistem Pendaftaran Peserta Konferensi Berbasis Proses dengan Bonita BPM (Studi Kasus: ISICO)*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [9] R. Tiono, M. ER and A. S. Nisafani, *Otomasi Proses Administrasi Pre Production Sampling (PPS) pada Industri Manufaktur Baju Anak*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [10] A. A. Mahmudi, *Sistem Informasi Penelitian Kinerja Dosen dan Karyawan Berbasis Web*, Rembang: STIE YPPI, 2015.

- [11] D. A. L. W. Astuti, "Penciptaan Sistem Penilaian Kinerja yang Efektif dengan Assessment Centre," *Manajemen*, vol. 6, no. 1, 2006.
- [12] F. M. Z. Abdelgader, O. O. S. D. D. and M. M. E. M. , "Comparison of The Workflow Management Systems Bizagi, ProcessMaker, and Joget," in *The International Arab Conference on Information Technology*, Khartoum, 2013.
- [13] S. F. W. A. D. Gnanzou, "Literature Review on Business Process Management, Business Process Re engineering, and Business Process Innovation," 2013.
- [14] A. H. M. t. H. a. M. W. W. M. P. van der Aalst, "Business Process Management: A Survey," *Business Process Management*, vol. 2678, pp. 1-12, 2003.
- [15] M. Dumas and M. La Rosa, "Chapter 1 Introduction to Business Process Management," in *Fundamentals of Business Process Management*, New York, Springer, 2012, pp. 1-30.
- [16] M. Dumas, M. L. Rosa, J. Mendling and H. A. Reijers, "Fundamentals of Business Process Management," London, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013, p. 63.

LAMPIRAN A. INSTRUMEN PENELITIAN

LAMPIRAN A1 - Transkrip Wawancara Terkait Proses Penilaian Kompetensi Karyawan

Narasumber : Mas Candra (C)

Jabatan : Bagian Recruitment & Performance

Hari, Tanggal :

P: Peneliti

P: Proses penilaian kompetensi karyawan yang kemarin dikasih tahu Bu Ila itu seperti apa ya detailnya?

C: ini kita sebenarnya baru bikin prosedur baru dan baru baru ini juga diimplementasikan. Jadi awalnya karyawan akan mengisi *formulir* dengan seluruh aspek kompetensi berdasarkan posisi mereka karena tiap posisi menunjukkan aspek kompetensi yang berbeda serta *standard* yang berbeda pada *formulir* itu. misalnya aspek komunikasi *standard*nya untuk posisi ini adalah 2, sehingga *standard* tersebut sebagai nilai minimal dari nilai yang harus karyawan itu capai. Jadi akan dievaluasi apabila krang dari itu dan akan lebih baik apabila diatas nilai itu. nah penilaian ini dilakukan 2 kali setahun. Nanti kalo *formulir* ini udh diisi semua sama karyawan, gentian atasannya yang mengisi. Tapi dalam proses ini karyawan bisa ngobrol langsung dengan karyawannya kenapa kamu ngasih nilai dirimu segitu dan lain-lain. Pokonya nanti dia yang nentuin nilai karyawan ini itu berapa. Bisa jadi nilai yang diberikan atasan lebih tinggi, bisa jadi lebih rendah juga. Nah, yang membedakan di semua *formulir* berdasarkan posisi adalah bagian kompetensi teknikal. Tiap posisi punya aspek kompetensi teknikal berbeda-beda. Sehingga *formulir* yang ditujukan untuk tiap posisi itu beda-beda juga. Bisa jadi beberapa posisi aspek kompetensinya sama, tapi *standard* yang diberikan berapa. Nah dari situ kita memberikan nilai *actual* dengan membandingkan nilai dari atasan dan nilai dari karyawan. Nilai *actual* ini adalah nilai berdasarkan kesepakatan bersama

dari atasan dan karyawan. Tapi *mostly*, yang digunakan adalah nilai dari atasan. Kalo *gap* nilai, *gap* dianggap bermasalah apabila *gap*nya adalah minus, kalo plus atau lebih ga jadi masalah. Ketika *gap* dari nilainya 1 atau 2, tindak lanjut yang kita berikan itu berupa coaching dan mentoring. Kalo *gap* lebih dari 3 keatas, kita akan ngasi *training*.

P: Berarti tindak lanjut ini hanya apabila terdapat *gap* nilai yang minus aja ya Mas?

C: Iya betul kalo gaada *gap* yauda langsung jadi report penilaian. Nah nanti tindak lanjut atau *training* yang diberikan itu sesuai sama aspek mana yang tadi dari hasil penilaiannya masih kurang. Nanti kita lihat dari semua karyawan *gap* paling banyak di aspek apa, nanti kita bikin *training* baru yang ditujukan untuk memenuhi aspek tersebut.

