

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER
DAYA MANUSIA PADA TIM KERJA
SCRUM (STUDI KASUS BSI UII)**



Disusun Oleh:

N a m a : Retno Ayuningtias

NIM : 15523179

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER
DAYA MANUSIA PADA TIM KERJA
SCRUM (STUDI KASUS BSI UII)

TUGAS AKHIR




(Kholid Haryono, S.T., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER
DAYA MANUSIA PADA TIM KERJA
SCRUM (STUDI KASUS BSI UII)**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 25 Juli 2022

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.

Anggota 1

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Anggota 2

M Andri Setiawan, S.T., M.Sc. Ph.D.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Ayuningtias

NIM : 15523179

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER
DAYA MANUSIA PADA TIM KERJA
SCRUM (STUDI KASUS BSI UII)**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



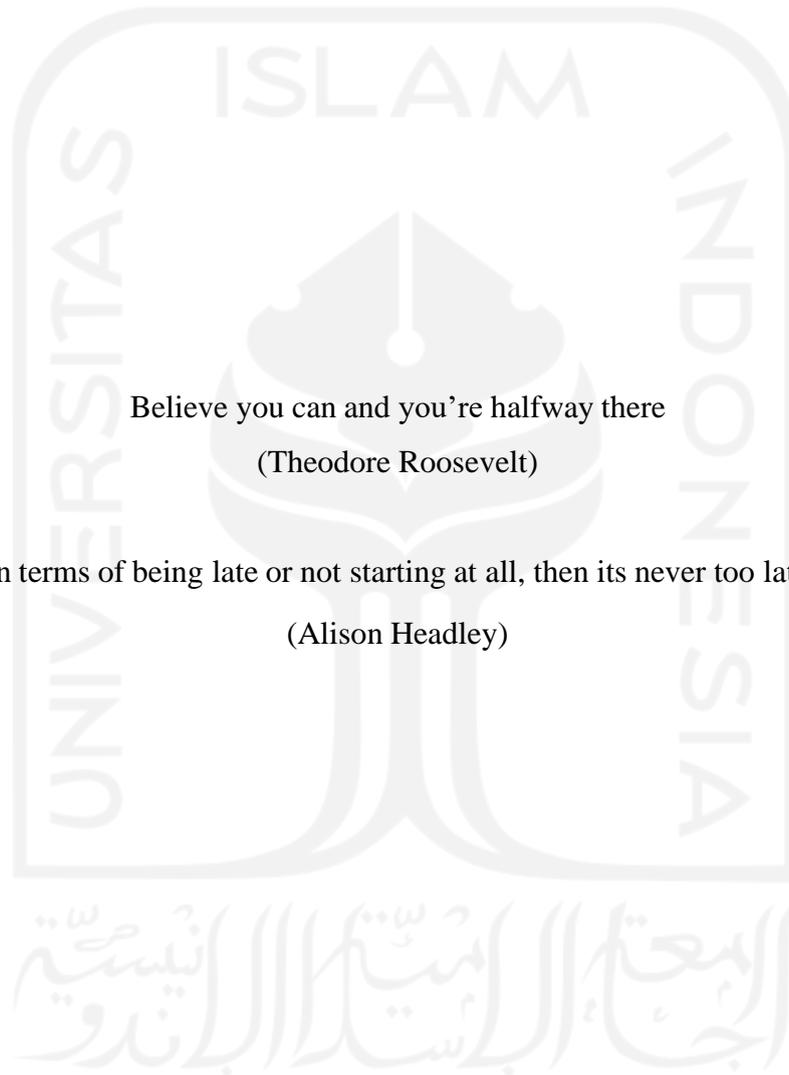
(Retno Ayuningtias)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seluruh hasil dan pencapaian ini peneliti persembahkan terkhusus kepada kedua orang tua tercinta, Bapak H. Slamet dan Ibu Hj. Dasriyah yang telah dengan sabar menunggu dan mendukung peneliti untuk menyelesaikan jenjang pendidikan ini. Tanpa dukungan dan doa kedua orang tua yang tiada hentinya, peneliti tidak akan dapat melangkah sejauh ini.



HALAMAN MOTO



Believe you can and you're halfway there
(Theodore Roosevelt)

In terms of being late or not starting at all, then its never too late
(Alison Headley)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, peneliti panjatkan Puji dan Syukur atas Kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa pula Sholawat beriring Salam peneliti haturkan kepada Junjungan Besar Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat ke zaman yang dipenuhi dengan ilmu pengetahuan ini.

Tugas akhir ini merupakan syarat yang harus dipenuhi peneliti untuk memperoleh gelar sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia, dimana judul dari penelitian ialah Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI UII). Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, peneliti mendapatkan banyak sekali bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti hendak menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak H. Slamet dan Hj. Dasriyah yang telah mendukung dan senantiasa mendoakan peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
2. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Prof., Dr., Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Hendrik, ST., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Kholid Haryono, S.T., M.Kom. selaku pembimbing penelitian sekaligus Kepada Bidang Perencanaan Badan Sistem Informasi Universitas Islam Indonesia yang telah menyisihkan waktu dan tenaga dalam membimbing peneliti.
7. Bapak Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepada Bidang Pengembangan Badan Sistem Informasi Universitas Islam Indonesia yang telah membantu peneliti dalam evaluasi sistem.
8. Ibu Fitria Prihatini, S.T. selaku Kepada Divisi Administrasi & Manajemen Proyek Badan Sistem Informasi Universitas Islam Indonesia yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan sistem.
9. Adik-adik peneliti, M. Fadil Fachrurozi, Cheyza Azzahra Paramita dan M. Luthfi Ali yang senantiasa memberikan semangat kepada peneliti.

10. Sahabat sekaligus teman seperjuangan, Sri Yuniarti Rotty, Fairuz Shofi, S.Kom dan Paramita Adiyanti, S.Kom. yang dengan caranya selalu mendukung peneliti.

Peneliti menyadari penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran membangun demi perbaikan dari penelitian. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat meskipun hanya sedikit kepada semua pihak.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



(Retno Ayuningtias)



SARI

Upaya dalam meningkatkan efektifitas pengembangan oleh BSI dilakukan dengan menerapkan kerangka kerja *Scrum*. *Scrum* merupakan salah satu metode pada penerapan *Agile Development*. *Agile Development* ialah metodologi pengembangan *software* yang dilakukan secara iteratif dalam proses pengerjaannya, dimana antar tim saling berkolaborasi secara terorganisir dan terstruktur.

BSI merupakan badan yang bertanggung jawab atas layanan sistem dan teknologi informasi (SI/TI) di lingkungan UII. Sebagian besar karyawan di BSI berstatus kontrak yang sewaktu-waktu masa kontrak bisa berakhir, sehingga proses rekrutmen sangat krusial bagi BSI untuk memastikan kebutuhan akan karyawan terpenuhi. Namun proses rekrutmen karyawan BSI masih berupa pengisian *google form* yang belum terintegrasi dengan sistem yang ada pada BSI. Hal ini tentu saja tidak efektif mengingat banyaknya keterlibatan data dalam proses rekrutmen yang nantinya akan berpengaruh pada hasil dari rekrutmen itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai media yang bertanggung jawab dan bertugas dalam menyediakan informasi akurat secara *realtime* kepada manajemen.

Selain proses rekrutmen, proses pengelolaan SDM pada tim *Scrum* juga tidak kalah penting. Sebagai bagian terpenting dalam organisasi, data karyawan mulai dari kontrak hingga purna tugas perlu dikelola dengan efektif. Begitu pula dengan data yang berkaitan dengan penerapan *Scrum* pada BSI seperti data tim dan penempatan karyawan per tim-tim. Namun hingga saat ini data-data tersebut hanya sebatas tersimpan di media penyimpanan sehingga menyulitkan tim manajemen BSI dalam mengambil berbagai keputusan-keputusan penting. Oleh karena itu dibutuhkan SIM SDM dalam rangka memudahkan proses pengelolaan karyawan pada tim *Scrum*.

Pengembangan sistem akan dilakukan menggunakan metode *prototyping*. Setelah melalui berbagai tahap pengembangan, dihasilkan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada Tim Kerja *Scrum* (Studi Kasus BSI UII). Diharapkan dengan adanya sistem ini, proses rekrutemen dan tata kelola karyawan dapat lebih mudah dan efisien.

Kata kunci: SIM, SIM SDM, *Scrum*, *Prototyping*, BSI UII.

GLOSARIUM

<i>Prototyping</i>	Metode pengembangan perangkat lunak.
<i>Privilage</i>	Hak yang dimiliki pengguna secara spesifik pada sistem
<i>Database</i>	Kumpulan data yang saling terhubung yang disimpan serta dikelola untuk menghasilkan informasi.
Scrum	Kerangka kerja untuk mengembangkan produk kompleks.
Product Owner	Pihak yang memiliki tanggung jawab untuk memaksimalkan nilai dari produk yang dikembangkan.
Scrum Master	Pihak yang bertanggung jawab dalam mengawasi proses pengembangan agar berjalan dengan lancar.
Dev-Team	Tim yang bertanggung jawab untuk pengembangan produk.
UML	Metode pemodelan perancangan sistem.
UAT	Metode pengujian sistem.
Alpha Testing	Salah satu jenis UAT yang dilakukan secara internal.
Beta Testing	Salah satu jenis UAT yang melibatkan pengguna akhir dalam proses.
Bootstrap	Kerangka kerja bahasa skrip CSS
Laravel	Kerangka kerja bahasa pemrograman PHP

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi Manajemen	6
2.2 Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia	6
2.3 Kerangka Kerja <i>Scrum</i>	7
2.4 Metode <i>Prototyping</i>	7
2.5 Metode Pengujian	8
2.5.1 Pengujian <i>Alpha</i>	8
2.5.2 Pengujian <i>Beta</i>	8
2.6 Badan Sistem Informasi (BSI) UII	9
2.6.1 Rekrutmen Calon Karyawan BSI.....	9
2.6.2 Tata Kelola Karyawan BSI	10
BAB III METODOLOGI.....	11

3.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	11
3.2	Tahapan <i>Prototyping</i>	13
	3.2.1 Use Case Diagram.....	13
	3.2.2 Activity Diagram.....	17
	3.2.3 Rancangan Basisdata.....	49
	3.2.4 Rancangan Antarmuka	61
3.3	Evaluasi <i>Prototyping</i>	79
3.4	Pengkodean Sistem.....	80
3.5	Pengujian Sistem	80
3.6	Evaluasi Sistem	80
3.7	Penggunaan Sistem.....	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		81
4.1	Implementasi Sistem.....	81
	4.1.1 Blok Lowongan.....	81
	4.1.2 Blok Rekrutmen	86
	4.1.3 Blok Kelola Tim Member	94
	4.1.4 Blok Pengajuan	101
	4.1.5 Blok <i>Approval</i> Pengajuan	104
	4.1.6 Blok Evaluasi	110
4.2	Pengujian Sistem	112
	4.2.1 Pengujian <i>Alpha</i>	112
	4.2.2 Pengujian <i>Beta</i>	128
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		130
5.1	Kesimpulan.....	130
5.2	Saran 130	
DAFTAR PUSTAKA		131
LAMPIRAN.....		132

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Aktor	17
Tabel 3.2 Struktur Tabel <i>User</i>	50
Tabel 3.3 Struktur Tabel Lowongan	50
Tabel 3.4 Struktur Tabel Diutamakan	51
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kualifikasi.....	51
Tabel 3.6 Struktur Tabel Lamaran	52
Tabel 3.7 Struktur Tabel Hasil WP (Wawancara Portofolio)	53
Tabel 3.8 Struktur Tabel Hasil TK (Tes Kompetensi)	53
Tabel 3.9 Struktur Tabel Hasil WM (Wawancara Manajemen)	54
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kontrak	54
Tabel 3.11 Struktur Tabel Purna Tugas	55
Tabel 3.12 Struktur Tabel Tim <i>Scrum</i>	55
Tabel 3.13 Struktur Tabel Penempatan	55
Tabel 3.14 Struktur Tabel PKK (Pengajuan Kebutuhan Kerja).....	56
Tabel 3.15 Struktur Tabel PPW (Pengajuan Pelatihan Workshop)	57
Tabel 3.16 Struktur Tabel PITPA (Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal).....	58
Tabel 3.17 Struktur Tabel PITM (Pengajuan Izin Tidak Masuk)	59
Tabel 3.18 Struktur Tabel Evaluasi Kinerja.....	60
Tabel 3.19 Struktur Tabel Evaluasi DPPP (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan)	61
Tabel 3.20 Tabel Iterasi Evaluasi <i>Prototyping</i>	80
Tabel 4.1 Tabel Iterasi Pengujian <i>Beta</i>	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Prototyping</i> (Jaya & Widyawati, 2019)	7
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Blok Lowongan	13
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Blok Rekrutmen	14
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Blok Kelola Tim Member.....	15
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Blok Pengajuan.....	15
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i> Blok Approval Pengajuan.....	16
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i> Blok Evaluasi.....	16
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Halaman Lowongan (AMP)	18
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Halaman Registrasi (Pelamar)	19
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Halaman Lowongan (Pelamar).....	20
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Halaman Akun Saya (Pelamar, Karyawan).....	21
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Halaman Riwayat Lamaran (Pelamar).....	22
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Berkas (AMP, Manajemen).....	22
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Berkas (PO)	23
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Halaman Wawancara Portofolio (AMP, Manajemen).....	24
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Halaman Wawancara Portofolio (PO).....	25
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Wawancara Portofolio (AMP, Manajemen)	26
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tes Kompetensi (AMP, Manajemen).....	27
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Tes Kompetensi (AMP, Manajemen).....	28
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Halaman Wawancara Manajemen (AMP, Manajemen).....	29
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Wawancara Manajemen (AMP, Manajemen)	30
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Halaman Hasil Rekrutmen (AMP, Manajemen).....	31
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Halaman Karyawan (AMP).....	32
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Halaman Karyawan (Manajemen).....	33
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Halaman Purna Tugas (AMP, Manajemen).....	33
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tim Scrum (AMP)	34
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tim Scrum (Manajemen)	35
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tim Scrum (PO).....	36
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tambah PKK (Karyawan).....	37
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tambah PPW (Karyawan)	38

Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tambah PITPA (Karyawan)	39
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Halaman Tambah PITM (Karyawan).....	40
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Halaman Riwayat Pengajuan (AMP, Manajemen)	40
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PKK (AMP)	41
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PKK (Manajemen).....	42
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PPW (AMP).....	43
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PPW (Manajemen).....	43
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PITPA (AMP)	44
Gambar 3.38 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PITPA (Manajemen).....	45
Gambar 3.39 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PITM (AMP)	45
Gambar 3.40 <i>Activity Diagram</i> Halaman Approval PITM (Manajemen)	46
Gambar 3.41 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi Kinerja (Karyawan).....	47
Gambar 3.42 <i>Activity Diagram</i> Halaman Evaluasi DPPP (Manajemen).....	48
Gambar 3.43 <i>Activity Diagram</i> Halaman Riwayat Evaluasi (AMP, Manajemen)	48
Gambar 3.44 Relasi Tabel Basisdata	49
Gambar 3.45 Antarmuka Halaman Lowongan (AMP).....	62
Gambar 3.46 Antarmuka Halaman Registrasi	62
Gambar 3.47 Antarmuka Halaman Lowongan (Pelamar)	63
Gambar 3.48 Antarmuka Halaman Akun Saya	63
Gambar 3.49 Antarmuka Halaman Riwayat Lamaran.....	64
Gambar 3.50 Antarmuka Halaman Evaluasi Berkas (AMP).....	64
Gambar 3.51 Antarmuka Halaman Evaluasi Berkas (PO).....	65
Gambar 3.52 Antarmuka Halaman Wawancara Portofolio	65
Gambar 3.53 Antarmuka Halaman Wawancara Portofolio (PO)	66
Gambar 3.54 Antarmuka Halaman Evaluasi Wawancara Portofolio	66
Gambar 3.55 Antarmuka Halaman Tes Kompetensi	67
Gambar 3.56 Antarmuka Halaman Evaluasi Tes Kompetensi	67
Gambar 3.57 Antarmuka Halaman Wawancara Manajemen	68
Gambar 3.58 Antarmuka Halaman Evaluasi Wawancara Manajemen.....	68
Gambar 3.59 Antarmuka Halaman Hasil Rekrutmen	69
Gambar 3.60 Antarmuka Halaman Karyawan (AMP)	69
Gambar 3.61 Antarmuka Halaman Karyawan (Manajemen)	70
Gambar 3.62 Antarmuka Halaman Purna Tugas	70
Gambar 3.63 Antarmuka Halaman Tim Scrum (AMP).....	71

Gambar 3.64 Antarmuka Halaman Tim Scrum (PO)	71
Gambar 3.65 Antarmuka Halaman Tambah PKK	72
Gambar 3.66 Antarmuka Halaman Tambah PPW	72
Gambar 3.67 Antarmuka Halaman Tambah PITPA	73
Gambar 3.68 Antarmuka Halaman Tambah PITM.....	73
Gambar 3.69 Antarmuka Halaman Riwayat Pengajuan	74
Gambar 3.70 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PKK (AMP).....	74
Gambar 3.71 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PKK (Manajemen).....	75
Gambar 3.72 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PPW (AMP).....	75
Gambar 3.73 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PPW (Manajemen)	76
Gambar 3.74 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PITPA (AMP).....	76
Gambar 3.75 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PITPA (Manajemen).....	77
Gambar 3.76 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PITM (AMP)	77
Gambar 3.77 Antarmuka Halaman <i>Approval</i> PITM (Manajemen)	78
Gambar 3.78 Antarmuka Halaman Evaluasi Kinerja	78
Gambar 3.79 Antarmuka Halaman Evaluasi DPPP	79
Gambar 3.80 Antarmuka Halaman Riwayat Evaluasi	79
Gambar 4.1 Tambah Lowongan	81
Gambar 4.2 Detail Lowongan.....	82
Gambar 4.3 Ubah Lowongan	82
Gambar 4.4 Tutup/Buka Lowongan	83
Gambar 4.5 Hapus Lowongan	83
Gambar 4.6 Registrasi.....	84
Gambar 4.7 Lamar Lowongan	84
Gambar 4.8 Detail Lamaran (Berkas).....	85
Gambar 4.9 Detail Lamaran (Proses Rekrutmen).....	85
Gambar 4.10 Ubah Data Diri	85
Gambar 4.11 Ubah <i>Password</i>	86
Gambar 4.12 Detail Lamaran (Data Diri)	87
Gambar 4.13 Detail Lamaran (Riwayat Lamaran)	87
Gambar 4.14 Evaluasi Berkas.....	88
Gambar 4.15 Tambah/Ubah Hasil Wawancara Portofolio	88
Gambar 4.16 Tambah/Ubah Permintaan Gaji.....	89
Gambar 4.17 Detail Lamaran (Rekap Hasil Wawancara Portofolio)	89

Gambar 4.18 Evaluasi Wawancara Portofolio.....	89
Gambar 4.19 Tambah/Ubah Hasil Tes Kompetensi	90
Gambar 4.20 Detail Lamaran (Hasil Tes Kompetensi)	90
Gambar 4.21 Evaluasi Tes Kompetensi.....	91
Gambar 4.22 Tambah/Ubah Hasil Wawancara Manajemen.....	91
Gambar 4.23 Detail Lamaran (Hasil Wawancara Manajemen).....	92
Gambar 4.24 Evaluasi Wawancara Manajemen	92
Gambar 4.25 Detail Lamaran (Lengkap)	93
Gambar 4.26 Tambah Kontrak	93
Gambar 4.27 Tampilan Menu Pada Blok Rekrutmen (PO).....	94
Gambar 4.28 Tambah Karyawan	95
Gambar 4.29 Detail Karyawan (Detail Data Diri)	95
Gambar 4.30 Detail Karyawan (Riwayat Kontrak)	96
Gambar 4.31 Ubah Karyawan.....	96
Gambar 4.32 Tambah Kontrak Baru Karyawan	97
Gambar 4.33 Akhiri Kontrak Karyawan.....	97
Gambar 4.34 Hapus Karyawan	97
Gambar 4.35 Detail Purna Tugas.....	98
Gambar 4.36 Tambah Tim <i>Scrum</i>	99
Gambar 4.37 Ubah Tim <i>Scrum</i>	99
Gambar 4.38 Hapus Tim <i>Scrum</i>	99
Gambar 4.39 Detail Tim <i>Scrum</i> (Detail Tim)	100
Gambar 4.40 Detail Tim <i>Scrum</i> (Member Tim)	100
Gambar 4.41 Tambah Member Tim	101
Gambar 4.42 Tambah PKK.....	102
Gambar 4.43 Tambah PPW	102
Gambar 4.44 Tambah PITPA	103
Gambar 4.45 Tambah PITM	103
Gambar 4.46 Detail Riwayat Pengajuan Karyawan	104
Gambar 4.47 Detail PKK	105
Gambar 4.48 Detail PPW	105
Gambar 4.49 Detail PITPA	106
Gambar 4.50 Detail PITM	106
Gambar 4.51 Verifikasi PKK.....	107

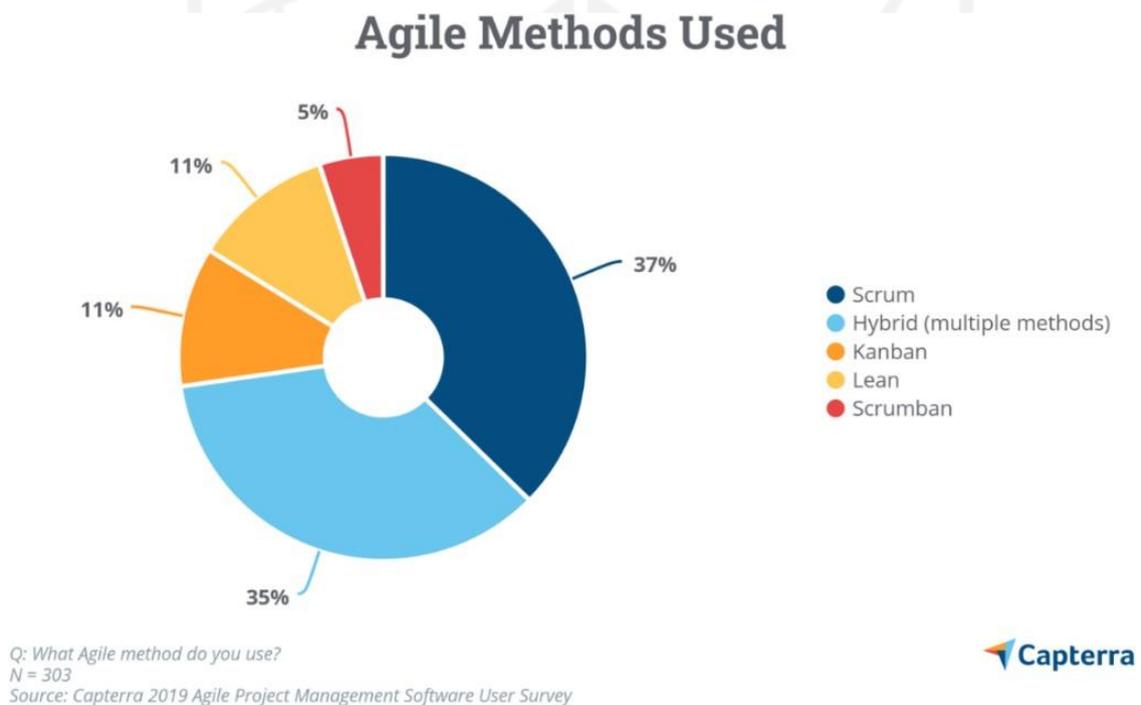
Gambar 4.52 Verifikasi PPW	107
Gambar 4.53 Verifikasi PITPA	107
Gambar 4.54 Verifikasi PITM	108
Gambar 4.55 <i>Approval</i> PKK.....	108
Gambar 4.56 <i>Approval</i> PPW	109
Gambar 4.57 <i>Approval</i> PITPA.....	109
Gambar 4.58 <i>Approval</i> PITM	109
Gambar 4.59 Evaluasi Kinerja.....	110
Gambar 4.60 Evaluasi DPPP	111
Gambar 4.61 Riwayat Evaluasi Karyawan	111
Gambar 4.62 Berhasil Tambah Lowongan	112
Gambar 4.63 Gagal Tambah Lowongan	112
Gambar 4.64 Berhasil Ubah Lowongan.....	113
Gambar 4.65 Gagal Ubah Lowongan	113
Gambar 4.66 Berhasil Buka/Tutup Lowongan	113
Gambar 4.67 Berhasil Hapus Lowongan	114
Gambar 4.68 Berhasil Registrasi	114
Gambar 4.69 Gagal Registrasi	114
Gambar 4.70 Berhasil Lamar Lowongan.....	115
Gambar 4.71 Gagal Lamar Lowongan.....	115
Gambar 4.72 Berhasil Ubah Data Diri.....	115
Gambar 4.73 Berhasil Ubah <i>Password</i>	116
Gambar 4.74 Gagal Ubah <i>Password</i>	116
Gambar 4.75 Berhasil Evaluasi Berkas	116
Gambar 4.76 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Wawancara Portofolio	117
Gambar 4.77 Berhasil Tambah/Ubah Permintaan Gaji	117
Gambar 4.78 Berhasil Evaluasi Wawancara Portofolio	117
Gambar 4.79 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Tes Kompetensi	118
Gambar 4.80 Berhasil Evaluasi Tes Kompetensi	118
Gambar 4.81 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Wawancara Manajemen	118
Gambar 4.82 Berhasil Evaluasi Wawancara Manajemen.....	119
Gambar 4.83 Berhasil Tambah Kontrak Kerja	119
Gambar 4.84 Gagal Tambah Kontrak Kerja.....	119
Gambar 4.85 Berhasil Tambah Karyawan.....	120

Gambar 4.86 Gagal Tambah Karyawan.....	120
Gambar 4.87 Berhasil Ubah Karyawan	121
Gambar 4.88 Gagal Ubah Karyawan	121
Gambar 4.89 Berhasil Tambah Kontrak.....	121
Gambar 4.90 Gagal Tambah Kontrak.....	122
Gambar 4.91 Berhasil Akhiri Kontrak.....	122
Gambar 4.92 Gagal Akhiri Kontrak.....	122
Gambar 4.93 Berhasil Hapus Karyawan.....	123
Gambar 4.94 Berhasil Tambah Tim.....	123
Gambar 4.95 Gagal Tambah Tim	123
Gambar 4.96 Berhasil Ubah Tim	124
Gambar 4.97 Berhasil Hapus Tim	124
Gambar 4.98 Berhasil Tambah Member Tim.....	124
Gambar 4.99 Berhasil Tambah PKK	125
Gambar 4.100 Berhasil Tambah PPW	125
Gambar 4.101 Berhasil Tambah PITPA	125
Gambar 4.102 Berhasil Tambah PITM.....	125
Gambar 4.103 Berhasil Verifikasi PKK	126
Gambar 4.104 Berhasil Verifikasi PPW	126
Gambar 4.105 Berhasil Verifikasi PITPA	126
Gambar 4.106 Berhasil Verifikasi PITM.....	126
Gambar 4.107 Berhasil <i>Approve</i> PKK.....	127
Gambar 4.108 Berhasil <i>Approve</i> PPW	127
Gambar 4.109 Berhasil <i>Approve</i> PITPA.....	127
Gambar 4.110 Berhasil <i>Approve</i> PITM	128
Gambar 4.111 Berhasil Tambah Evaluasi Kinerja	128
Gambar 4.112 Berhasil Evaluasi DPPP	128

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Agile Development adalah metodologi pengembangan *software* yang dilakukan secara iteratif dalam proses pengerjaannya, dimana antar tim saling berkolaborasi secara terorganisir dan terstruktur (Pressman, 2010). Dari beberapa metode, *scrum* menjadi jenis *agile development* yang paling banyak digunakan (O’Loughlin, 2020).