P: *Standard*-nya ini beda-beda kan ya Mas? Tapi ini sudah ada listnya kan ya Mas?

C: Iya ada kok, nanti kalo mau aku kasih semuanya berdasarkan *jobdesk*

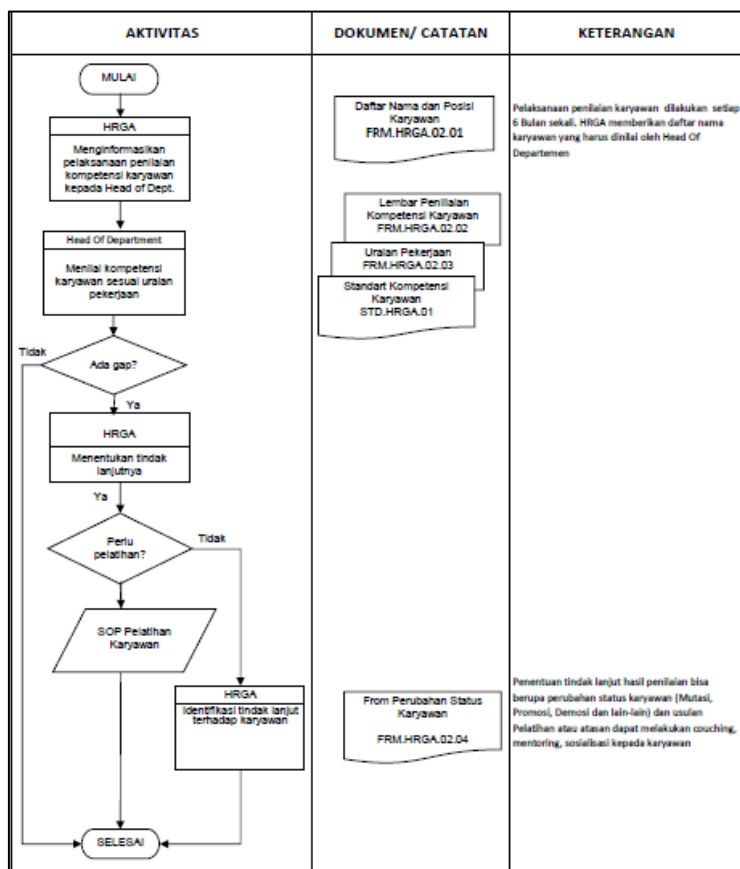
P: Apa boleh Mas nanti minta data karyawan?

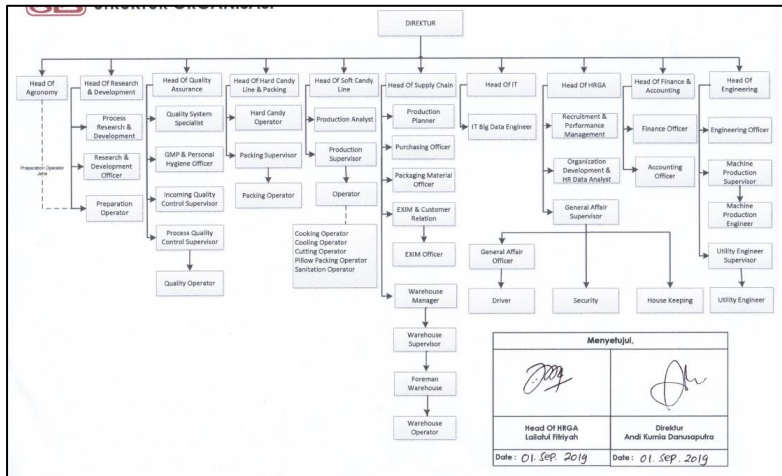
C: Iyaa boleh nanti saya kasih km minta aja. Nah nanti atasannya itu beda-beda, sesuai dengan posisinya gitu.

P: Mas lalu yang bagian mengisi kolom *actual* ini siapa?

C: Itu nanti yang ngisi atasannya. Tapi biasanya gadiisi karena kita biasanya liat nilai atasannya. Atasannya ngisi nilai itu berdasarkan hasil ngobrol dengan karyawan juga. Jadi nilai hasil berdasarkan kesepakatan bersama. Terus nanti ditentukan tindak lanjutnya dia butuh *training* apa, trs nanti kalo ngajuin usulan pelatihan juga bisa. Nanti pengajuannya ditujuin ke direktur. Tapi biasanya ga *disapprove* sih heheh

LAMPIRAN A2 - Standar Operasional Prosedur Penilaian Kompetensi Karyawan





LAMPIRAN A4 - Formulir Kompetensi Karyawan pada PT. XYZ

LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI KARYAWAN

Dok.No.: FPM-HRGA.02.02, Rev.01

Nama : _____ Posisi : _____
 Periode Penilaian : _____s/d _____ Departemen : _____

Cara untuk Penilai : Lingkirlah angka yang sesuai dengan penilaian anda.

1. Isilah STD (Standart Kompetensi Level sesuai Uraian Pekerjaan)
2. Karyawan menuliskan Self rating, dengan memberikan bukti data/report yang dikerjakan
3. Atasan menilai karyawan dengan objektivitas sesuai bukti yang sudah ada
4. Dengan bukti dan hasil interview atasan memberikan nilai pada kolom "ACT (Actual)"
5. GAP adalah hasil dari selisih dari STD - ACT
6. Hasil dari penilaian dengan mengisi keterangan jika diperlukan Pelatihan, Couching, Mentoring atau Sosialisasi

Cara untuk Penilai		1	2				3				4	5	6
No	Aspek	STD	Karyawan				Atasan				ACT	GAP	Keterangan
1	Kompetensi Soft Skill Umum												
S.01			1	2	3	4	1	2	3	4			
S.02			1	2	3	4	1	2	3	4			
S.03			1	2	3	4	1	2	3	4			
S.04			1	2	3	4	1	2	3	4			
S.05			1	2	3	4	1	2	3	4			
S.06			1	2	3	4	1	2	3	4			
2	Kompetensi Teknis Umum												
U.01			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.02			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.03			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.04			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.05			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.06			1	2	3	4	1	2	3	4			
U.07			1	2	3	4	1	2	3	4			
3	Kompetensi Manajerial												
M.01			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.02			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.03			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.04			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.05			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.06			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.07			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.08			1	2	3	4	1	2	3	4			
M.09			1	2	3	4	1	2	3	4			

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN B. HASIL OTOMATISASI

LAMPIRAN B1 - Pengalokasian User Group pada Task

Posisi	User Group	Task
Director	Atasan	Melakukan Penilaian Kompetensi Karyawan
Head of Agronomy		
Head of Quality Assurance		
Head of Hard Candy & Line Packing		
Head of Soft Candy Line		
Head of Supply Chain		
Head of IT		
Head of HRGA		
Head of Finance & Accounting		
Head of Engineering		
Head of Research & Development		
Head of Soft Candy Line	Karyawan	Melakukan Penilaian Kompetensi Diri
Production Supervisor		

Posisi	User Group	Task
Cooking Operator		
Pillow Packing Operator		
Cooling Operator		
Cutting Operator		
Sanitazion Operator		
Production Analyst		
Packing Supervisor		
Packing Operator		
Hard Candy Operator		
Head of Hard Candy Operator		
Quality Operator		
Head of Quality Assurance		
Process Quality Control Supervisor		
Incoming Quality Control Supervisor		

Posisi	User Group	Task
Quality System Specialist		
Machine Production Engineer		
Head of Engineer		
Utility Engineer		
Engineering Officer		
Driver		
Recruitment & Performance Management		
Organization Development & HR Data Analyst		
Head of HRGA		
General Affair Supervisor		
Packaging Material Officer		
Production Planner		
Warehouse Operator		

Posisi	User Group	Task
Foreman Warehouse		
Export Import Officer		
Purchasing Oddicer		
PPIC Officer		
Customer Relation Officer		
Head of Supply Chain		
Warehouse Supervisor		
Head of IT		
IT Big Data Engineer		
Preparation Operator		
Research & Development Officer		
Process Research & Development		
Laboratory Operator		
Finance Officer		

Posisi	User Group	Task
Head of Finance & Accounting		
Accounting Officer		
Head of Agronomy		

LAMPIRAN B2 - Tampilan Dynaform "JD Form - (Posisi)"

JD Form - Accounting Officer (AO)

Penilaian ini dilakukan oleh karyawan terhadap dirinya sendiri

KODE	ASPEK	STANDARD	PENILAIAN
1	KOMPETENSI SOFTSKILL UMUM		
S.01	Communication	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.02	Quality	STD 4	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.03	Work Standart	STD 4	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.04	Teamwork & Collaboration	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.05	Initiative	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1
S.06	Innovation	STD 3	Nilai * <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1

LAMPIRAN B3 - Tampilan Dynaform "Review Gap - (Posisi)"

Review - Accounting Officer (OA)						
KODE	ASPEK	STANDARD	NILAI ATASAN	NILAI DIRI	GAP	REKOMENDASI
1	KOMPETENSI SOFTSKILL UMUM					
S.01	Communication	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>
S.02	Quality	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>
S.03	Work Standart	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>
S.04	Teamwork & Collaboration	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>
S.05	Initiative	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>
S.06	Innovation	STD <input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text"/>