Gambar 1.1 Survei Penggunaan Metodologi Agile (O’Loughlin, 2020)

Penerapan kerangka kerja *Scrum* sangat efektif dalam pengembangan sebuah *software* pada suatu industri atau organisasi digital yang relatif cepat, tidak memakan waktu dan tidak terlalu kompleks (Suharno, Gunantara, & Sudarma, 2020). Hal ini juga terbukti dengan banyaknya perusahaan besar yang mengimplementasikan *Scrum* pada perusahaannya, sebut saja Google, Gojek dan Bukalapak. Efektifitas dari penerapan *Scrum* inilah yang telah membawa Badan Sistem Informasi (BSI) Universitas Islam Indonesia (UII) untuk mengimplementasikannya pada manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) organisasinya.

BSI merupakan badan yang bertanggung jawab atas layanan sistem dan teknologi informasi (SI/TI) di lingkungan UII. Sebagian besar karyawan di BSI berstatus kontrak yang sewaktu-waktu masa kontrak bisa berakhir, sehingga proses rekrutmen sangat krusial bagi BSI untuk memastikan kebutuhan akan karyawan terpenuhi. Namun proses rekrutmen karyawan BSI masih berupa pengisian *google form* yang belum terintegrasi dengan sistem yang ada pada BSI. Hal ini tentu saja tidak efektif mengingat banyaknya keterlibatan data dalam proses rekrutmen yang nantinya akan berpengaruh pada hasil dari rekrutmen itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai media yang bertanggung jawab dan bertugas dalam menyediakan informasi akurat secara *realtime* kepada manajemen untuk memudahkan analisis dan proses pengambilan keputusan sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan, pengawasan serta evaluasi dengan lebih efektif (Stoner, Freeman, & Gilbert JR, 1996).

Selain proses rekrutmen, proses pengelolaan SDM pada tim *Scrum* juga tidak kalah penting. Sebagai bagian terpenting dalam organisasi, data karyawan mulai dari kontrak hingga purna tugas perlu dikelola dengan efektif. Begitu pula dengan data yang berkaitan dengan penerapan *Scrum* pada BSI seperti data tim dan penempatan karyawan per tim-tim. Namun hingga saat ini data-data tersebut hanya sebatas tersimpan di media penyimpanan sehingga menyulitkan tim manajemen BSI dalam mengambil berbagai keputusan-keputusan penting. Contohnya, hanya untuk memutuskan perpanjangan kontrak karyawan, tim manajemen perlu mengumpulkan lagi seluruh data-data karyawan terkait, merekap data-data tersebut kemudian membagikan ke pihak-pihak yang ikut mengambil keputusan. Tentu proses tersebut sangat sulit dan tidak efisien. Oleh karena itu dibutuhkan SIM SDM dalam rangka memudahkan proses pengelolaan karyawan pada tim *Scrum*. SIM SDM sendiri merupakan prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, menarik, dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas-aktivitas personalia, dan karakteristik-karakteristik unit organisasinya (Simamora, 2004).

Berdasarkan penjabaran diatas, peneliti mengusulkan pembuatan SIM SDM pada tim kerja *Scrum* BSI UII. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan tim manajemen dalam proses penerimaan hingga tata kelola karyawan BSI UII. Peneliti akan menggunakan metode *Prototyping* dalam pengembangannya. Mengingat peneliti mengembangkan sistem secara individu dan akan banyak melakukan diskusi dengan pihak BSI UII, metode *Prototyping* dirasa paling sesuai karena dengan menggunakan metode ini dapat menjalin komunikasi yang baik antara pengguna dan pengembang (Akar, Lolly, Anjelika, Safira, & Yosepha, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun sistem informasi manajemen yang dapat meningkatkan kemudahan proses penerimaan calon karyawan BSI UII?
- b. Bagaimana membangun sistem informasi manajemen yang dapat meningkatkan kemudahan proses tata kelola karyawan BSI UII?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Sistem hanya berfokus pada karyawan Tim Kerja *Scrum* BSI UII
- b. Tidak termasuk tata kelola proyek

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Menghasilkan sistem informasi manajemen yang dapat meningkatkan kemudahan proses penerimaan calon karyawan BSI UII
- b. Menghasilkan sistem informasi manajemen yang dapat meningkatkan kemudahan proses tata kelola karyawan BSI UII

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Mempermudah tim manajemen dalam proses penerimaan calon karyawan BSI UII
- b. Meningkatkan efektifitas tata kelola karyawan BSI UII oleh tim manajemen

1.6 Metodologi Penelitian

Pengembangan sistem ini akan menggunakan metode *prototyping* (Jaya & Widyawati, 2019). Pada metode ini terdapat beberapa tahap penyelesaian, diantaranya:

- a. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini peneliti dengan bantuan dari tim manajemen BSI akan mengidentifikasi kebutuhan dari sistem. Peneliti akan berdiskusi langsung dengan tim manajemen BSI untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan.

b. Membangun *prototyping*

Pada tahap ini peneliti membangun rancangan antarmuka sistem. Fokus dari tahap ini ialah penyajian rancangan kepada tim manajemen BSI.

c. Evaluasi *prototyping*

Tujuan dari tahap ini ialah memperinci kebutuhan dari sistem dan memastikan bahwa rancangan antarmuka telah sesuai dengan kebutuhan. Jika belum sesuai, rancangan akan terus diperbaiki hingga didapatkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan.

d. Pengkodean sistem

Pada tahap ini, rancangan yang telah disetujui atau disepakati akan diimplementasikan. Sistem akan dibangun dengan menggunakan *framework* PHP Laravel.

e. Pengujian sistem

Pada tahap ini, proses pengujian sistem yang akan digunakan oleh peneliti ialah UAT (*User Acceptance Test*). Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem yang telah dibangun telah sesuai dengan kebutuhan serta diterima oleh pengguna akhir.

f. Evaluasi sistem

Di tahap ini, tim manajemen BSI UII dimaksudkan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan. Tahap ini telah terangkum dalam proses pengujian UAT pada tahap pengujian sistem.

g. Penggunaan sistem

Sistem yang telah diuji dan diterima oleh pihak BSI sudah siap digunakan. Diharapkan dengan adanya sistem ini, memaksimalkan proses penerimaan dan tata kelola karyawan BSI.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian ditujukan untuk menjaga pembahasan penelitian agar tetap terstruktur sehingga mudah dibaca. Sistematika penelitian ini dibagi menjadi lima bab. Berikut pembahasan dari setiap bab :

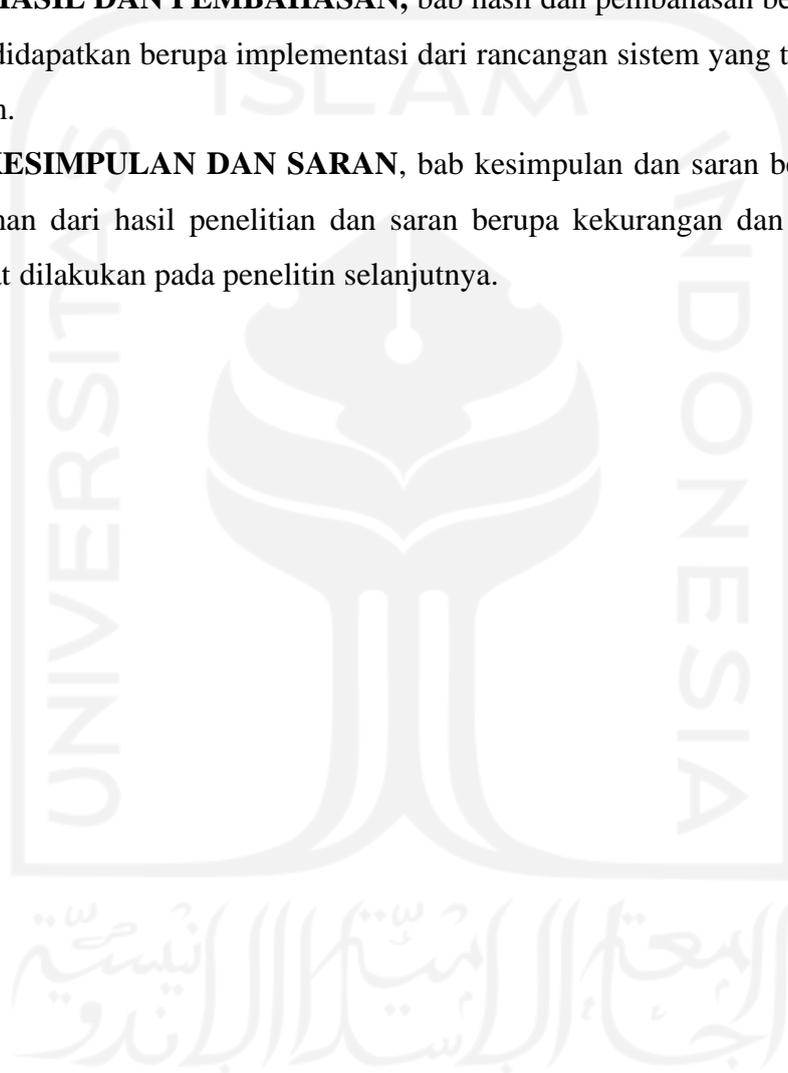
BAB I PENDAHULUAN, bab pendahuluan berisi enam sub bab diantaranya latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian. Pada bab ini akan dijabarkan detail dan gambaran dari penelitian yang diambil.

BAB II LANDASAN TEORI, bab landasan teori berisi landasan berupa teori yang mendasari penelitian ini seperti teori dari sistem informasi manajemen dan metode scrum serta proses pengujian yang digunakan.

BAB III METODOLOGI, bab metodologi penerapan metodologi *prototyping* berupa analisis kebutuhan yang akan dijabarkan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) serta rancangan antarmuka dari sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab hasil dan pembahasan berisi pembahasan dari hasil yang didapatkan berupa implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat serta pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan berupa rangkuman dari hasil penelitian dan saran berupa kekurangan dan perbaikan yang diharapkan dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Manajemen

SIM (Sistem informasi manajemen) merupakan kumpulan interaksi sistem informasi yang bertanggung jawab dan bertugas mengumpulkan serta mengelola data dalam rangka menyediakan layanan informasi yang berguna bagi semua tingkatan manajemen dalam melakukan perencanaan dan pengendalian (Pangestu, 2008). SIM juga diartikan sebagai layanan penyedia informasi akurat secara *realtime* kepada manajemen untuk memudahkan analisis dan proses pengambilan keputusan sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan, pengawasan serta evaluasi dengan lebih efektif (Stoner, Freeman, & Gilbert JR, 1996). Jadi dapat disimpulkan SIM merupakan sebuah layanan atau sarana yang digunakan untuk mengelola data menjadi informasi guna menunjang pengambilan keputusan perusahaan atau organisasi terkait.

2.2 Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia

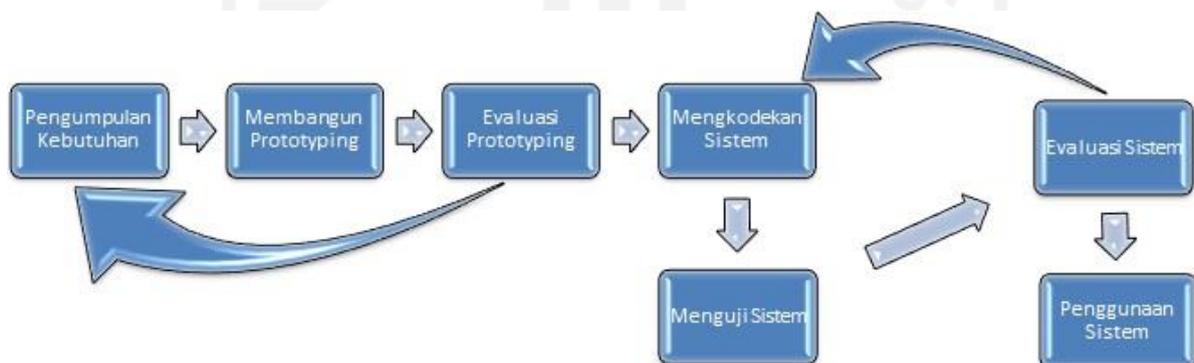
Menurut (Umar, 2008), manajemen sumber daya manusia merupakan suatu perencanaan, pengorganisasian, dalam pergerakan dan pengawasan atas pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan dan pemutusan hubungan kerja dengan maksud untuk pencapaian tujuan organisasi perusahaan secara terpadu. Dapat disimpulkan dari pengertian tersebut bahwa manajemen sumber daya manusia mencakup seluruh proses yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia dimulai dari perencanaan hingga pemutusan hubungan kerja. Dalam bukunya yang berjudul Manajemen Sumber Daya Manusia, (Simamora, 2004) menyatakan bahwa Sistem informasi sumber daya manusia adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, mempertahankan, menarik, dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas-aktivitas personalia, dan karakteristik-karakteristik unit organisasinya. Pernyataan tersebut secara tidak langsung mengungkapkan bahwa sistem informasi manajemen sumber daya manusia haruslah menyesuaikan karakteristik dari unit organisasi terkait untuk memaksimalkan manfaat dari sistem itu sendiri.

2.3 Kerangka Kerja Scrum

Scrum adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengimplementasikan pengembangan *Agile Management*. *Scrum* sendiri merupakan salah satu metode dari *Agile Development* yang paling banyak digunakan saat ini sesuai dengan Survei yang dilakukan oleh *Capterra*. Penerapan kerangka kerja *Scrum* sangat efektif dalam pengembangan sebuah *software* (Suharno, Gunantara, & Sudarma, 2020). Pada penerapannya, terdapat tiga peran diantaranya PO (Product Owner), tim *scrum*/pengembang dan SM (Scrum Master). PO memiliki tanggung jawab untuk memaksimalkan nilai dari produk yang dikembangkan. Tim *scrum*/pengembang merupakan tim yang bertanggung jawab untuk pengembangan produk. Sedangkan seorang SM bertanggung jawab dalam mengawasi proses pengembangan agar berjalan dengan lancar.

2.4 Metode Prototyping

Dalam pengembangan SIM SDM pada tim kerja *Scrum* BSI UII, peneliti akan menggunakan metode *Prototyping*. Mengingat peneliti mengembangkan sistem secara individu dan akan banyak melakukan diskusi dengan pihak BSI UII, metode *Prototyping* dirasa paling sesuai karena dengan menggunakan metode ini dapat menjalin komunikasi yang baik antara pengguna dan pengembang (Akar, Lolly, Anjelika, Safira, & Yosepha, 2021).



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Prototyping* (Jaya & Widyawati, 2019)

Terdapat beberapa tahap pada metode ini diantaranya:

a. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian format dan kebutuhan keseluruhan sistem

b. Membangun *prototyping*

Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka sistem.

c. Evaluasi *prototyping*

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah rancangan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika sudah maka langkah selanjutnya akan dilakukan. Jika belum sesuai maka akan kembali ke langkah satu dan dua.

d. Pengkodean sistem

Pada tahap ini dilakukan penerjemahan ke bahasa pemrograman.

e. Pengujian sistem

Tahap ini dilakukan untuk memastikan sistem telah berjalan dengan baik.

f. Evaluasi sistem

Di tahap ini pengguna melakukan evaluasi sistem untuk melihat apakah sistem telah sesuai dengan harapan atau belum. Jika belum maka perlu mengulang dua langkah sebelumnya. Jika sudah maka dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya.

g. Penggunaan sistem

Sistem yang telah diterima oleh pengguna siap untuk digunakan.

2.5 Metode Pengujian

UAT (*User Acceptance Test*) merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan proses pengujian UAT dimana pengujian akan dilakukan dengan dua jenis, diantaranya pengujian *Alpha* dan pengujian *Beta*.

2.5.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian *alpha* menjadi salah satu pengujian UAT yang paling sering digunakan. Pengujian *Alpha* dilakukan secara internal dimana pengguna akhir belum terlibat. Pengujian ini menyimulasikan lingkungan pengujian yang sebenarnya sehingga ketika sistem dipasang, sudah tidak ditemukan kesalahan ataupun cacat dari sistem (Udzlmd, 2014). Tujuan dari pengujian ini merupakan memastikan sistem telah berjalan sesuai aktifitas dan lingkungan yang sebenarnya sebelum pengujian selanjutnya (*Beta*) dilakukan.

2.5.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *Beta* sering disebut dengan pengujian pengguna dikarenakan melibatkan pengguna akhir dalam proses pengujiannya. Pengujian ini memiliki tujuan untuk menemukan setiap kekurangan dan masalah dari perspektif pengguna dengan cara menempatkan sistem ke

pengguna akhir (Buche, 2021). Selain untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, pengujian ini dilakukan untuk memastikan sistem siap digunakan.

2.6 Badan Sistem Informasi (BSI) UII

Badan Sistem Informasi (BSI) UII merupakan badan yang bertanggung jawab atas layanan sistem dan teknologi informasi (SI/TI) di lingkungan UII. Secara umum BSI bertugas mengawal perencanaan, pengembangan, operasi, serta layanan sistem dan teknologi informasi di lingkungan UII dengan jumlah pengguna yang mencapai kurang lebih 30.000 pengguna yang terdiri dari mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan para pemangku kepentingan lainnya.

BSI merumuskan tiga peran yang dimainkan dalam menjalankan tugasnya, yaitu melayani, mendampingi, dan mengakselerasi. Ketiga peran ini dimainkan oleh BSI dengan mempertimbangkan konteks aktivitas atau masalah yang terjadi. BSI Melayani berfokus pada peranan BSI sebagai pelayan universitas, fakultas, dan program studi, termasuk dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, dan mitra eksternal, terkait dengan layanan yang selama ini sudah ada, seperti koneksi Internet dan ketersediaan beragam sistem informasi pendukung proses bisnis. BSI Mendampingi berfokus pada peranan BSI sebagai mitra dari pimpinan universitas, fakultas, dan program studi terkait dengan beragam hal yang terkait dengan sistem dan teknologi informasi. Peran ini terkait dengan pengembangan layanan yang belum ada. BSI Mengakselerasi berfokus pada peran BSI sebagai katalis perubahan yang terjadi universitas, fakultas, dan program studi dalam konteks, kesadaran akan potensi sistem dan teknologi informasi yang telah ada di pasaran atau sudah terpasang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung proses bisnis di UII.

2.6.1 Rekrutmen Calon Karyawan BSI

Sistem perekrutan di BSI terbagi menjadi empat tahap, diantaranya:

a. Evaluasi Berkas

Pada tahap ini AMP dan Manajemen BSI melakukan evaluasi terhadap berkas lamaran dari calon karyawan/pelamar. Proses evaluasi dilakukan seperti evaluasi berkas pada umumnya yaitu pengecekan kelengkapan berkas serta memastikan pelamar telah memenuhi kualifikasi dari lowongan yang dilamar.

b. Wawancara Portofolio

Pada tahap ini, pelamar yang telah lolos tahap evaluasi berkas akan mengikuti wawancara portofolio. Wawancara pelamar akan dinilai oleh AMP, Manajemen dan PO sekaligus.

Hasil penilaian dari ketiga pihak tersebut kemudian di evaluasi untuk menentukan apakah pelamar lolos wawancara.

c. Tes Kompetensi

Tes kompetensi akan terbagi menjadi tiga bagian, diantaranya tes pengetahuan agama, tes tertulis kompetensi dan tes praktik. Hasil ketiga tes tersebut kemudian di evaluasi oleh AMP dan Manajemen untuk menentukan lolos tidaknya pelamar.

d. Wawancara Manajemen

Bagi pelamar yang lolos tes kompetensi akan diminta untuk wawancara manajemen yang merupakan tahap akhir dari proses rekrutmen. Pada tahap ini dilakukan penawaran kontrak kepada pelamar. Tujuan dari tahap ini ialah menyepakati isi dari kontrak seperti lama kontrak, gaji dan lainnya. Jika dicapai kesepakatan antara BSI dan pelamar maka pelamar telah menjadi karyawan dari BSI UII.

2.6.2 Tata Kelola Karyawan BSI

Tata kelola karyawan BSI meliputi seluruh hal yang berkaitan dengan karyawan mulai dari kontrak hingga purna tugas. Seluruh proses ini dilakukan oleh tim (AMP) BSI. Tim AMP merupakan salah satu tim *Scrum* yang ada di BSI. Sesuai dengan namanya, tim ini berfokus dalam manajemen karyawan dan proyek yang ada di BSI.

Manajemen karyawan dimulai ketika karyawan kontrak dengan BSI. Setelah di kontrak, karyawan akan ditempatkan ke dalam tim-tim *Scrum* yang telah dibentuk di BSI untuk memenuhi kewajibannya sesuai dengan kontrak. Selama berkerja di BSI, karyawan dapat mengajukan pengajuan yang disediakan oleh BSI. Meskipun pengajuan merupakan hak dari karyawan, pengajuan akan menjadi penilaian keaktifan dari karyawan sehingga pengajuan akan menjadi salah satu pertimbangan apakah kontrak karyawan akan diperpanjang atau tidak.

Selain pengajuan, evaluasi kinerja karyawan juga menjadi pertimbangan perpanjangan kontrak karyawan. Ketika kontrak akan berakhir, kinerja karyawan akan di evaluasi oleh sesama karyawan dan manajemen. Jika diputuskan untuk diperpanjang, maka AMP akan menerbitkan kontrak baru untuk karyawan. Jika tiputusan untuk tidak diperpanjang maka karyawan akan purna tugas.

BAB III METODOLOGI

3.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti dengan bantuan dari AMP dan Kepala Bidang Perencanaan BSI melakukan identifikasi kebutuhan dari sistem. Adapun dari hasil identifikasi masalah ditemukan beberapa permasalahan. Sebagai badan yang bertanggung jawab akan kelancaran seluruh sistem di UII, BSI membutuhkan karyawan yang tidak sedikit dan diketahui bahwa sebagian besar karyawan di BSI berstatus kontrak yang sewaktu-waktu masa kontrak bisa berakhir. Dari sini terlihat bahwa proses rekrutmen yang efektif sangat dibutuhkan oleh BSI. Namun hingga saat ini proses rekrutmen dari karyawan masih menggunakan *google form* yang belum terintegrasi dengan basisdata ataupun sistem yang ada di BSI. Hal ini tentu saja tidak efektif mengingat banyaknya keterlibatan data dalam proses rekrutmen yang nantinya akan berpengaruh pada hasil dari rekrutmen itu sendiri.

Selain proses rekrutmen, permasalahan lain yang dihadapi oleh AMP ialah proses pengelolaan SDM pada tim *Scrum*. Sebagai bagian terpenting dalam organisasi, data karyawan mulai dari kontrak hingga purna tugas perlu dikelola dengan efektif. Begitu pula dengan data yang berkaitan dengan penerapan *Scrum* pada BSI seperti data tim dan penempatan karyawan per tim-tim. Namun hingga saat ini data-data tersebut hanya sebatas tersimpan di Microsoft Excel sehingga tidak dapat dikelola secara kolaboratif.

Kesulitan lain yang teridentifikasi ialah proses mengajukan pengajuan yang disediakan oleh BSI. Untuk dapat memproses pengajuan, karyawan perlu mendapat verifikasi dari AMP untuk kemudian mendapat persetujuan dari penanggung jawab dan Kepala BSI sekaligus. Tentu proses ini secara manual sangat memakan waktu. Belum lagi jika pihak-pihak terkait sedang tidak berada di kantor, tentu pengajuan akan semakin lama diproses.

Sebagai salah satu penentu perpanjangan kontrak karyawan, proses evaluasi tentu juga perlu dilakukan secara efektif. Namun seperti data lainnya, evaluasi karyawan masih dilakukan secara terpisah sehingga hanya untuk memutuskan perpanjangan kontrak karyawan saja, tim AMP perlu mengumpulkan lagi seluruh data-data karyawan terkait, merekap data-data tersebut kemudian membagikan ke pihak-pihak yang ikut mengambil keputusan. Tentu proses tersebut sangat sulit dan tidak efisien.

Dari hasil diskusi tersebut didapatkan fitur-fitur yang akan diterapkan pada sistem. Fitur-fitur tersebut dibagi menjadi beberapa blok, diantaranya:

a. Blok Lowongan

Tim AMP BSI perlu mengelola data lowongan beserta syarat-syarat yang diperlukan agar para calon karyawan dapat melihat lowongan pekerjaan yang ada di BSI secara *realtime*. Dari daftar lowongan inilah pelamar dapat melamar pekerjaan dengan memasukkan berkas yang diperlukan dengan cara registrasi ke sistem.

b. Blok Rekrutmen

Tim AMP BSI mengharapkan sistem dapat mendukung proses rekrutmen dimana pelamar dapat mengikuti seluruh proses rekrutmen. Pada proses rekrutmen akan terdapat beberapa tahap diantaranya tahap evaluasi berkas, wawancara portofolio beserta evaluasi, tes kompetensi beserta evaluasi serta wawancara manajemen beserta evaluasi. Hasil dari tiap-tiap proses akan disimpan dan digunakan untuk evaluasi penerimaan pelamar. AMP dan Manajemen akan berpartisipasi penuh dalam proses rekrutmen. Sedangkan PO hanya akan berpartisipasi hingga tahap wawancara portofolio.

c. Blok Kelola Tim Member

Kebutuhan akan fleksibilitas dalam pengelolaan data tim *scrum* beserta penempatan tiap member atau karyawan per tim menjadi salah satu kebutuhan yang juga perlu dipenuhi. Seluruh data yang berkaitan dengan karyawan dimulai dari kontrak hingga purna tugas karyawan akan dikelola pada blok ini. Untuk tim *scrum*, pengelolaan member-member per tim akan dilakukan oleh PO (Product Owner) dari tiap-tiap tim. Sedangkan untuk tata kelola tim-tim nya akan dikelola oleh AMP.

d. Blok Pengajuan

Performa karyawan dinilai dari keaktifan karyawan dalam mengikuti fasilitas yang disediakan oleh BSI seperti mengikuti konferensi, training dan lainnya. BSI meyakini bahwa dengan aktifnya karyawan, menandakan karyawan tersebut memiliki motivasi untuk mengasah *skill* yang mereka miliki. Terlebih dalam bidang TI, *upgrade* pengetahuan sangatlah penting mengingat tren teknologi yang sangat cepat berubah. Sehingga tim AMP BSI juga membutuhkan tata kelola pengajuan karyawan. Karyawan dapat mengajukan PKK (Pengajuan Kebutuhan Kerja), PPW (Pengajuan Pelatihan Workshop), PITPA (Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal) dan PITM (Pengajuan Izin Tidak Masuk). Tiap pengajuan per karyawan akan disimpan dan direkap untuk menjadi bahan evaluasi keaktifan dari karyawan terkait.

e. Blok *Approval* Pengajuan

Pengajuan yang masuk tentu tidak langsung diproses oleh tim AMP BSI. Terdapat tahapan yang perlu dilewati diantaranya verifikasi oleh AMP, *approval* oleh penanggung jawab (kepala bidang/kepala divisi) yang membawahi karyawan dan *approval* oleh kepala BSI. Pengajuan akan diproses oleh AMP hanya jika pengajuan telah melewati seluruh tahapan.

f. Blok Evaluasi

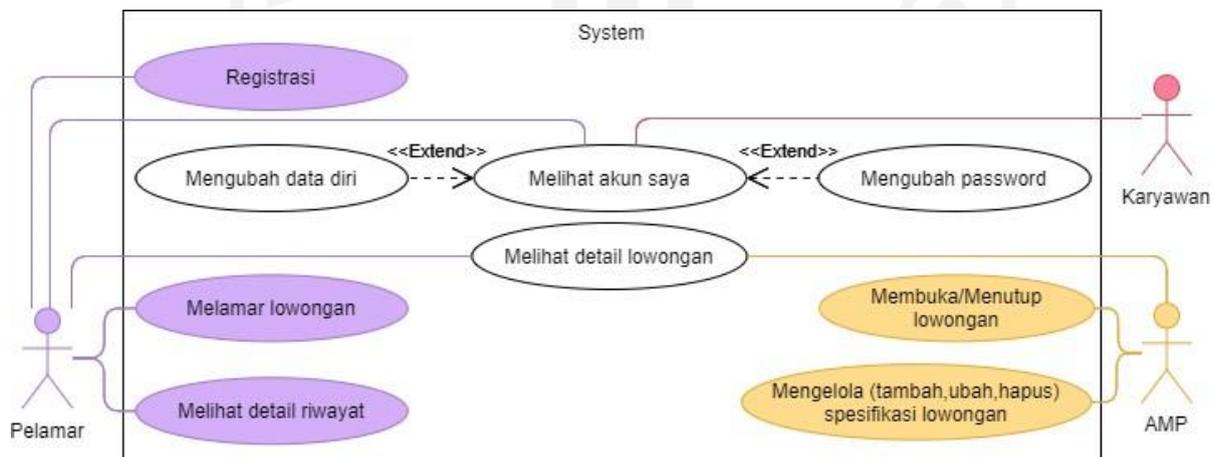
Terdapat dua evaluasi dalam penilaian, diantaranya evaluasi kinerja dan evaluasi DPPP (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan). Evaluasi akan dibagi per evaluasi, sama seperti pengajuan. Evaluasi kinerja akan dapat dilakukan oleh karyawan sedangkan evaluasi DPPP hanya dapat dilakukan oleh manajemen.

3.2 Tahapan Prototyping

Tahap ini merupakan tahap perancangan dari sistem yang mencakup pendefinisian sistem menggunakan metode perancangan UML berupa *use case diagram* dan *activity diagram*. Tentunya, tahap ini juga mencakup perancangan basisdata dan rancangan tampilan sistem.

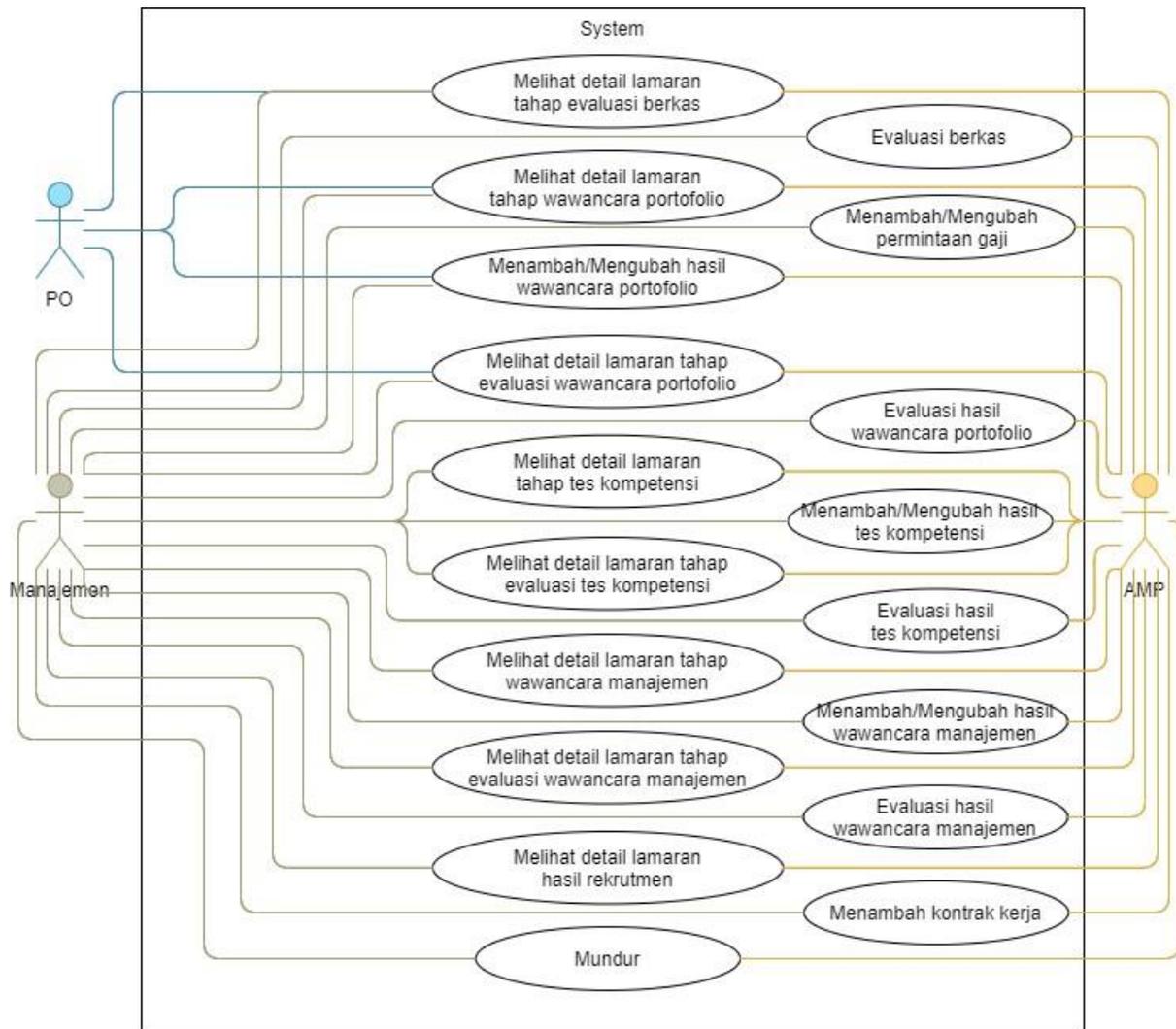
3.2.1 Use Case Diagram

Rancangan *use case diagram* pada penelitian ini dibagi sesuai blok-blok.



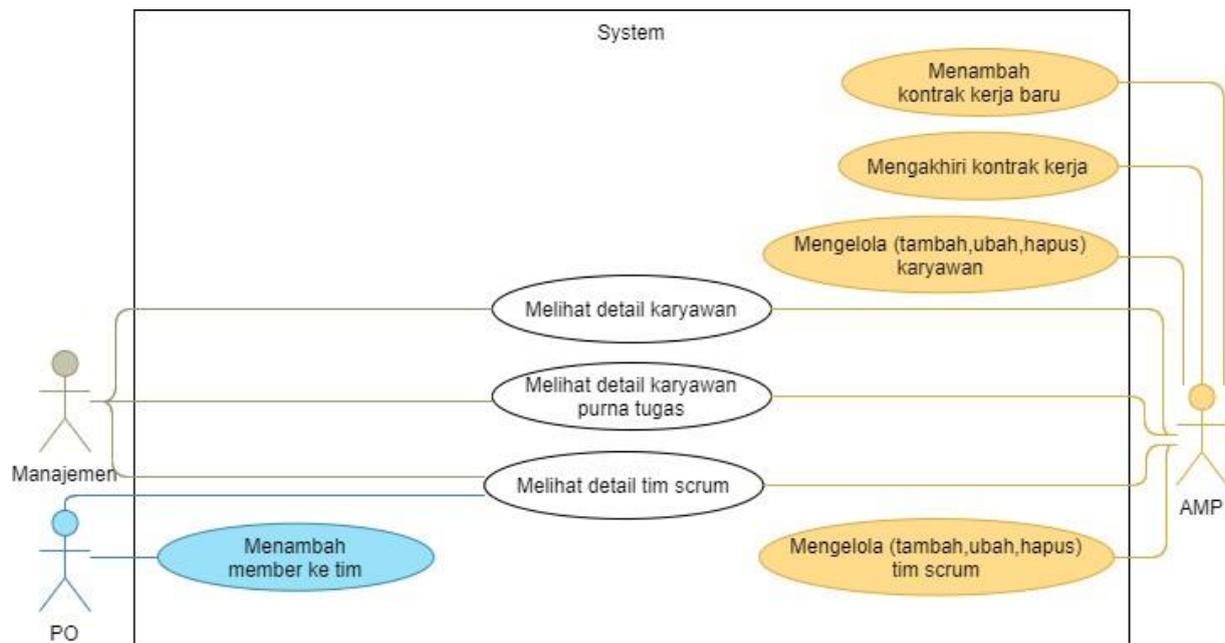
Gambar 3.1 *Use Case Diagram* Blok Lowongan

Use case diagram pada Gambar 3.1 menunjukkan fungsionalitas yang akan diterapkan pada sistem blok lowongan. Blok ini berfokus pada data lowongan dan berkas lamaran. Blok ini juga mencakup *case* melihat akun saya dimana pelamar dan karyawan bisa mengubah data diri dan *password*.



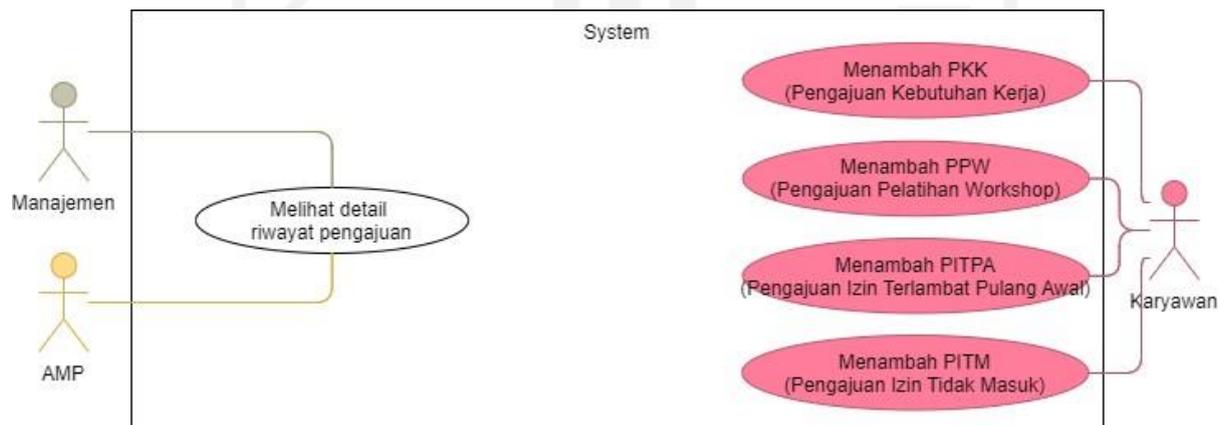
Gambar 3.2 Use Case Diagram Blok Rekrutmen

Pada Gambar 3.2 *use case diagram* menunjukkan proses rekrutmen lamaran. Blok ini berfokus pada tahapan rekrutmen dimana AMP, PO dan Manajemen berkolaborasi dalam menilai lamaran dan mengevaluasi hasil dari tiap-tiap tahapan.



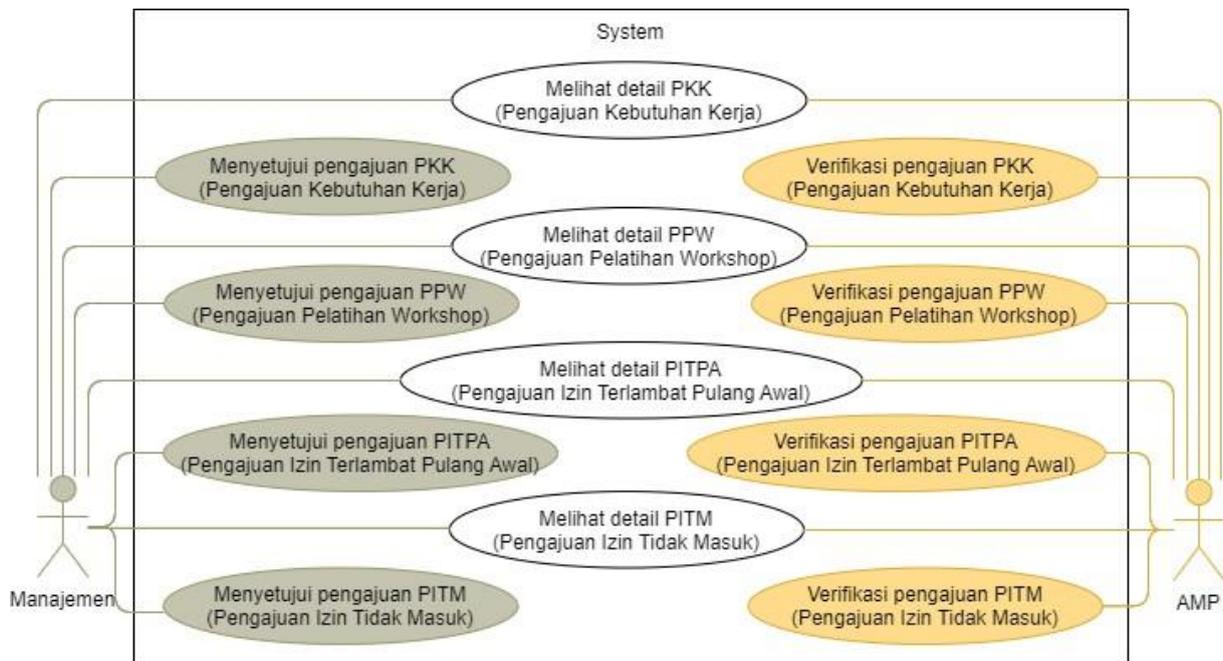
Gambar 3.3 Use Case Diagram Blok Kelola Tim Member

Pengelolaan data karyawan, purna tugas dan tim *scrum* beserta penempatan member nya ditunjukkan *use case diagram* pada Gambar 3.3. Pengelolaan tim hanya dapat dilakukan oleh AMP. Sedangkan terkhusus untuk penempatan member tim, hanya bisa dilakukan oleh PO yang membawahi tim tersebut.



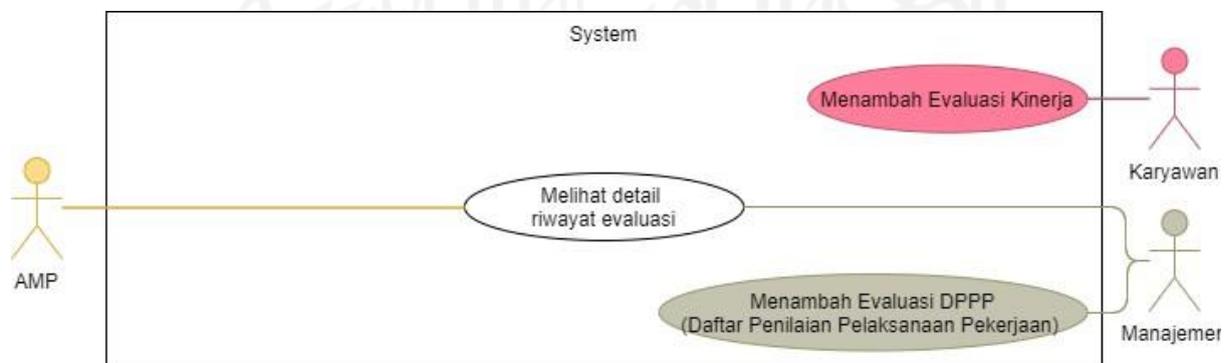
Gambar 3.4 Use Case Diagram Blok Pengajuan

Pada blok pengajuan terdapat dua bagian utama yaitu penambahan pengajuan dan riwayat pengajuan karyawan. Penambahan dibagi tiap-tiap pengajuan dan dapat dilakukan oleh karyawan. Sedangkan untuk melihat detail riwayat, hanya AMP dan Manajemen yang memiliki akses sesuai dengan *use case diagram* pada Gambar 3.4.



Gambar 3.5 *Use Case Diagram* Blok Approval Pengajuan

Blok *approval* pengajuan berfokus pada proses verifikasi dan *approval* pengajuan. Verifikasi akan dilakukan AMP, sedangkan *approval* dilakukan oleh Manajemen yang terdiri dari penanggung jawab dan Kepala BSI. *Use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.6 *Use Case Diagram* Blok Evaluasi

Use Case Diagram pada Gambar 3.6 menunjukkan fungsionalitas pada blok evaluasi. Pada blok ini karyawan dapat melakukan evaluasi kinerja. Pada evaluasi DPPP hanya Manajemen yang dapat menambahkan. Sedangkan detail riwayat evaluasi dapat dilihat oleh AMP dan Manajemen.