LAMPIRAN B4 - Tampilan Dynaform "TL Form - (Posisi)"

TL Form - Accounting Officer (AO)						
KODE	ASPEK	STANDARD	NILAI ATASAN	NILAI DIRI	GAP	REKOMENDASI
1	KOMPETENSI SOFTSKILL UMUM					
S.01	Communication	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="Coaching"/>
S.02	Quality	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="Training"/>
S.03	Work Standart	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="Mentoring"/>
S.04	Teamwork & Collaboration	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="-"/>
S.05	Initiative	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="-"/>
S.06	Innovation	<input type="text"/>	* <input type="text"/>	* <input type="text"/>	<input type="text"/>	Ket. <input type="text" value="-"/>

LAMPIRAN B5 - Tampilan Dynaform "Training Form"

Training Form

KODE	ASPEK	
1	KOMPETENSI SOFTSKILL UMUM	TRAINING
S.01	Communication	<input type="checkbox"/> Team Building & Problem Solving
S.02	Quality	<input type="checkbox"/> Process Quality
S.03	Work Standart	<input type="checkbox"/> Business Process Maker (BPM)
S.04	Teamwork & Collaboration	<input type="checkbox"/> Team Building & Problem Solving
S.05	Initiative	<input type="checkbox"/> Value Company <input type="checkbox"/> Team Building & Problem Solving

LAMPIRAN B6 -Tampilan Dynaform "Usulan Pelatihan"

Usulan Pelatihan

USULAN PELATIHAN

01	Data Karyawan Yang Diusulkan	
	Nama Karyawan	<input type="text"/>
	Departemen	<div>Top Management</div>
	Jabatan	<div>Director</div>
02	Pelatihan Yang Diusulkan	
	Nama Program	<input type="text"/>
	Jenis Pelatihan	<input type="text"/>
	Penyelenggara	<input type="text"/>

LAMPIRAN C. CHECKLIST ITEM VALIDASI

LAMPIRAN C1 - VALIDASI PADA TASK

Task	Hasil Validasi	
	Berhasil	Gagal
Melakukan penilaian kompetensi diri	✓	
Melakukan penilaian kompetensi karyawan	✓	
Melakkan <i>review gap</i>	✓	
Memilih opsi tindak lanjut	✓	
Memilih program pelatihan	✓	
Mengajukan usulan pelatihan	✓	
Melihat hasil <i>report</i> penilaian	✓	

LAMPIRAN C2 - VALIDASI PADA DYNAFORM DAN OUTPUT DOCUMENT

Dynaform & Output Document	Hasil Validasi	
	Berhasil	Gagal
Melakukan Penilaian	✓	
Assessment – (Posisi)	✓	
Review Gap – (Posisi)	✓	
TL Form – (Posisi)	✓	
Training – (Posisi)	✓	
Usulan Pelatihan	✓	
(Posisi) (Output Document)	✓	
Pengajuan Usulan Pelatihan (Output Document)	✓	

LAMPIRAN C 3 - VALIDASI FUNGSIONAL SISTEM

Fungsional	Hasil Validasi	
	Berhasil	Gagal
Menyimpan data tindak lanjut pada database penilaian di tabel “tindak lanjut”	✓	
Menyimpan data <i>training</i> pada database penilaian di tabel “training”	✓	
Mengirimkan notifikasi <i>email</i> pada setiap <i>user</i> yang baru mendapatkan <i>task</i> pada proses	✓	

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Surabaya, 17 Desember 1998 dan merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Mulyanta dan Ibu Nur Laila. Penulis menempuh Pendidikan formal di SD Lab School UNESA Surabaya, SMP Al-Hikmah Surabaya, dan SMA Al-Hikmah Surabaya. Penulis melanjutkan Pendidikan jenjang sarjana di Departemen Sistem Informasi FTIEC Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada tahun

2016 melalui jalur undangan. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam kegiatan organisasi yaitu Himpunan Sistem Informasi dan Badan Eksekutif Mahasiswa ITS, serta aktif dalam menjadi asisten atau grader pada mata kuliah di Departemen Sistem Informasi. Selain itu, penulis juga aktif dalam acara kepanitiaan dan berpartisipasi sebagai staff serta koordinator dalam acara-acara ITS. Pada tahun keempat, penulis mengambil Laboratorium Sistem Enterprise sebagai minat untuk tugas akhir. Penulis dapat dihubungi melalui email, yaitu fadhilasyahira@gmail.com