Tabel 3.1 Deskripsi Aktor

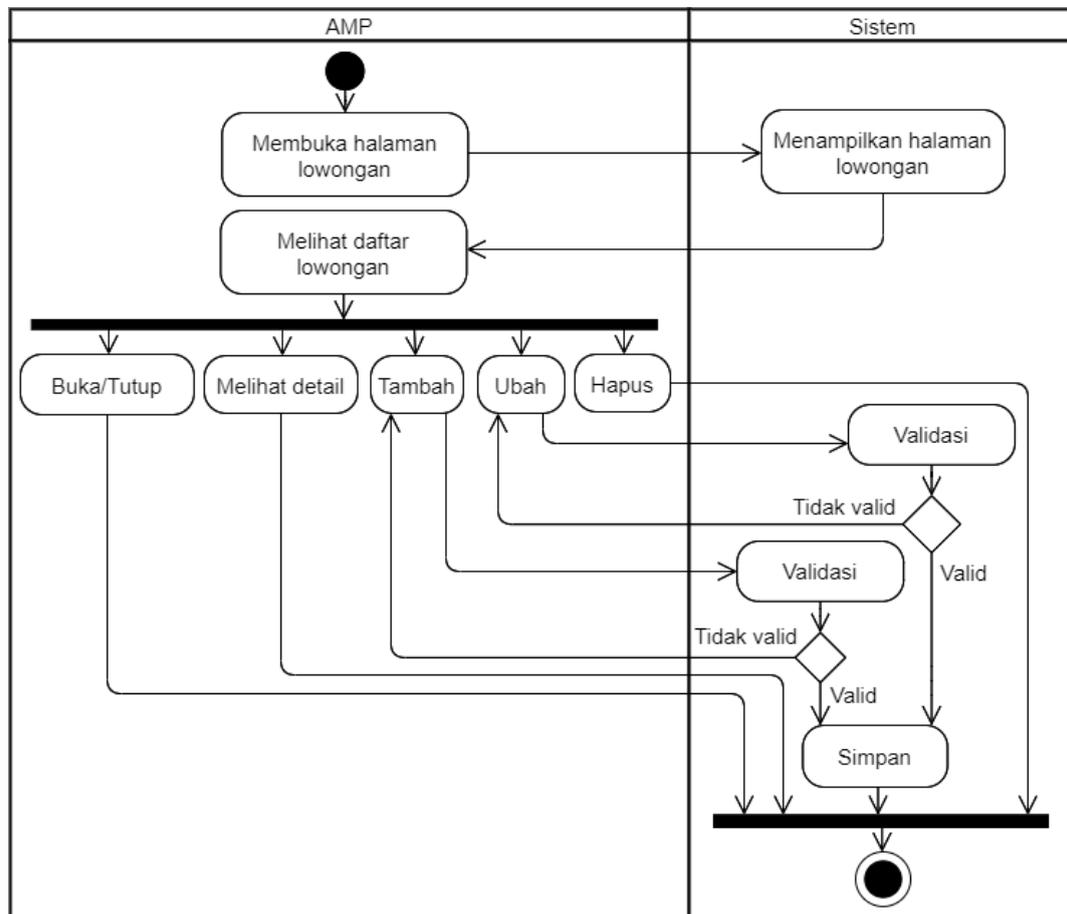
No	Aktor	Deskripsi
1	Pelamar	Merupakan pihak yang mengikuti rekrutmen yang diadakan oleh BSI
2	Karyawan	Merupakan seluruh karyawan di BSI
3	PO	Merupakan karyawan BSI dengan jabatan sebagai Product Owner dari tim <i>scrum</i>
4	AMP	Merupakan karyawan yang tergabung dalam tim AMP
5	Manajemen	Merupakan karyawan yang memiliki jabatan pada struktur BSI mencakup Ka.BSI, Kabid Perencanaan, Kabid Pengembangan, Kabid Operasional, Kadiv AMP dan Kadiv Layanan Pengguna

Berdasarkan rancangan *use case diagram*, dapat dilihat akan terdapat lima aktor dalam sistem. Deskripsi dari tiap aktor dapat dilihat pada Tabel 3.1.

3.2.2 Activity Diagram

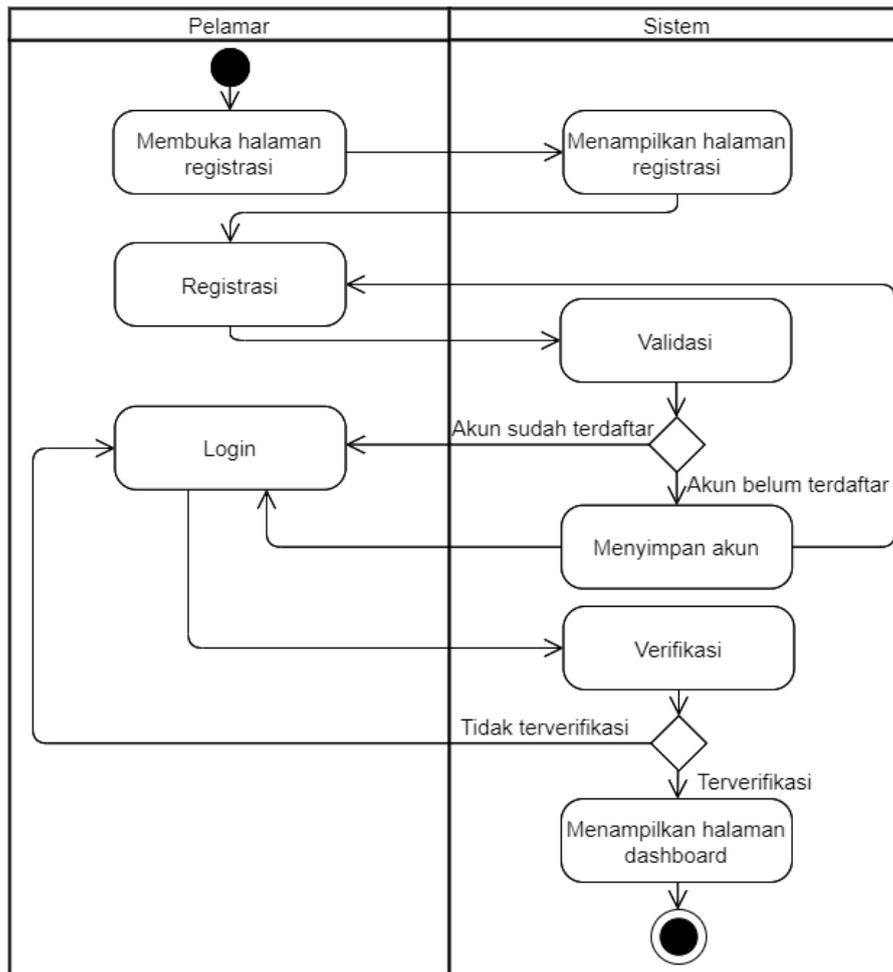
Activity diagram merupakan pengembangan dari *use case diagram* dengan memodelkan alur aktivitas. Rancangan *activity diagram* akan dirancang per halaman dan per aktor. Berikut merupakan rancangan dari *activity diagram*:

a. Blok Lowongan



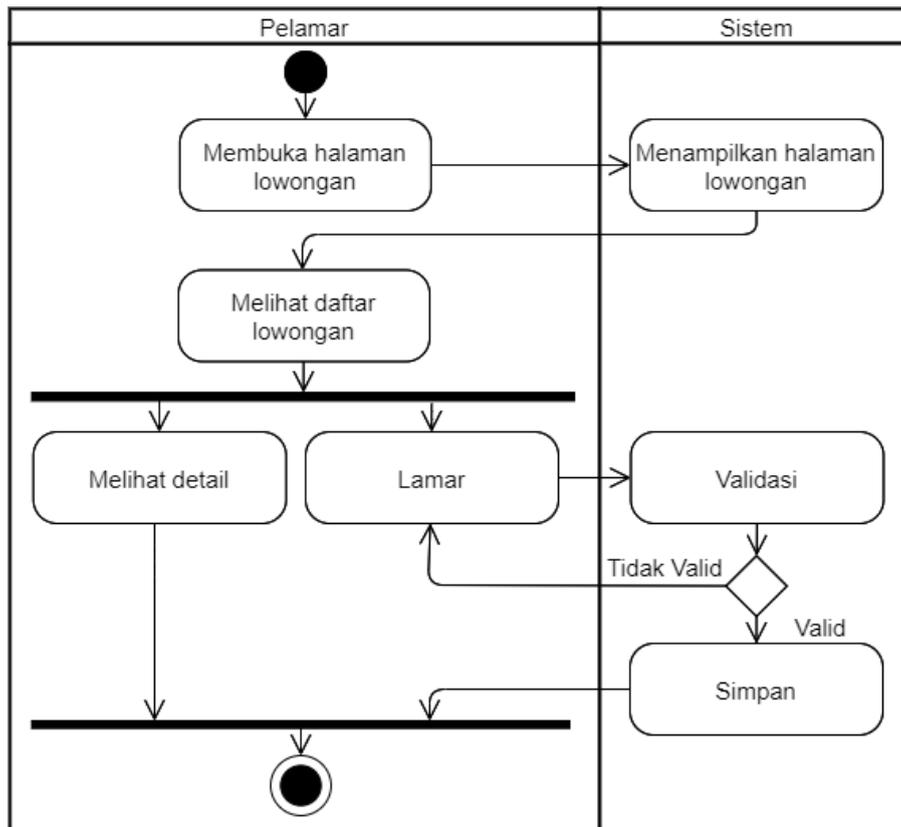
Gambar 3.7 Activity Diagram Halaman Lowongan (AMP)

Activity Diagram halaman Lowongan pada Gambar 3.7 menunjukkan alur dari sisi AMP. Setelah halaman lowongan terbuka, AMP dapat melihat daftar lowongan serta melakukan beberapa aksi. Aksi buka/tutup lowongan akan tampil sesuai dengan status lowongan, jika lowongan sedang dibuka maka aksi tutup akan dapat dilakukan AMP, begitupun sebaliknya. Pada aksi melihat detail, sistem akan menampilkan detail data lowongan beserta spesifikasinya. Untuk aksi tambah dan ubah seperti pada umumnya dan akan melewati proses validasi untuk memastikan data yang masuk valid. Aksi hapus juga memiliki fungsi umum untuk menghapus data lowongan.



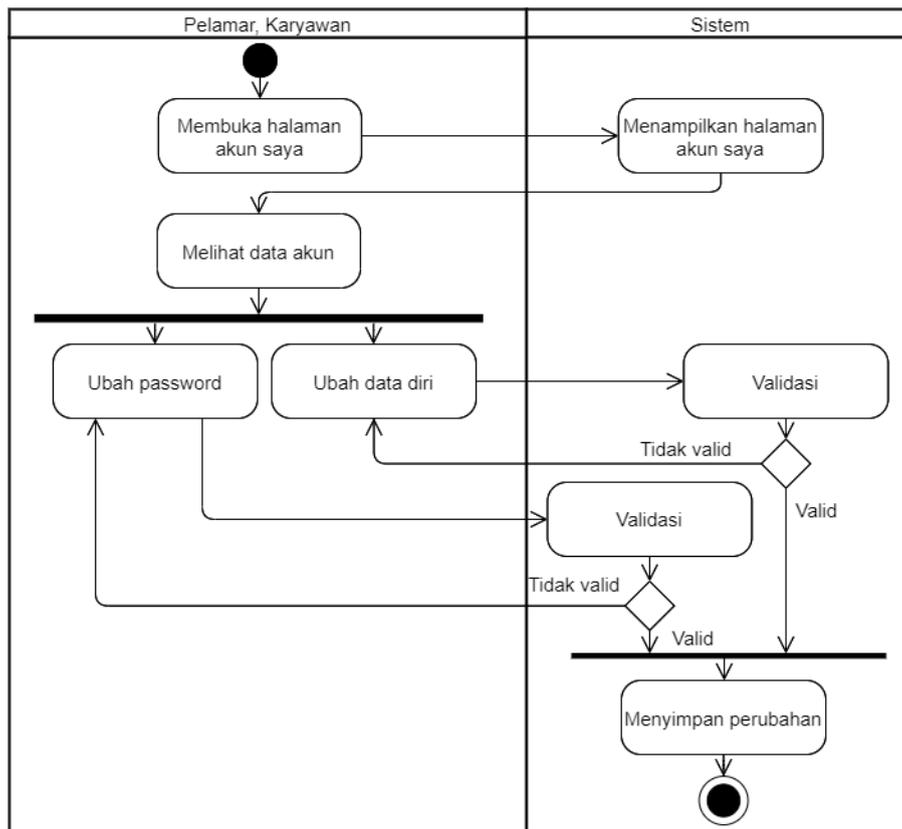
Gambar 3.8 Activity Diagram Halaman Registrasi (Pelamar)

Pada Gambar 3.8 ditunjukkan alur dari proses registrasi pelamar ke sistem. Setelah membuka halaman registrasi pelamar akan dapat melakukan registrasi dengan mengisi form. Data yang masuk akan divalidasi oleh sistem. Jika data valid maka akan diteruskan ke form login untuk login ke sistem. Jika data tidak valid maka diminta untuk registrasi ulang.



Gambar 3.9 Activity Diagram Halaman Lowongan (Pelamar)

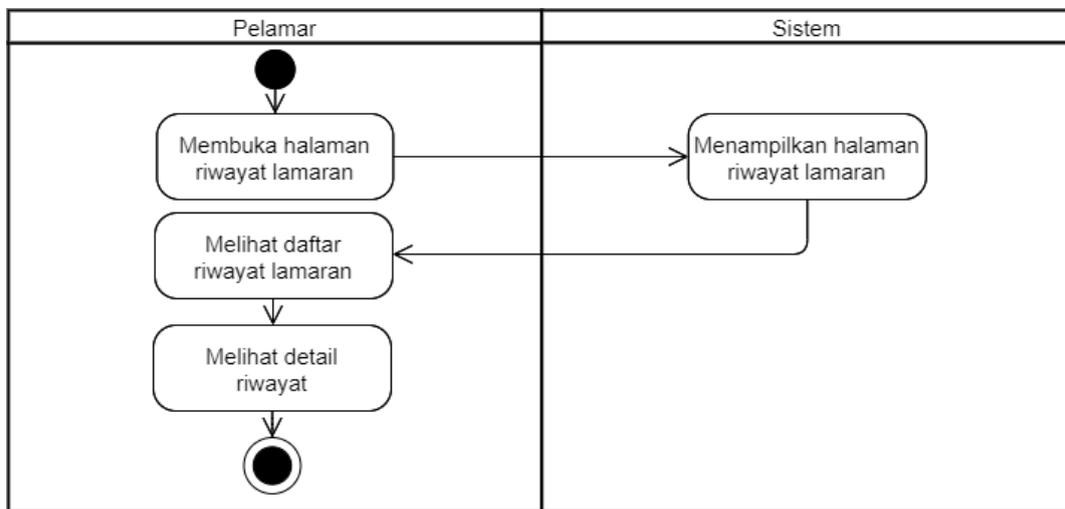
Alur yang ditunjukkan *activity diagram* pada Gambar 3.9 merupakan alur dari sisi pelamar ketika membuka halaman lowongan. Pada halaman ini tentu pelamar dapat melihat daftar lowongan beserta melihat detailnya. Aksi penting lain yang dapat dilakukan pelamar disini ialah melamar lowongan. Aksi lamar akan berupa pengisian berkas yang diperlukan untuk melamar lowongan untuk kemudian divalidasi. Jika berkas sudah valid maka data akan disimpan sebagai bentuk lamaran. Jika tidak maka pelamar perlu mengulang proses lamaran.



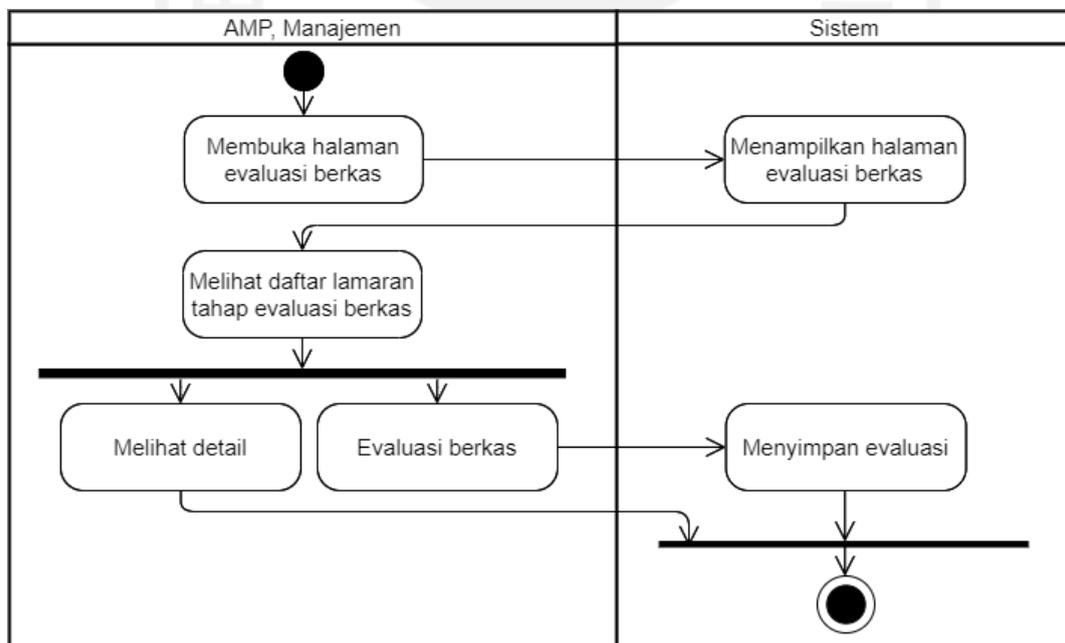
Gambar 3.10 Activity Diagram Halaman Akun Saya (Pelamar, Karyawan)

Blok ini juga mencakup alur dari halaman akun saya. Ditunjukkan pada Gambar 3.10 bahwa pada halaman akun saya pelamar dan karyawan dapat mengubah data diri dan *password*. Data yang berubah akan divalidasi sebelum disimpan ke dalam sistem.

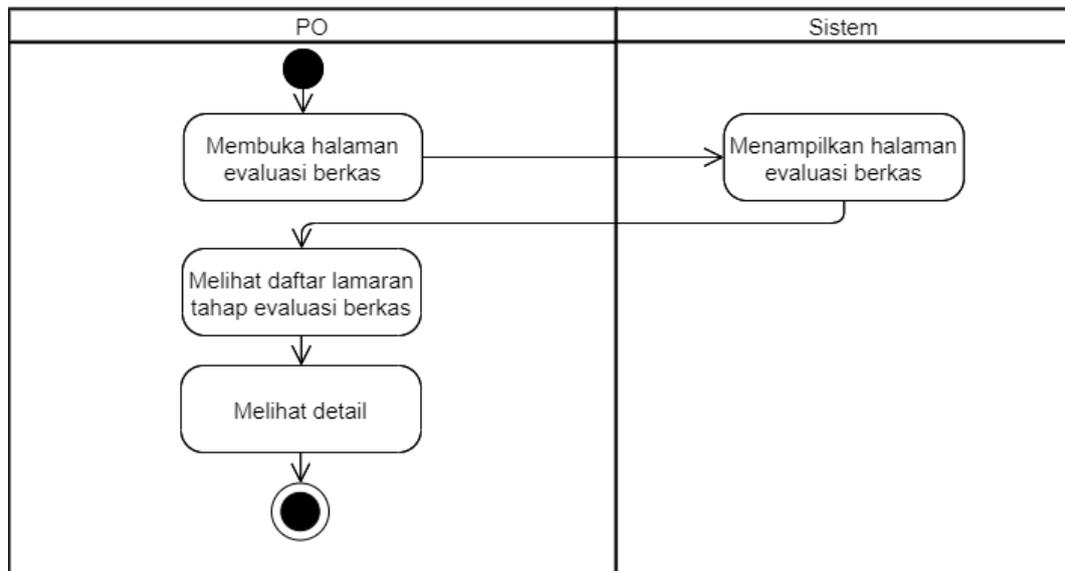
b. Blok Rekrutmen

Gambar 3.11 *Activity Diagram* Halaman Riwayat Lamaran (Pelamar)

Pelamar dapat membuka halaman riwayat lamaran untuk melihat daftar riwayat lamaran beserta detail lamaran yang pernah dikirim. *Activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.11.

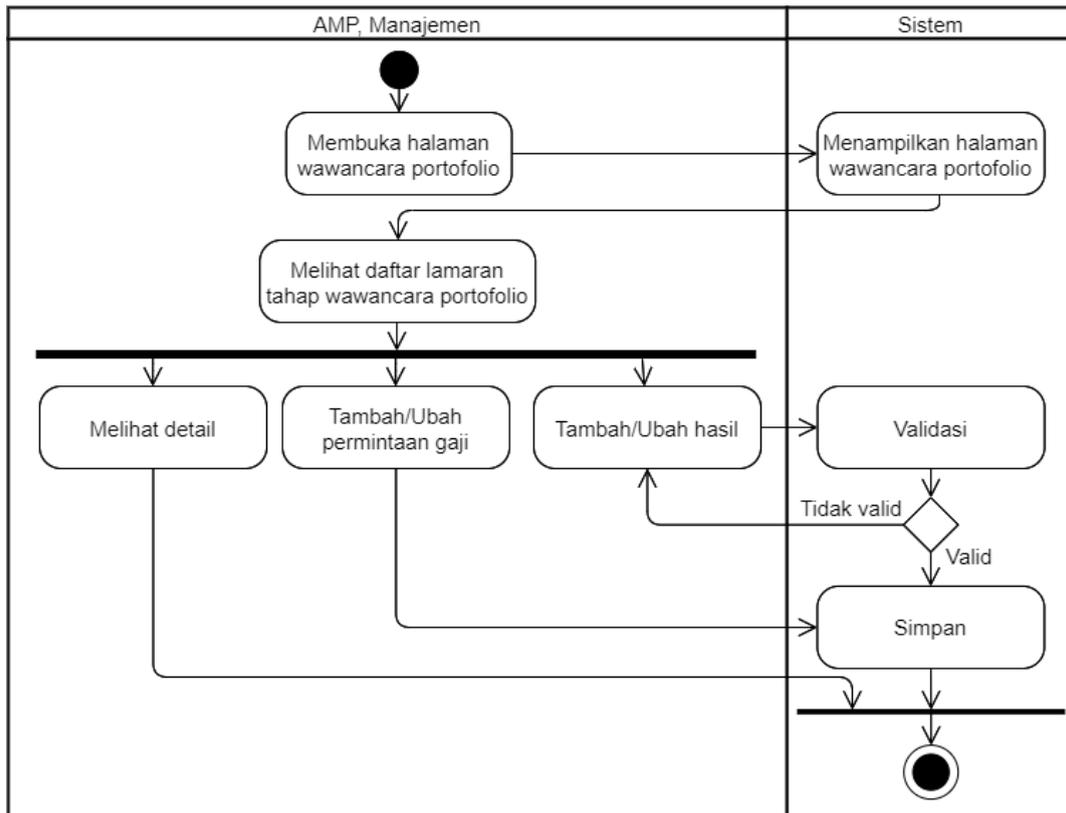
Gambar 3.12 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi Berkas (AMP, Manajemen)

Pada tahap evaluasi berkas, yang dapat mengakses dan melihat data lamaran hanya AMP dan Manajemen. Aksi yang dapat dilakukan diantaranya ialah melihat detail lamaran dan evaluasi berkas. Evaluasi akan menentukan apakah lamaran lolos tahap evaluasi berkas, tidak lolos atau mundur dari rekrutmen. Alur dapat dilihat pada Gambar 3.12.



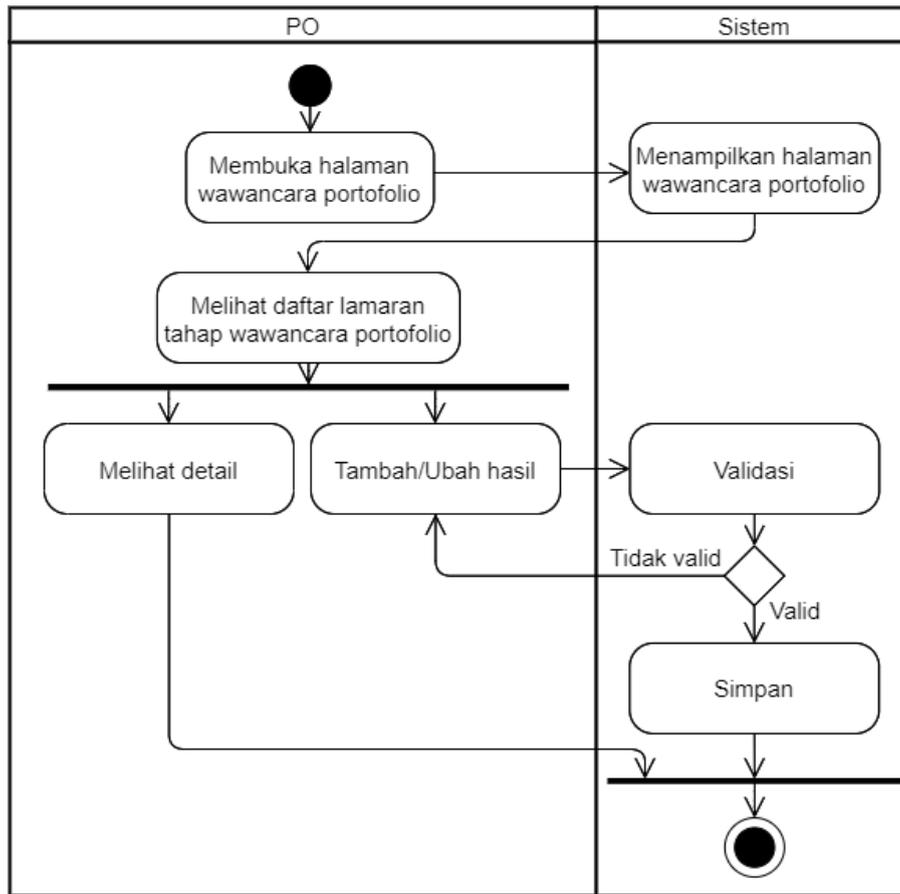
Gambar 3.13 Activity Diagram Halaman Evaluasi Berkas (PO)

Pada tahap evaluasi berkas, PO hanya dapat melihat detail dari lamaran. Alur dapat dilihat pada Gambar 3.13.



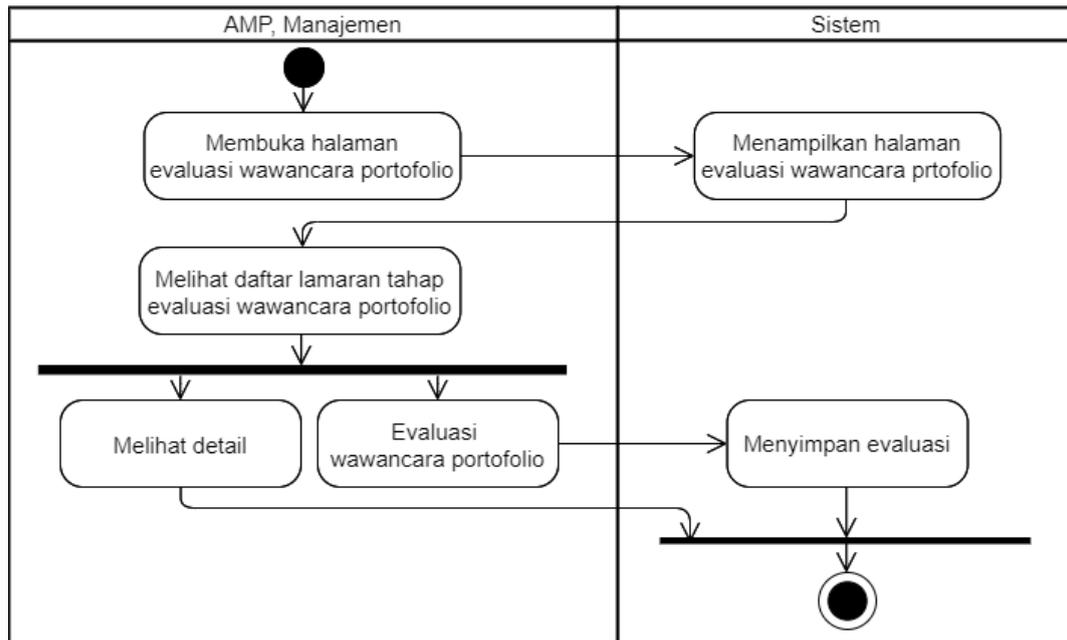
Gambar 3.14 Activity Diagram Halaman Wawancara Portofolio (AMP, Manajemen)

Gambar 3.14 menunjukkan *activity diagram* dari halaman wawancara portofolio oleh AMP atau Manajemen. Lamaran yang telah lolos evaluasi berkas akan masuk ke daftar lamaran wawancara portofolio. AMP dan Manajemen dapat melihat detail lamaran, tambah/ubah permintaan gaji pelamar dan tambah/ubah hasil dari wawancara yang telah dilakukan pelamar. Aksi tambah akan muncul jika belum ada data yang masuk sedangkan aksi ubah akan muncul jika sudah ada data yang masuk. Perubahan hanya dapat dilakukan selama evaluasi dari lamaran belum dilakukan.



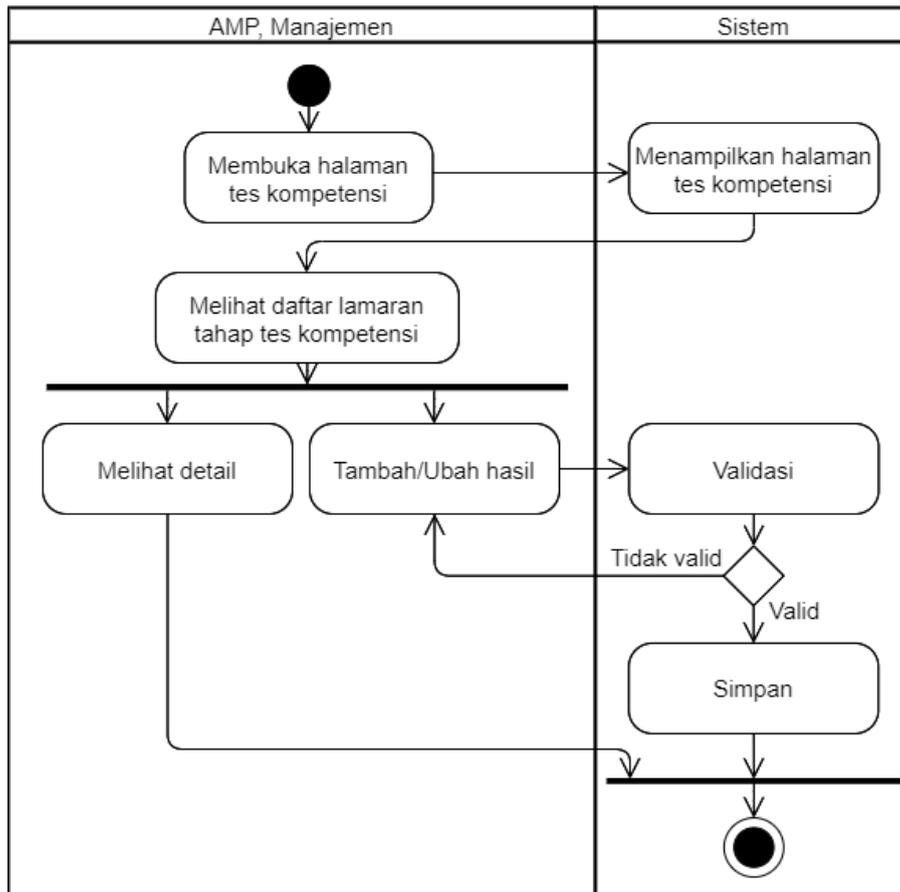
Gambar 3.15 Activity Diagram Halaman Wawancara Portofolio (PO)

Gambar 3.15 menunjukkan *activity diagram* dari halaman wawancara portofolio oleh PO. Aksi yang dapat dilakukan sama dengan AMP dan Manajemen, hanya saja PO tidak dapat tambah/ubah data permintaan gaji pelamar.



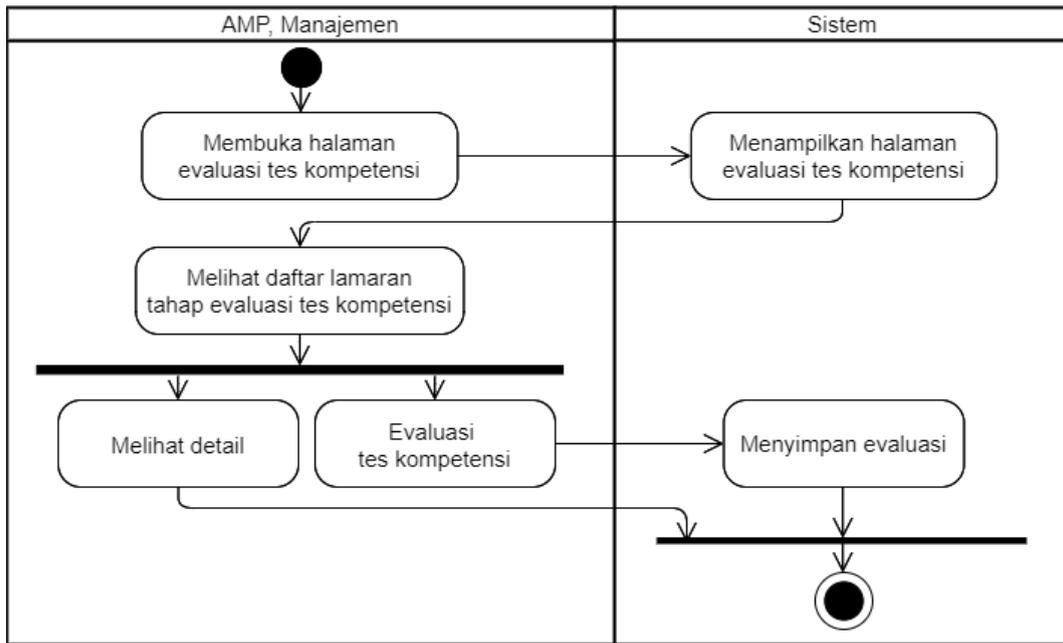
Gambar 3.16 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi Wawancara Portofolio (AMP, Manajemen)

Untuk melihat detail dan melakukan evaluasi wawancara portofolio, hanya bisa dilakukan oleh AMP dan Manajemen. Evaluasi akan menentukan apakah lamaran lolos, tidak lolos atau mundur. *Activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.16.



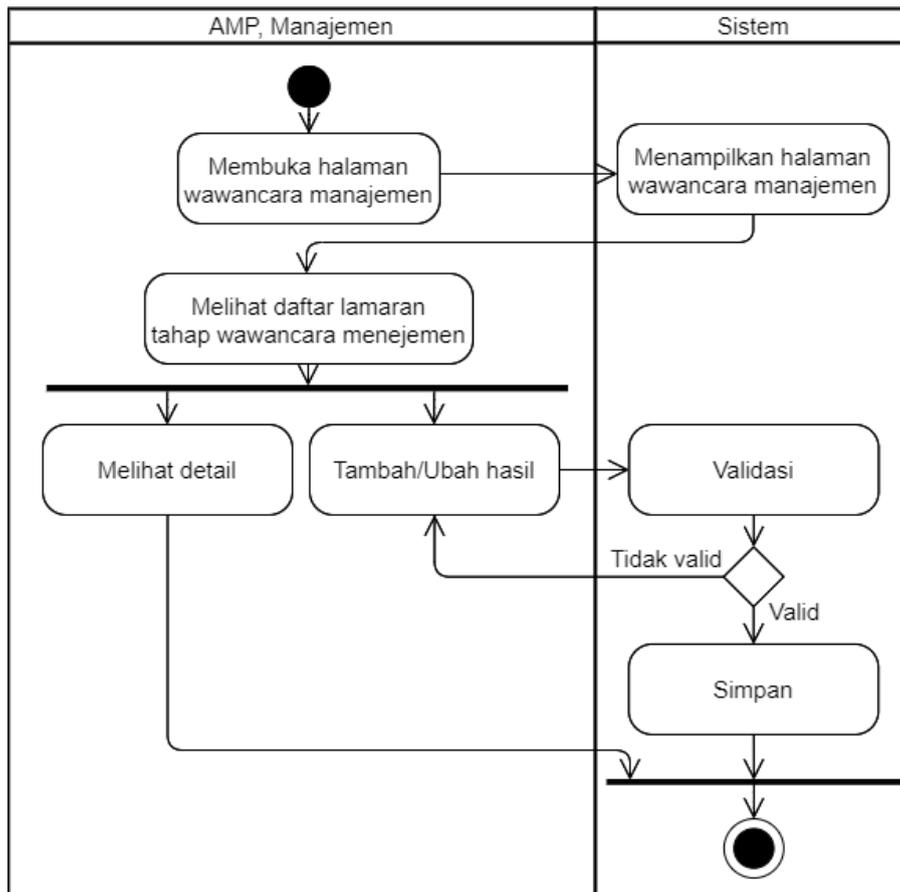
Gambar 3.17 Activity Diagram Halaman Tes Kompetensi (AMP, Manajemen)

Gambar 3.17 merupakan alur halaman tes kompetensi dari sisi AMP dan Manajemen. Selain dapat melihat detail lamaran yang telah lolos wawancara portofolio, AMP dan Manajemen dapat menambahkan hasil tes kompetensi jika belum ada data yang tersimpan atau mengubah hasil tes jika data sudah pernah tersimpan.



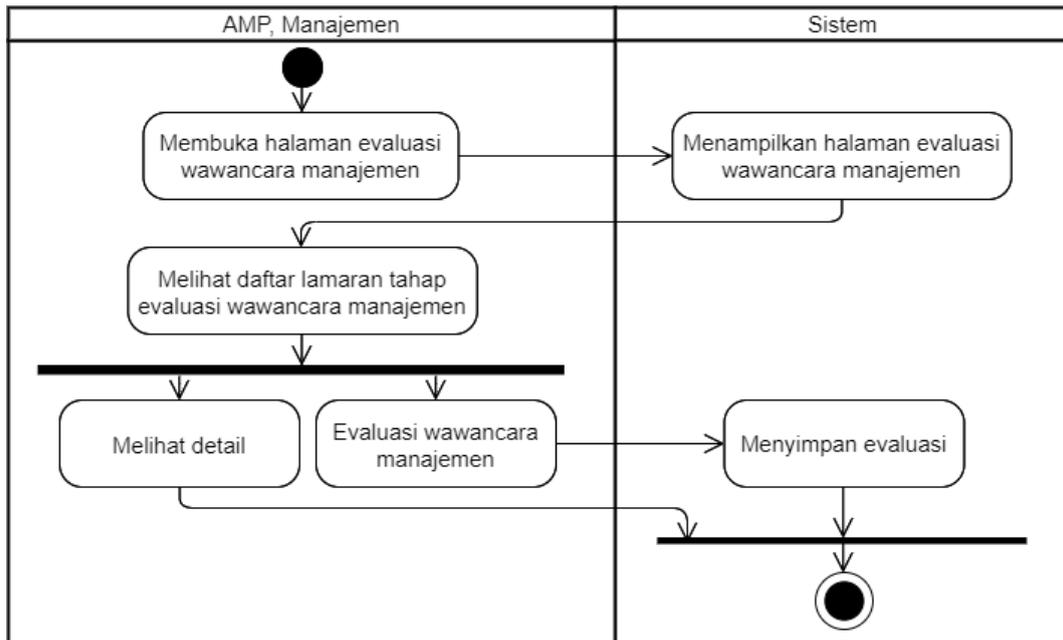
Gambar 3.18 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi Tes Kompetensi (AMP, Manajemen)

Melihat detail dan melakukan evaluasi tes kompetensi, hanya bisa dilakukan oleh AMP dan Manajemen. Evaluasi akan menentukan apakah lamaran lolos, tidak lolos atau mundur. *Activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.18.



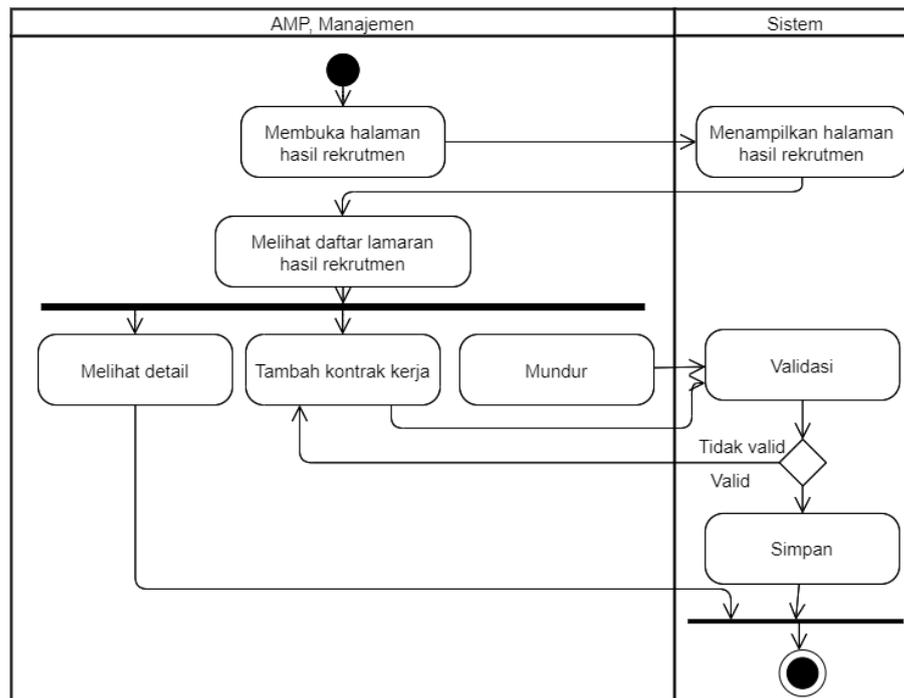
Gambar 3.19 *Activity Diagram* Halaman Wawancara Manajemen (AMP, Manajemen)

Gambar 3.19 merupakan alur halaman wawancara manajemen dari sisi AMP dan Manajemen. AMP dan Manajemen juga dapat menambahkan hasil wawancara manajemen jika belum ada data yang tersimpan atau mengubah hasil tes jika data sudah pernah tersimpan.



Gambar 3.20 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi Wawancara Manajemen (AMP, Manajemen)

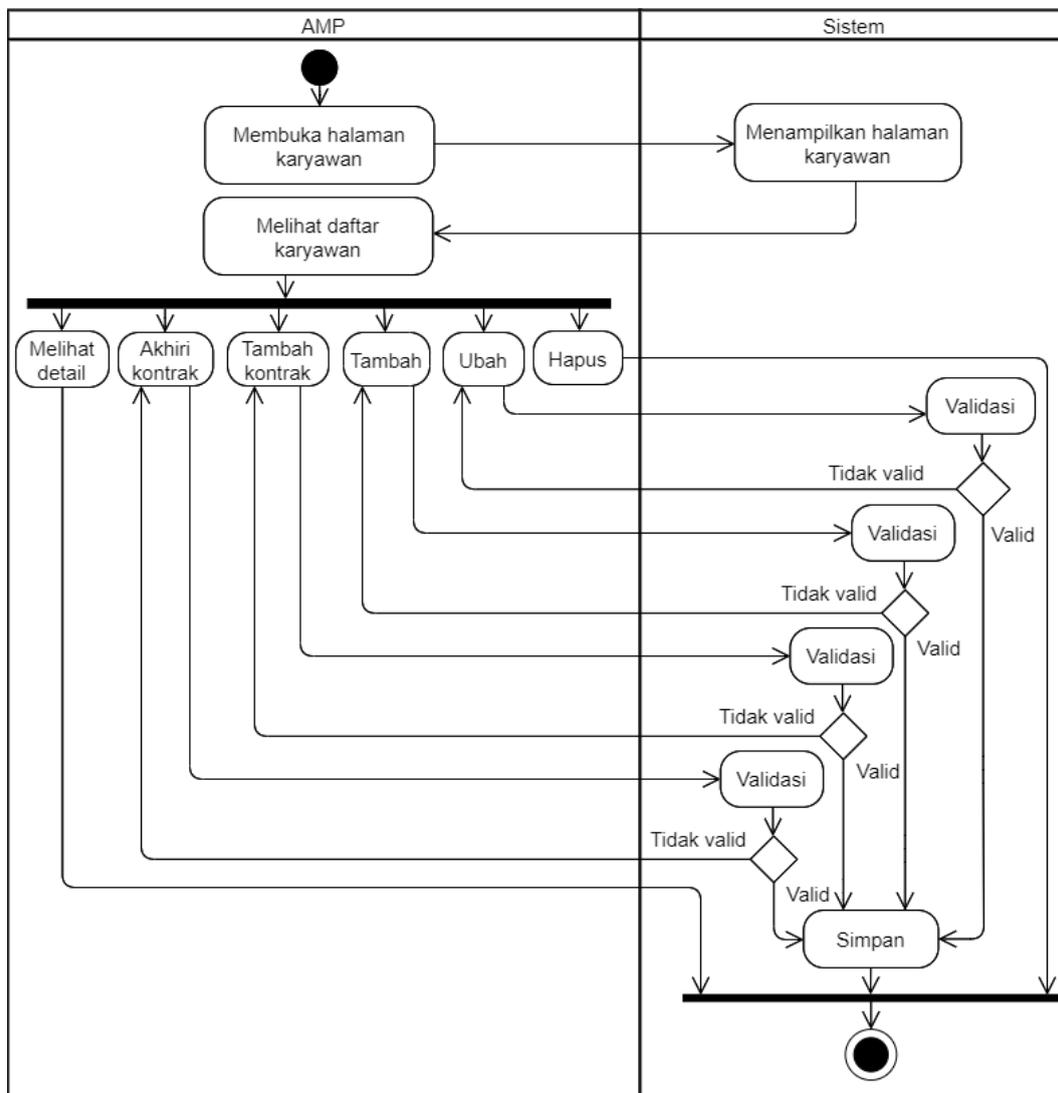
Melihat detail dan melakukan evaluasi wawancara manajemen, hanya bisa dilakukan oleh AMP dan Manajemen. Evaluasi akan menentukan apakah lamaran diterima, tidak diterima atau mundur. *Activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.21 *Activity Diagram* Halaman Hasil Rekrutmen (AMP, Manajemen)

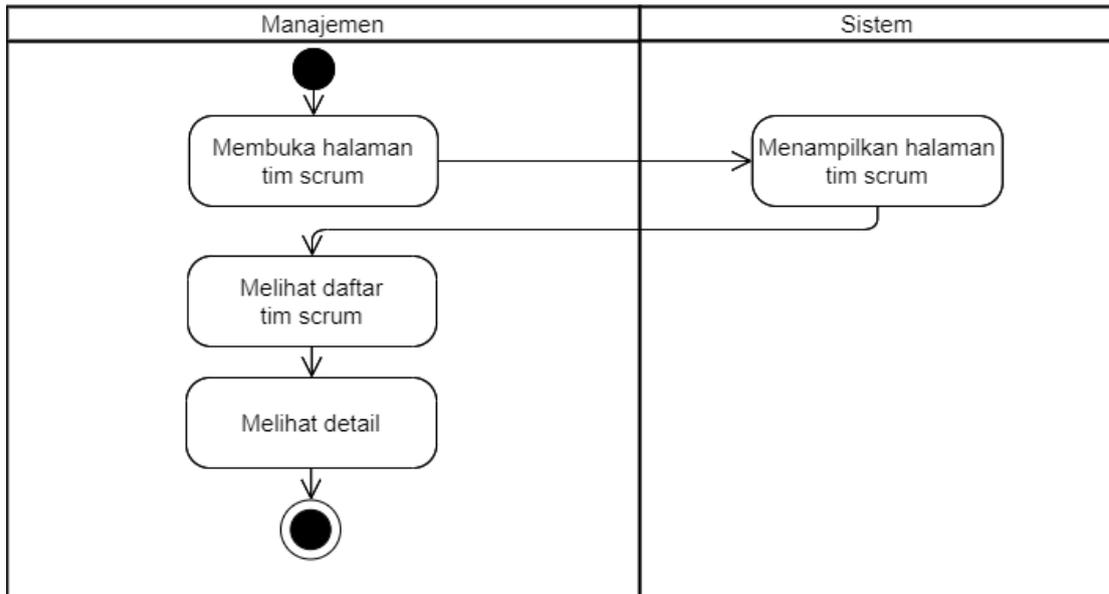
Ketika semua tahap rekrutmen selesai, pelamar yang diterima akan diberikan kontrak kerja untuk menandakan perubahan status dari pelamar menjadi karyawan. Hal ini hanya dapat dilakukan oleh AMP dan Manajemen. AMP dan Manajemen juga dapat melihat detail dari lamaran yang akan menampilkan seluruh data dimulai dari berkas hingga hasil wawancara manajemen. Alur dapat dilihat pada Gambar 3.21.

c. Blok Kelola Tim Member



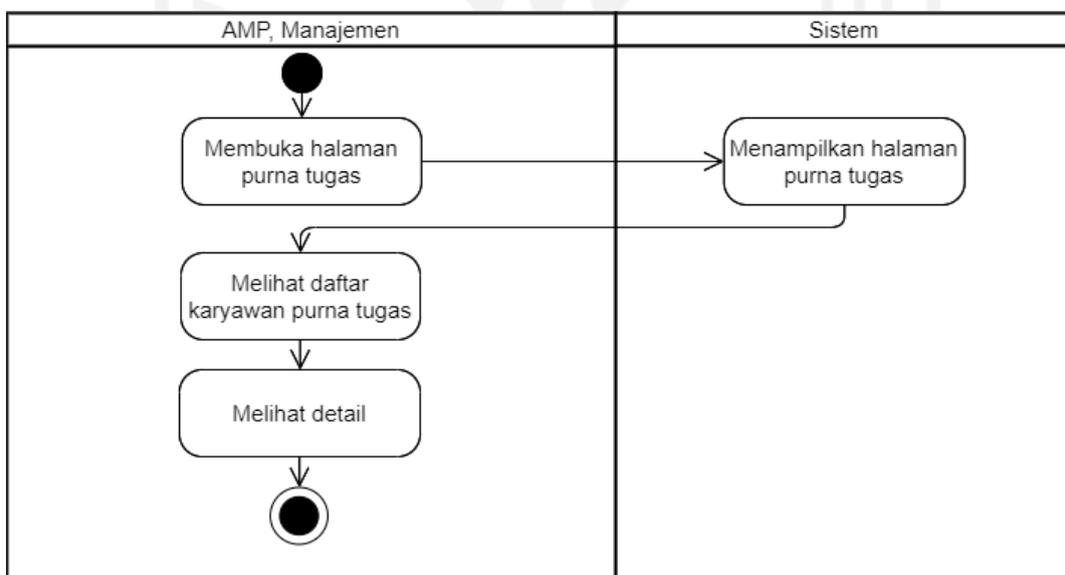
Gambar 3.22 Activity Diagram Halaman Karyawan (AMP)

Activity Diagram halaman karyawan pada Gambar 3.22 menunjukkan alur dari sisi AMP. Ketika halaman karyawan terbuka, AMP dapat melihat daftar karyawan serta melakukan beberapa aksi. Pada aksi melihat detail, sistem akan menampilkan detail data karyawan berupa data diri dan riwayat kontrak. Untuk aksi tambah, tambah kontrak dan ubah merupakan aksi seperti pada umumnya dan akan melewati proses validasi untuk memastikan data yang masuk valid. Ketika menghapus karyawan, semua data yang berhubungan dengan karyawan tersebut dimulai dari lamaran hingga purna tugas akan ikut terhapus. Sedangkan untuk akhiri kontrak, karyawan yang bersangkutan akan masuk ke dalam daftar karyawan di halaman purna tugas, menandakan bahwa karyawan tersebut sudah tidak lagi menjadi karyawan BSI.



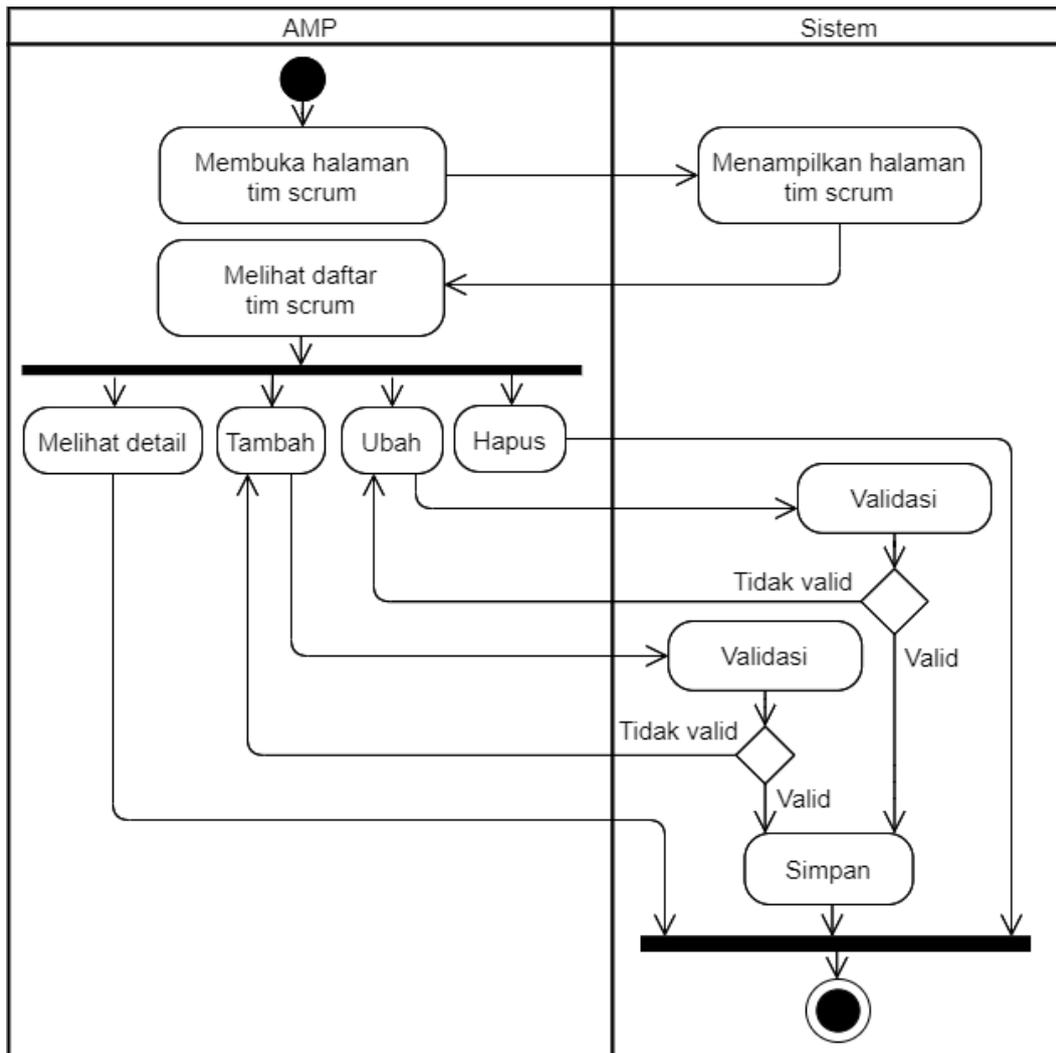
Gambar 3.23 *Activity Diagram* Halaman Karyawan (Manajemen)

Activity Diagram halaman karyawan pada Gambar 3.23 menunjukkan alur dari sisi Manajemen. Ketika halaman karyawan terbuka, Manajemen hanya dapat melihat daftar karyawan serta melihat detail dari karyawan.



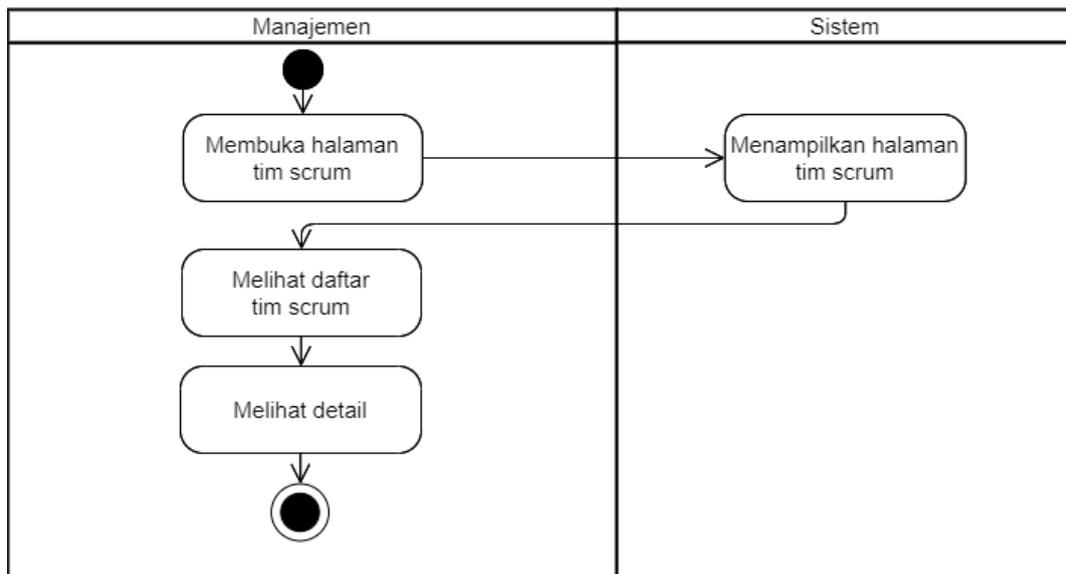
Gambar 3.24 *Activity Diagram* Halaman Purna Tugas (AMP, Manajemen)

Melihat karyawan pada halaman purna tugas hanya bisa dilakukan oleh AMP dan Manajemen. Detail akan berupa data diri karyawan, riwayat kontrak dan riwayat purna tugas. *Activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.24.



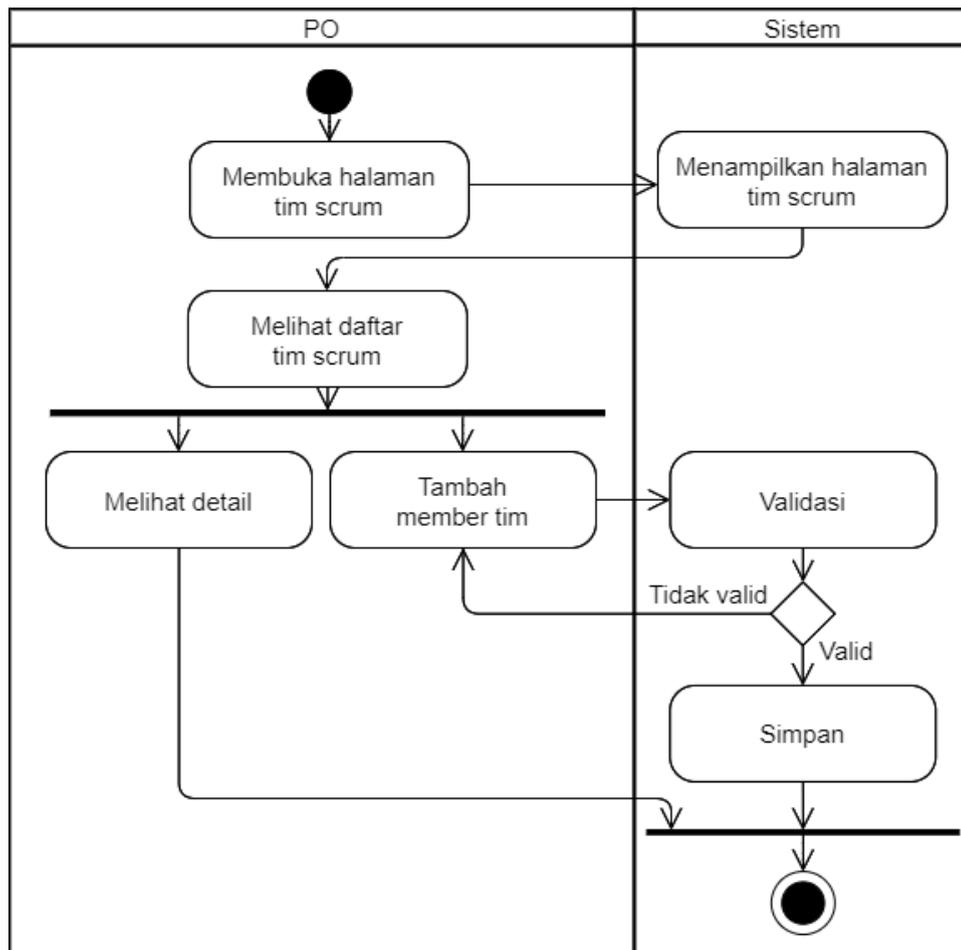
Gambar 3.25 Activity Diagram Halaman Tim Scrum (AMP)

Activity Diagram halaman Tim Scrum pada Gambar 3.25 menunjukkan alur dari sisi AMP. Ketika halaman terbuka, AMP dapat melihat daftar tim scrum serta melakukan beberapa aksi. Pada aksi melihat detail, sistem akan menampilkan detail data tim berupa rincian tim dan member tim. Aksi tambah dan ubah seperti pada umumnya dan akan melewati proses validasi untuk memastikan data yang masuk valid. Ketika menghapus tim, semua data yang berhubungan dengan tim tersebut dimulai dari rincian tim hingga penempatan akan ikut terhapus.



Gambar 3.26 *Activity Diagram* Halaman Tim Scrum (Manajemen)

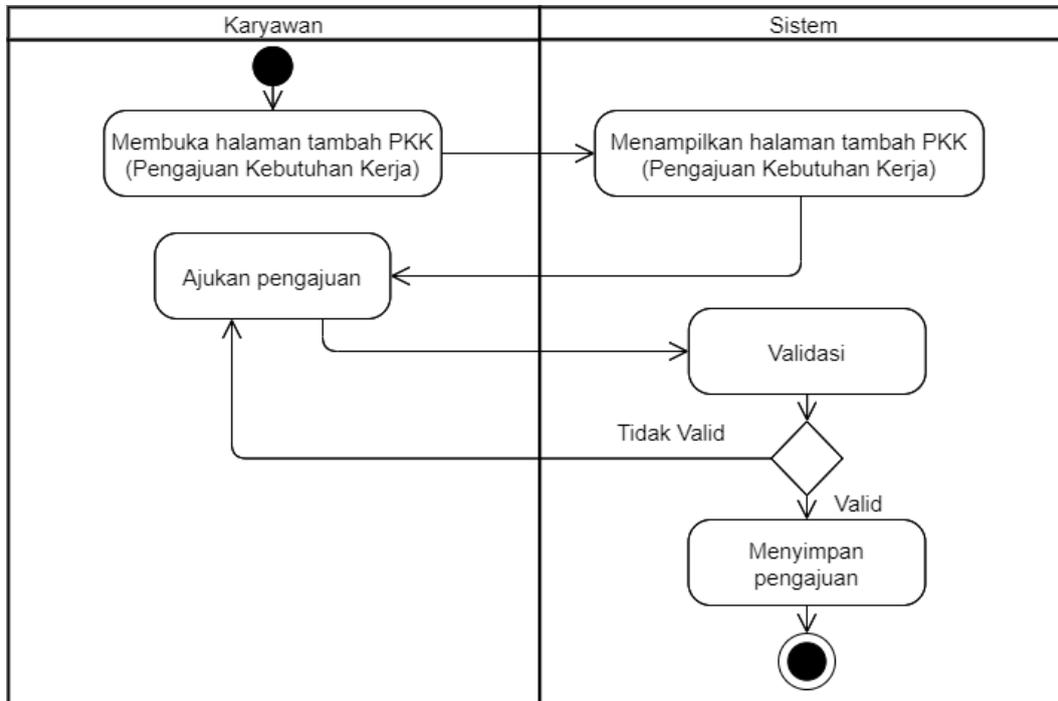
Dari alur pada Gambar 3.26 dapat dilihat bahwa Manajemen hanya dapat melihat daftar beserta detail dari tim-tim *scrum*.



Gambar 3.27 Activity Diagram Halaman Tim Scrum (PO)

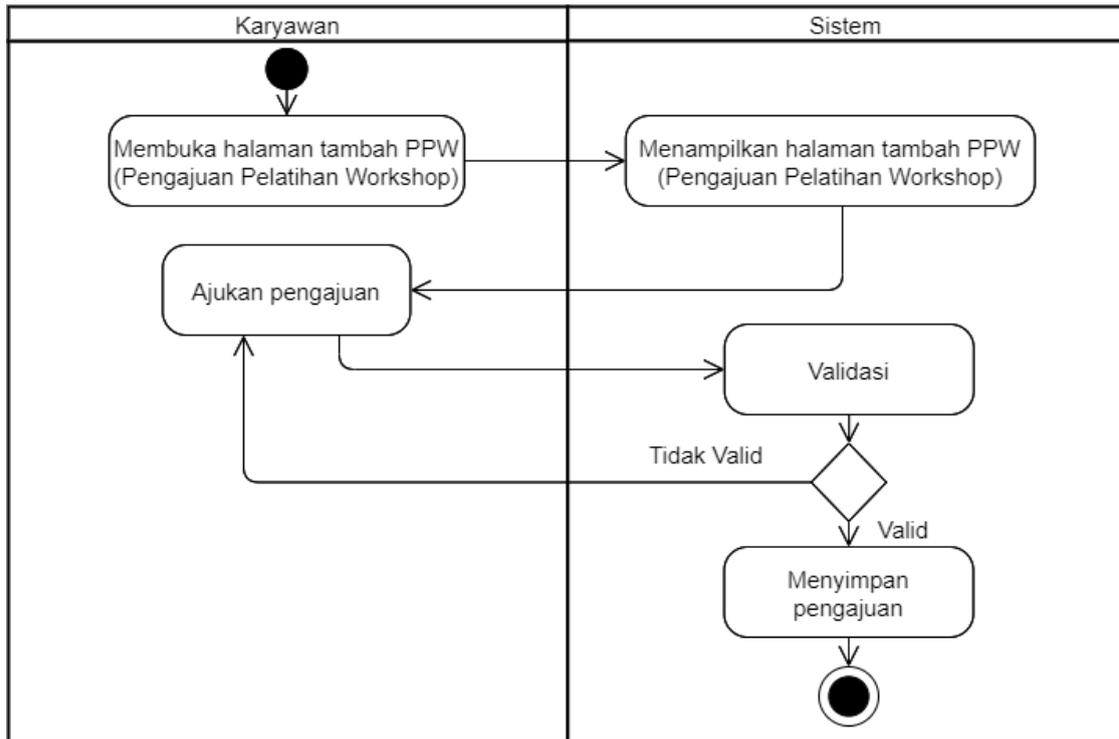
Berbeda dengan Manajemen yang hanya dapat melihat detail tim, PO memiliki hak lain yaitu menambahkan member ke dalam tim yang dibawahinya. Pada **Error! Reference source not found.** dapat dilihat bahwa penambahan member akan melalui validasi sebelum dapat disimpan.

d. Blok Pengajuan



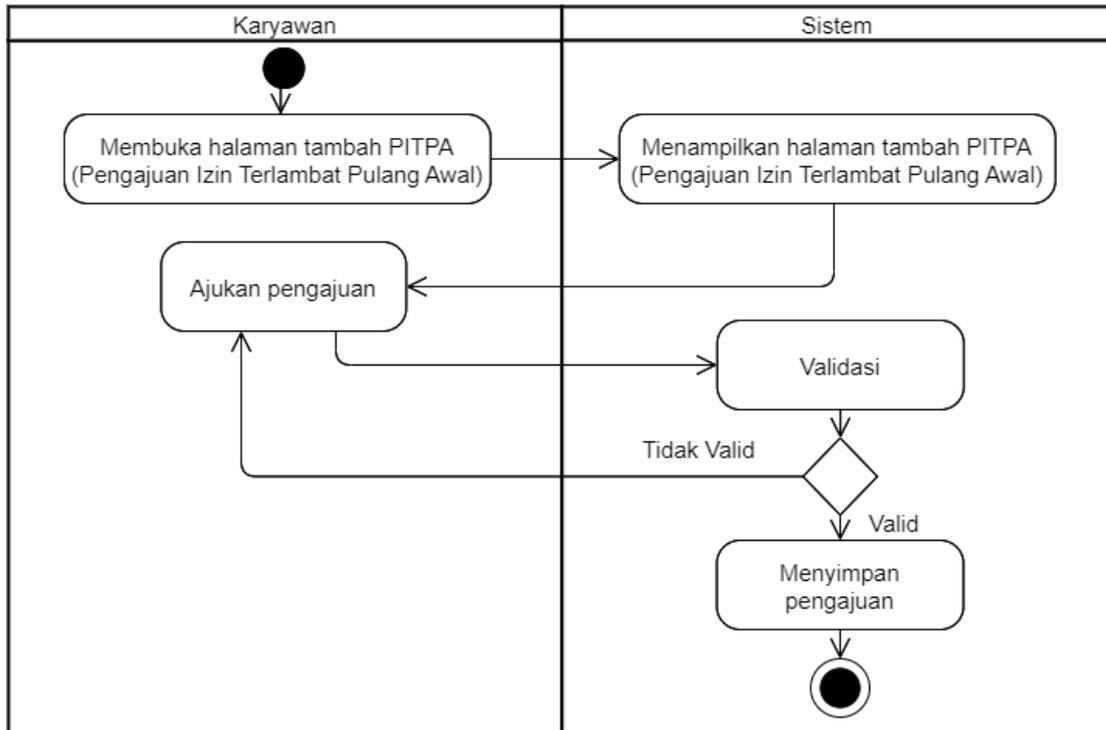
Gambar 3.28 *Activity Diagram* Halaman Tambah PKK (Karyawan)

Activity Diagram pada Gambar 3.28 merupakan alur dalam mengajukan PKK. Karyawan hanya perlu mengajukan pengajuan dengan mengisi *form* pengajuan PKK untuk kemudian divalidasi.



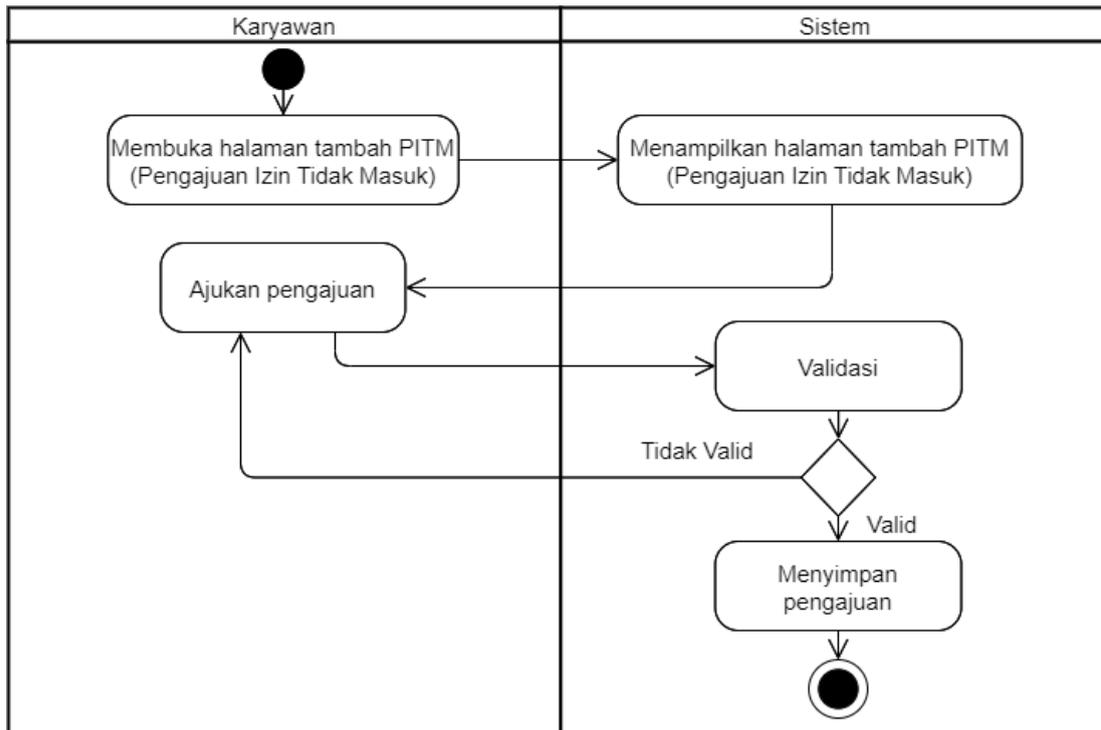
Gambar 3.29 Activity Diagram Halaman Tambah PPW (Karyawan)

Activity Diagram pada Gambar 3.29 merupakan alur dalam mengajukan PPW. Karyawan hanya perlu mengajukan pengajuan dengan mengisi form PPW untuk kemudian divalidasi oleh sistem



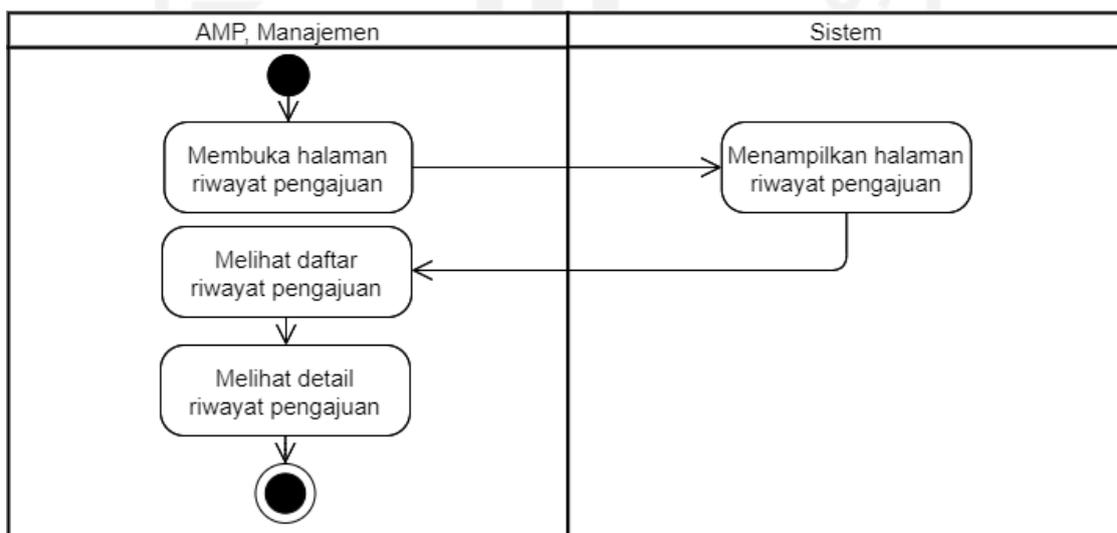
Gambar 3.30 *Activity Diagram* Halaman Tambah PITPA (Karyawan)

Masih seperti dua alur sebelumnya, *activity Diagram* pada Gambar 3.30 merupakan alur dalam mengajukan PITPA. Karyawan hanya perlu mengajukan pengajuan dengan mengisi *form* PITPA.



Gambar 3.31 *Activity Diagram* Halaman Tambah PITM (Karyawan)

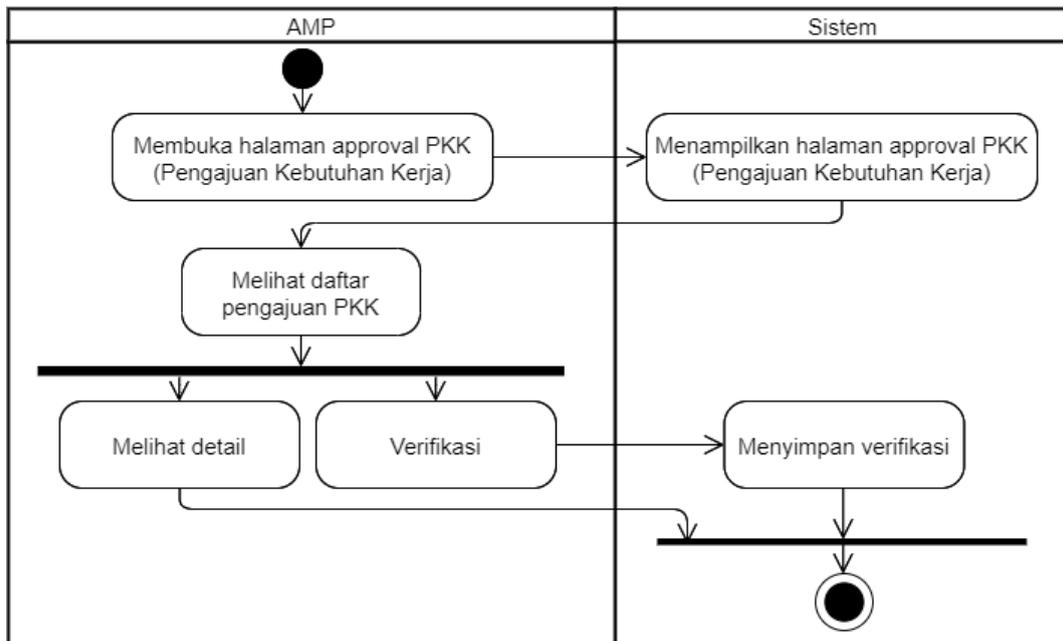
Masih berlaku untuk PITM, *activity Diagram* pada Gambar 3.31 merupakan alur dalam mengajukan pengajuan. Karyawan hanya perlu mengisi *form* PITM.



Gambar 3.32 *Activity Diagram* Halaman Riwayat Pengajuan (AMP, Manajemen)

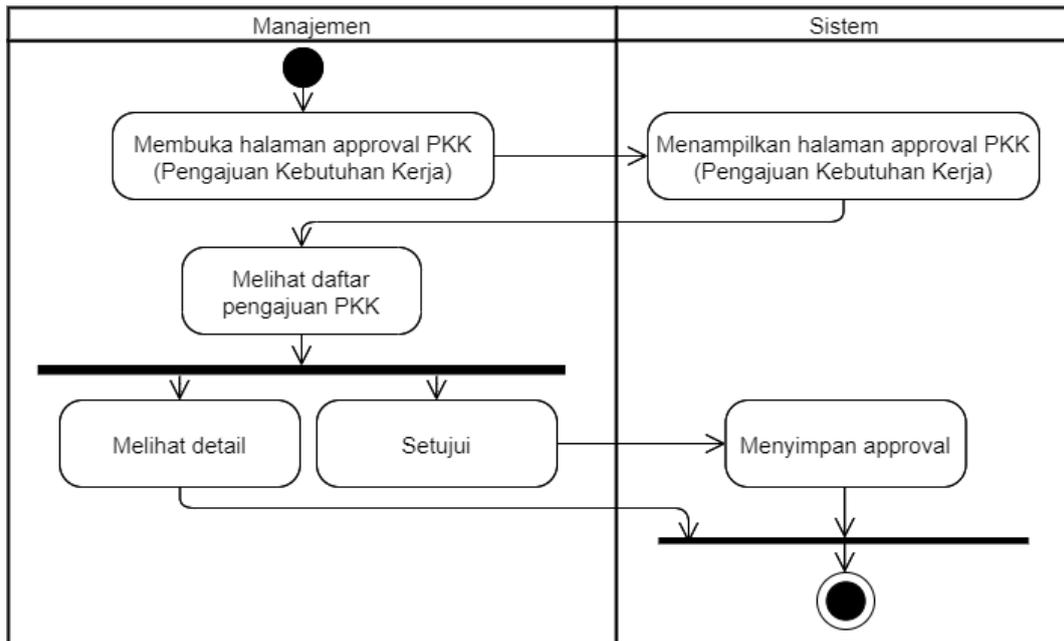
Pada halaman riwayat pengajuan, riwayat akan direkap berdasarkan karyawan yang melakukan pengajuan. Pada Gambar 3.32, ditunjukkan bahwa AMP dan Manajemen dapat melihat riwayat pengajuan beserta detailnya.

e. Blok *Approval* Pengajuan



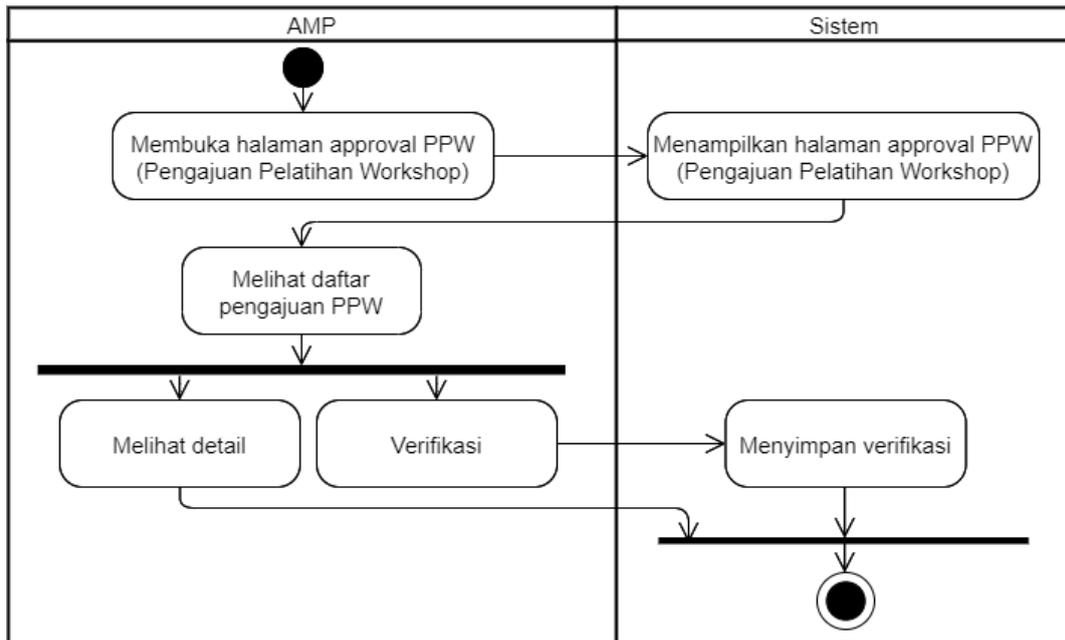
Gambar 3.33 Activity Diagram Halaman Approval PKK (AMP)

Ketika pengajuan PKK yang dilakukan oleh karyawan berhasil disimpan, pengajuan tersebut akan masuk ke halaman *approval* PKK agar dapat diverifikasi terlebih dahulu oleh PKK seperti yang terlihat pada Gambar 3.33. AMP dapat memverifikasi pengajuan atau tidak tergantung dengan kelayakan pengajuan tersebut.



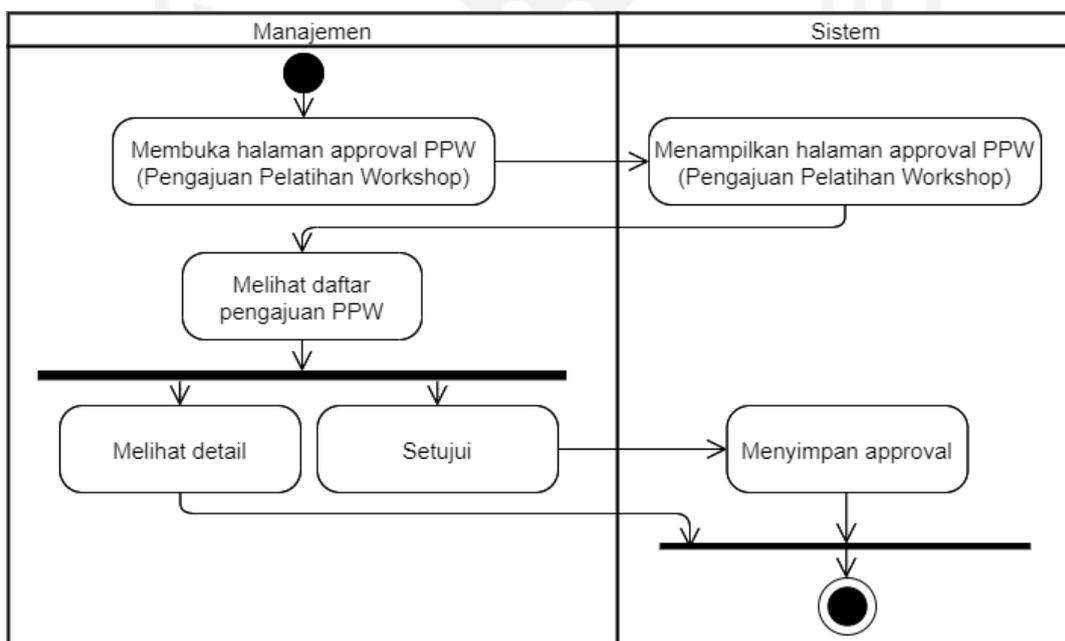
Gambar 3.34 Activity Diagram Halaman Approval PKK (Manajemen)

Halaman *approval* PKK dari sisi Manajemen tidak jauh berbeda dengan AMP. Hanya saja jika AMP bertugas untuk verifikasi pengajuan, Manajemen bertugas untuk menyetujui/tidak pengajuan seperti yang terlihat pada Gambar 3.34. Manajemen sendiri terdiri dari dua pihak. Pertama ialah Kepala Bidang/Devisi yang dapat menyetujui/tidak pengajuan yang telah diverifikasi oleh AMP sedangkan pihak kedua ialah Kepala BSI, yang dapat menyetujui/tidak pengajuan yang telah disetujui oleh Kepala Bidang/Divisi.



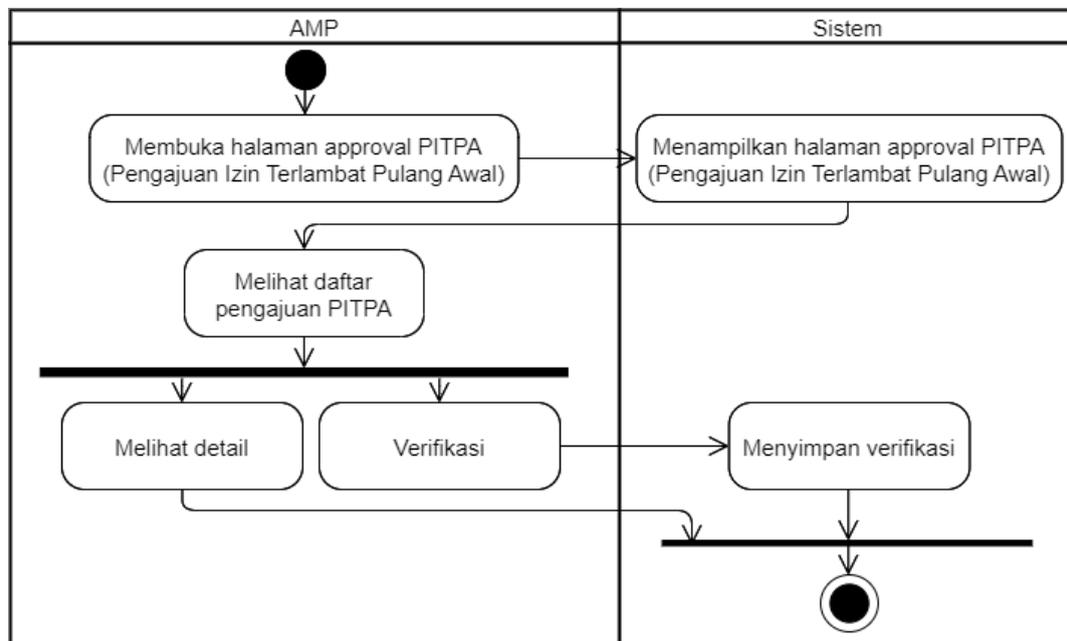
Gambar 3.35 Activity Diagram Halaman Approval PPW (AMP)

Pada Gambar 3.35 dapat dilihat bahwa alur pada PPW sama seperti alur pada PKK. AMP masih bertugas untuk verifikasi pengajuan.



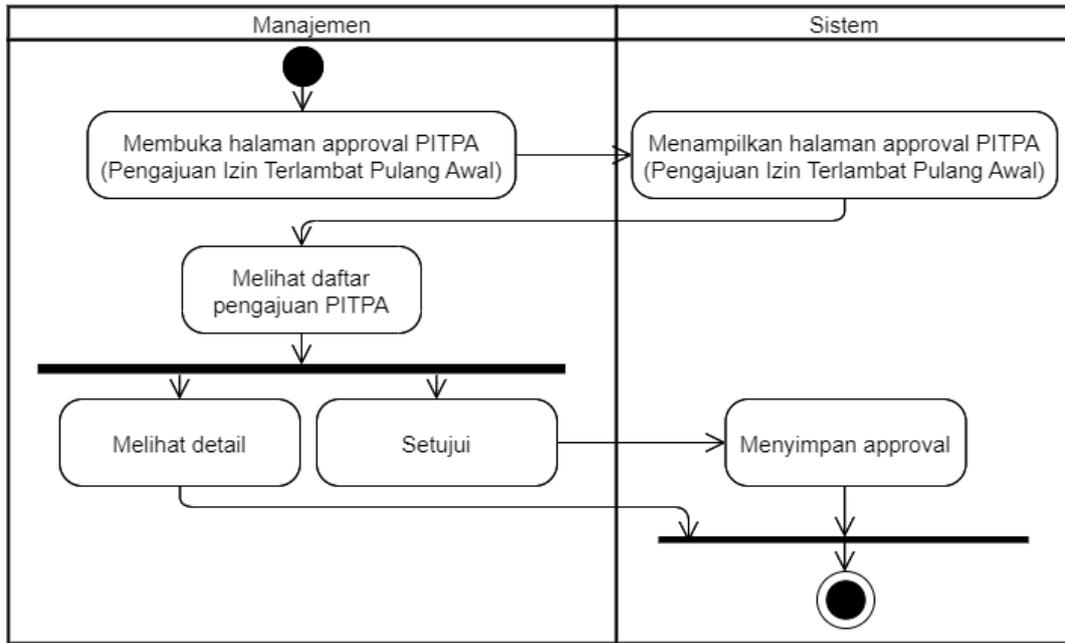
Gambar 3.36 Activity Diagram Halaman Approval PPW (Manajemen)

Pada Gambar 3.36 dapat dilihat bahwa alur pada PPW dari sisi Manajemen juga sama seperti alur pada PKK. Manajemen yang terdiri dari Kepala Bidang/Devisi dan Kepala BSI masih bertugas untuk menyetujui pengajuan.



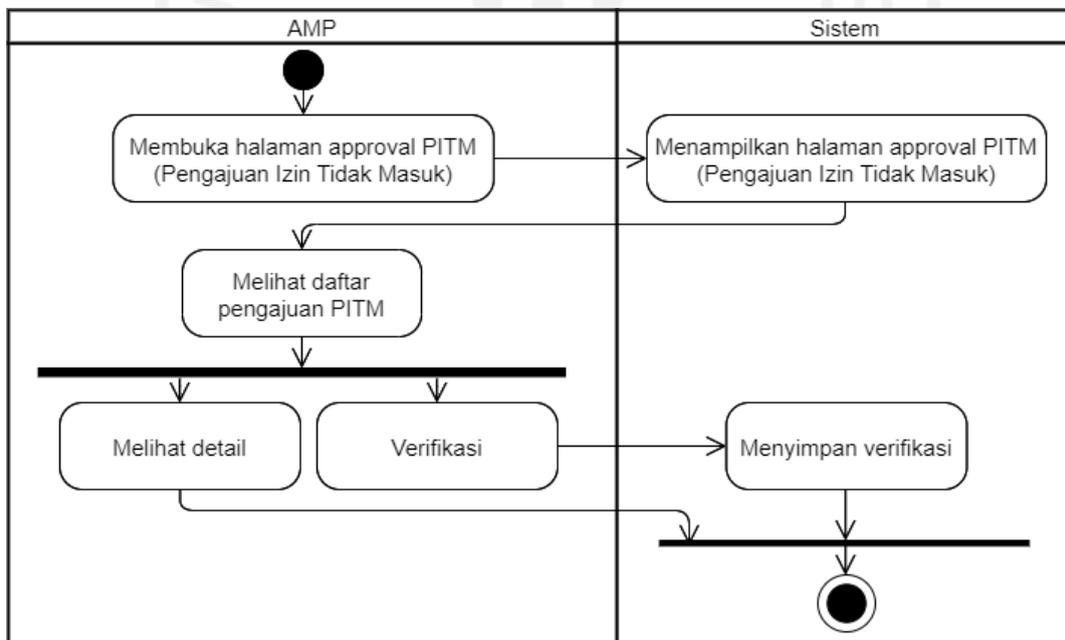
Gambar 3.37 Activity Diagram Halaman Approval PITPA (AMP)

Gambar 3.37 menjelaskan alur pengajuan PITPA dari sisi AMP, yang masih memiliki alur yang sama dengan dua pengajuan sebelumnya.



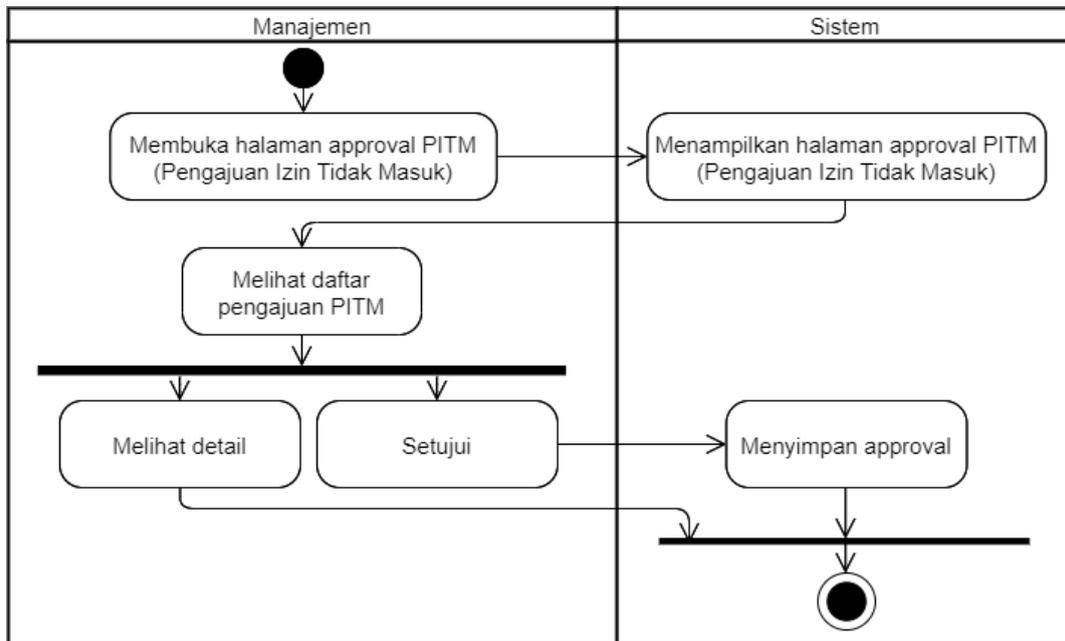
Gambar 3.38 Activity Diagram Halaman Approval PITPA (Manajemen)

Gambar 3.38 menjelaskan alur pengajuan PITPA dari sisi Manajemen dimana alur masih sama dengan alur dua pengajuan sebelumnya.



Gambar 3.39 Activity Diagram Halaman Approval PITM (AMP)

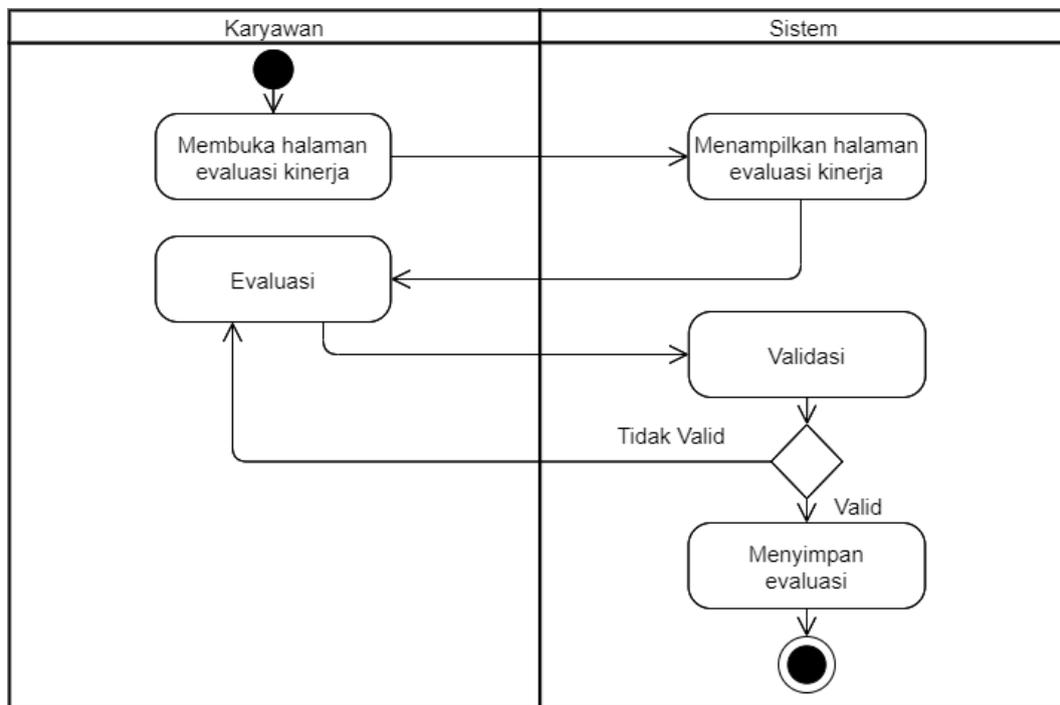
Gambar 3.39 menunjukkan alur yang sama dengan tiga pengajuan sebelumnya. Perbedaan hanya pada tipe pengajuan yang dilakukan, yaitu PITM.



Gambar 3.40 Activity Diagram Halaman Approval PITM (Manajemen)

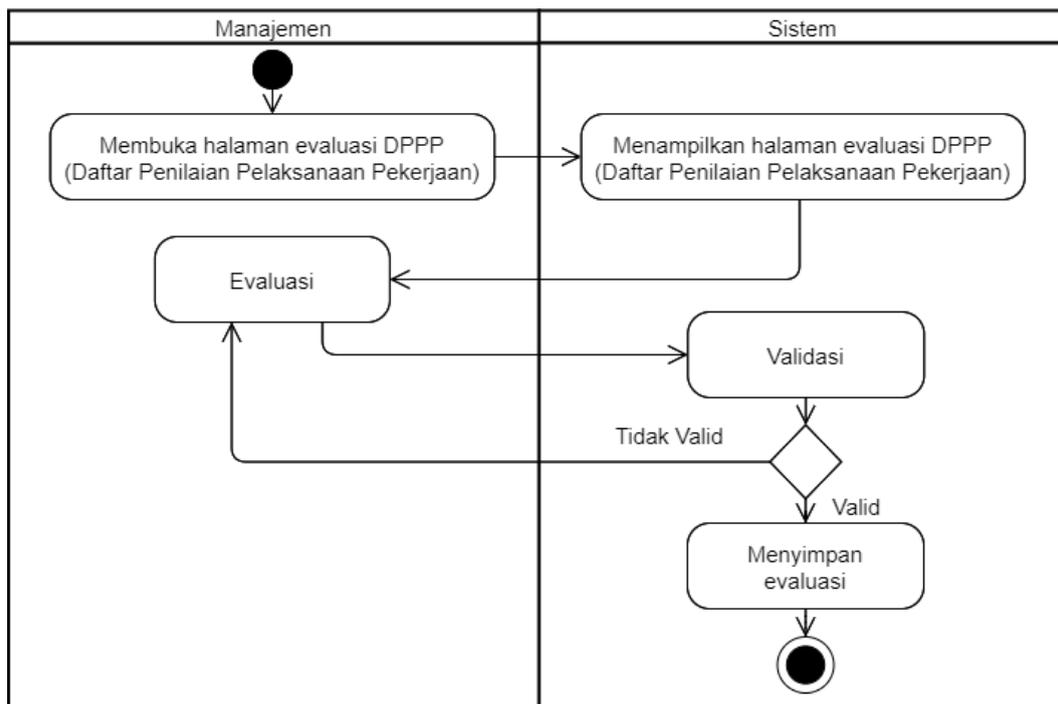
Gambar 3.40 menunjukkan alur yang sama seperti alur tiga pengajuan sebelumnya dari sisi Manajemen. Perbedaan hanya pada tipe pengajuan yang dilakukan.

f. Blok Evaluasi



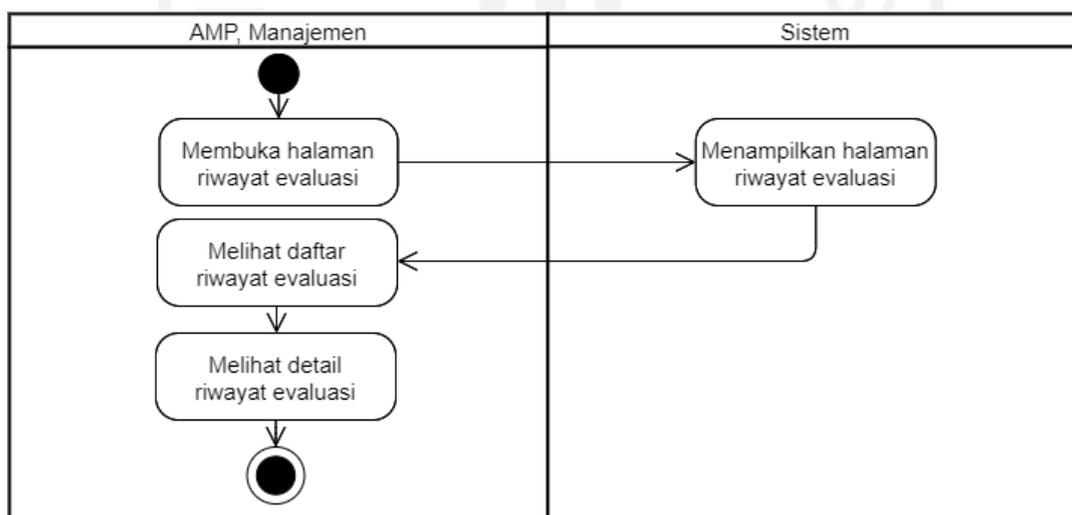
Gambar 3.41 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi Kinerja (Karyawan)

Evaluasi kinerja dapat dilakukan oleh karyawan. Gambar 3.41 menunjukkan proses evaluasi bisa dilakukan dengan membuka halaman evaluasi kinerja dan langsung melakukan evaluasi berupa mengisi form evaluasi kinerja. Evaluasi yang dimasukkan akan divalidasi terlebih dahulu sebelum disimpan, seperti proses penyimpanan lain.



Gambar 3.42 *Activity Diagram* Halaman Evaluasi DPPP (Manajemen)

Khusus evaluasi DPPP, yang dapat melakukannya hanya Manajemen. Gambar 3.42 menunjukkan alur evaluasi DPPP.

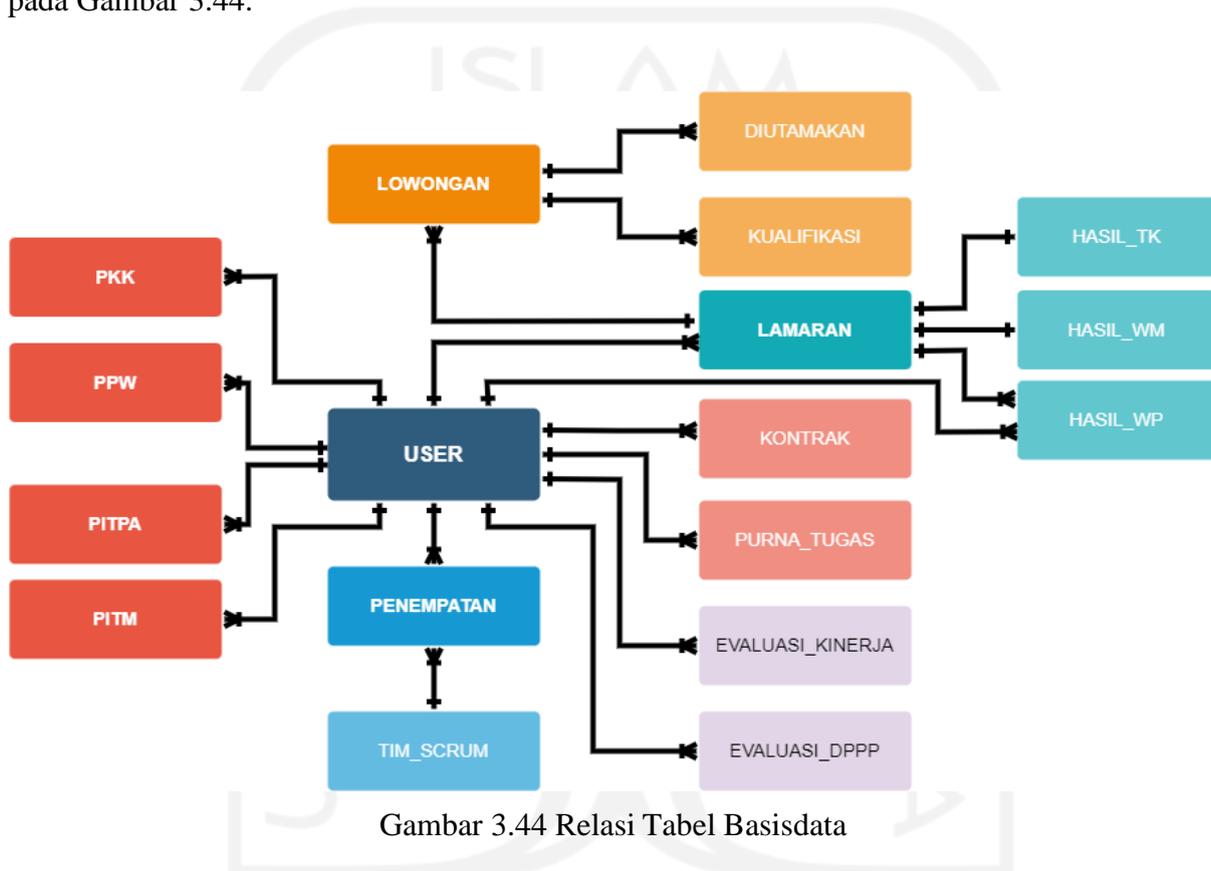


Gambar 3.43 *Activity Diagram* Halaman Riwayat Evaluasi (AMP, Manajemen)

Pada halaman riwayat evaluasi, data riwayat akan dikelompokkan berdasarkan karyawan yang dievaluasi. Pada Gambar 3.43 diketahui yang dapat melihat daftar beserta detail dari riwayat evaluasi hanya AMP dan Manajemen.

3.2.3 Rancangan Basisdata

Pada sistem ini akan terdapat sembilan tabel. Rancangan relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 3.44.



Gambar 3.44 Relasi Tabel Basisdata

Pada sistem ini akan terdapat sembilan tabel. Rancangan relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 3.44.

a. Struktur Tabel *User*Tabel 3.2 Struktur Tabel *User*

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	<i>Primary key</i>
2	email	varchar(100)	<i>Unique, Not Null</i>
3	password	varchar(255)	<i>Not Null</i>
4	nama	varchar(255)	<i>Not Null</i>
5	jenis_kelamin	varchar(255)	<i>Not Null</i>
6	telp	varchar(255)	<i>Not Null</i>
7	alamat	text	<i>Not Null</i>
8	tempat_lahir	varchar(255)	<i>Not Null</i>
9	tanggal_lahir	date	<i>Not Null</i>
10	role	varchar(255)	<i>Not Null</i>
11	nik	varchar(255)	<i>Not Null</i>
12	status	integer(1)	<i>Not Null</i>
13	status_kepegawaian	integer(1)	<i>Null</i>
14	Website	varchar(255)	<i>Null</i>
15	youtube	varchar(255)	<i>Null</i>

Pada Tabel 3.2 dapat dilihat sistem akan menyimpan seluruh data pengguna dalam tabel *User*. Tiap-tiap pengguna akan memiliki *privilage* yang berbeda pada sistem sesuai dengan *role* dari masing-masing pengguna.

b. Struktur Tabel Lowongan

Tabel 3.3 Struktur Tabel Lowongan

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	<i>Primary key</i>
2	posisi	varchar(255)	<i>Not Null</i>
3	kode_posisi	varchar(255)	<i>Not Null</i>
4	periode	varchar(255)	<i>Not Null</i>
5	status	integer(1)	<i>Not Null</i>

Pada Tabel 3.3 dapat dilihat sistem akan menyimpan seluruh data lowongan dalam tabel lowongan. Buka tidak nya lowongan akan disimpan pada atribut status.

c. Struktur Tabel Diutamakan

Tabel 3.4 Struktur Tabel Diutamakan

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	<i>Primary key</i>
2	lowongan_id	bigint(20)	<i>Foreign Key</i>
3	deskripsi	text	<i>Not Null</i>

Pada Tabel 3.4 dapat dilihat sistem akan menyimpan data syarat diutamakan dari lowongan. Keterangan dari syarat akan disimpan pada atribut deskripsi.

d. Struktur Tabel Kualifikasi

Tabel 3.5 Struktur Tabel Kualifikasi

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	<i>Primary key</i>
2	lowongan_id	bigint(20)	<i>Foreign Key</i>
3	deskripsi	text	<i>Not Null</i>

Pada Tabel 3.5 dapat dilihat sistem akan menyimpan data kualifikasi dari lowongan. Keterangan dari kualifikasi akan disimpan pada atribut deskripsi.

e. Struktur Tabel Lamaran

Tabel 3.6 Struktur Tabel Lamaran

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	lowongan_id	bigint(20)	Foreign Key
3	user_id	bigint(20)	Foreign Key
4	deskripsi	Text	Not Null
5	cv	varchar(255)	Not Null
6	ktp	varchar(255)	Not Null
7	ijasah	varchar(255)	Not Null
8	sertifikat	varchar(255)	Not Null
9	toefl	varchar(255)	Not Null
10	tanggal_melamar	Date	Not Null
11	putusan_berkas	varchar(255)	Null
12	tanggal_putusan_berkas	Date	Null
13	ket_berkas	Text	Null
14	status_berkas	integer(1)	Null
15	tanggal_mulai_wp	Date	Null
16	putusan_wp	varchar(255)	Null
17	tanggal_putusan_wp	Date	Null
18	ket_wp	Text	Null
19	status_wp	integer(1)	Null
20	tanggal_mulai_tk	Date	Null
21	putusan_tk	varchar(255)	Null
22	tanggal_putusan_tk	Date	Null
23	ket_tk	Text	Null
24	status_tk	integer(1)	Null
25	tanggal_mulai_wm	Date	Null
26	putusan_wm	varchar(255)	Null
27	tanggal_putusan_wm	date	Null
28	ket_wm	text	Null
29	status_wm	integer(1)	Null
30	status_lamaran	integer(1)	Not Null
31	status_kontrak	integer(1)	Null
32	Permintaan_gaji	int(11)	Null

Pada Tabel 3.6 dapat dilihat sistem akan menyimpan data lamaran. Tabel akan menyimpan lengkap dari berkas lamaran hingga tahapan-tahapan dari rekrutmen.

f. Struktur Tabel Hasil WP (Wawancara Portofolio)

Tabel 3.7 Struktur Tabel Hasil WP (Wawancara Portofolio)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	lamaran_id	bigint(20)	Foreign Key
3	user_id	bigint(20)	Foreign Key
4	nilai_keahlian	int(11)	Not Null
5	catatan_keahlian	text	Null
6	nilai_pengalaman_kerja	int(11)	Not Null
7	catatan_pengalaman_kerja	text	Null
8	nilai_pengetahuan_teknis	int(11)	Not Null
9	catatan_pengetahuan_teknis	text	Null
10	nilai_keterampilan_teknis	int(11)	Not Null
11	catatan_keterampilan_teknis	text	Null
12	nilai_kerjasama	int(11)	Not Null
13	catatan_kerjasama	text	Null
14	nilai_attitude	int(11)	Not Null
15	catatan_attitude	text	Null
16	nilai_kemampuan_komunikasi	int(11)	Not Null
17	catatan_kemampuan_komunikasi	text	Null
18	nilai_passion	int(11)	Not Null
19	catatan_passion	text	Null
20	rata_rata	int(11)	Not Null

Pada Tabel 3.7 dapat dilihat sistem akan menyimpan data hasil dari wawancara portofolio. Data berupa nilai dan catatan dari tiap-tiap penilaian.

g. Struktur Tabel Hasil TK (Tes Kompetensi)

Tabel 3.8 Struktur Tabel Hasil TK (Tes Kompetensi)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	lamaran_id	bigint(20)	Foreign Key
3	nilai_agama	int(11)	Not Null
4	catatan_nilai_agama	text	Null
5	nilai_kompetensi	int(11)	Not Null
6	catatan_nilai_kompetensi	text	Null
7	nilai_praktik	int(11)	Not Null
8	catatan_nilai_praktik	text	Null
9	rata_rata	varchar(255)	Not Null

Pada Tabel 3.8 dapat dilihat sistem akan menyimpan data hasil dari tes kompetensi. Data berupa nilai dan catatan dari tiap-tiap penilaian tes.

h. Struktur Tabel Hasil WM (Wawancara Manajemen)

Tabel 3.9 Struktur Tabel Hasil WM (Wawancara Manajemen)

No	Atribut	Type Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	lamaran_id	bigint(20)	Foreign Key
3	kesepakatan_gaji	int(11)	Not Null
4	rekomendasi_posisi	varchar(255)	Not Null
5	hasil	varchar(255)	Not Null
6	catatan	text	Null

Pada Tabel 3.9 dapat dilihat sistem akan menyimpan data hasil dari wawancara manajemen. Data berupa tawaran dan kesempatan untuk kontrak kerja.

i. Struktur Tabel Kontrak

Tabel 3.10 Struktur Tabel Kontrak

No	Atribut	Type Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	no_surat	varchar(255)	Unique, Not Null
4	gaji	int(11)	Not Null
5	dana_kesehatan	int(11)	Not Null
6	posisi	varchar(255)	Null
7	deskripsi_kerja	text	Not Null
8	tanggal_disahkan	date	Not Null
9	periode_tugas_mulai	date	Not Null
10	periode_tugas_sampai	date	Not Null
11	jabatan	varchar(255)	Null
12	status	integer(1)	Not Null
13	file_kontrak	varchar(255)	Null

Pada Tabel 3.10 dapat dilihat sistem akan menyimpan data kontrak karyawan. Data berupa detail dari kontrak.

j. Struktur Tabel Purna Tugas

Tabel 3.11 Struktur Tabel Purna Tugas

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	tanggal_habis_kontrak	date	Not Null
4	alasan_habis_kontrak	date	Not Null
5	keterangan	text	Null
6	file_surat_ket	varchar(255)	Null
7	file_surat_pengunduran_diri	varchar(255)	Null

Pada Tabel 3.11 dapat dilihat sistem akan menyimpan data purna tugas dari karyawan. Data berupa keterangan purna tugas dan berkas yang terkait.

k. Struktur Tabel Tim Scrum

Tabel 3.12 Struktur Tabel Tim Scrum

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	nama	varchar(255)	Not Null
4	deskripsi	text	Not Null
5	bidang	varchar(255)	Not Null

Pada Tabel 3.12 dapat dilihat sistem akan menyimpan data tim Scrum. Data detail dari tim.

l. Struktur Tabel Penempatan

Tabel 3.13 Struktur Tabel Penempatan

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	tim_scrum_id	bigint(20)	Foreign Key
4	mulai_tanggal	date	Not Null
5	selesai_tanggal	date	Not Null
6	status	integer(1)	Not Null

Pada Tabel 3.13 dapat dilihat sistem akan menyimpan data penempatan member tiap-tiap tim. Riwayat penempatan per karyawan akan terekam disini.

m. Struktur Tabel PKK (Pengajuan Kebutuhan Kerja)

Tabel 3.14 Struktur Tabel PKK (Pengajuan Kebutuhan Kerja)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	penanggung_jawab	bigint(20)	Foreign Key
4	bidang_kerja	varchar(255)	Not Null
5	nama_barang	varchar(255)	Not Null
6	jenis_barang	varchar(255)	Not Null
7	spesifikasi_barang	varchar(255)	Not Null
8	jumlah_barang	int(11)	Not Null
9	harga_satuan	int(11)	Not Null
10	estimasi_total_harga	int(11)	Not Null
11	mata_uang	varchar(255)	Not Null
12	jenis_pembelian	varchar(255)	Not Null
13	vendor	varchar(255)	Not Null
14	metode_pembayaran	varchar(255)	Not Null
15	alamat_website	varchar(255)	Not Null
16	tujuan_pengajuan	varchar(255)	Not Null
17	tanggal_putusan_amp	date	Null
18	ket_amp	text	Null
19	tanggal_putusan_pj	date	Null
20	Ket_pj	text	Null
21	tanggal_putusan_ka	date	Null
22	ket_ka	text	Null
23	status	varchar(255)	Not Null

Pada Tabel 3.14 dapat dilihat sistem akan menyimpan data PKK. Data berupa detail dan data terkait persetujuan dari PKK.

n. Struktur Tabel PPW (Pengajuan Pelatihan Workshop)

Tabel 3.15 Struktur Tabel PPW (Pengajuan Pelatihan Workshop)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	penanggung_jawab	bigint(20)	Foreign Key
4	bidang_kerja	varchar(255)	Not Null
5	nama	varchar(255)	Not Null
6	Penyelenggara	varchar(255)	Not Null
7	kategori_penyelenggara	varchar(255)	Not Null
8	alamat_penyelenggara	text	Not Null
9	kota	varchar(255)	Not Null
10	durasi	varchar(255)	Not Null
11	tanggal_mulai	varchar(255)	Not Null
12	tanggal_selesai	varchar(255)	Not Null
13	biaya	int(11)	Not Null
14	mata_uang	varchar(255)	Not Null
15	metode_pembayaran	varchar(255)	Not Null
16	alamat_website	varchar(255)	Not Null
17	tujuan_pengajuan	varchar(255)	Not Null
18	tanggal_putusan_amp	date	Null
19	ket_amp	text	Null
20	tanggal_putusan_pj	date	Null
21	Ket_pj	text	Null
22	tanggal_putusan_ka	date	Null
23	ket_ka	text	Null
24	status	integer(1)	Not Null

Pada Tabel 3.15 dapat dilihat sistem akan menyimpan data PPW. Data berupa detail dan data terkait persetujuan dari PPW.

o. Struktur Tabel PITPA (Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal)

Tabel 3.16 Struktur Tabel PITPA (Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	atasan_langsung	bigint(20)	Foreign Key
4	bidang_kerja	varchar(255)	Not Null
5	keterangan	text	Not Null
6	hari	varchar(255)	Not Null
7	tanggal	date	Not Null
8	masuk_jam	time	Not Null
9	keluar_jam	time	Not Null
10	alasan	text	Not Null
11	tanggal_pengajuan	date	Not Null
12	tanggal_putusan_amp	date	Null
13	ket_amp	text	Null
14	tanggal_putusan_pj	date	Null
15	Ket_pj	text	Null
16	tanggal_putusan_ka	date	Null
17	ket_ka	text	Null
18	status	integer(1)	Not Null

Pada Tabel 3.16 dapat dilihat sistem akan menyimpan data PITPA. Data berupa detail dan data terkait persetujuan dari PITPA.

p. Struktur Tabel PITM (Pengajuan Izin Tidak Masuk)

Tabel 3.17 Struktur Tabel PITM (Pengajuan Izin Tidak Masuk)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	user_id	bigint(20)	Foreign Key
3	atasan_langsung	bigint(20)	Foreign Key
4	bidang_kerja	varchar(255)	Not Null
5	alasan	text	Not Null
6	mulai_tanggal	date	Not Null
7	sampai_tanggal	Date	Not Null
8	total	varchar(255)	Not Null
9	pic_pengalihan_pekerjaan	varchar(255)	Not Null
10	telp_yg_bisa_dihubungi	varchar(255)	Not Null
11	tanggal_pengajuan	date	Not Null
12	tanggal_putusan_amp	date	Null
13	ket_amp	text	Null
14	tanggal_putusan_pj	date	Null
15	Ket_pj	text	Null
16	tanggal_putusan_ka	date	Null
17	ket_ka	text	Null
18	status	integer(1)	Not Null
19	ditujukan_kepada	varchar(255)	Not Null

Pada Tabel 3.17 dapat dilihat sistem akan menyimpan data PITM. Data berupa detail dan data terkait persetujuan dari PITM.

q. Struktur Tabel Evaluasi Kinerja

Tabel 3.18 Struktur Tabel Evaluasi Kinerja

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	id_dinilai	bigint(20)	Foreign Key
3	id_penilai	bigint(20)	Foreign Key
4	nilai_prestasi_kerja	int(11)	Not Null
5	nilai_kesetiaan	int(11)	Not Null
6	nilai_sikap	int(11)	Not Null
7	nilai_tanggaung_jawab	int(11)	Not Null
8	nilai_kedisiplinan	int(11)	Not Null
9	nilai_kerjasama	int(11)	Not Null
10	nilai_inisiatif	int(11)	Not Null
11	nilai_kepemimpinan	int(11)	Not Null
12	nilai_kejujuran	int(11)	Not Null
13	nilai_ketaatan	int(11)	Not Null
14	rata_rata	int(11)	Not Null
15	tanggal_evaluasi	date	Not Null
16	kritik_saran_komentar	text	Not Null

Pada Tabel 3.18 dapat dilihat sistem akan menyimpan data Evaluasi Kinerja. Data berupa poin-poin penilaian catatan dari penilai.

r. Struktur Tabel Evaluasi DPPP (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan)

Tabel 3.19 Struktur Tabel Evaluasi DPPP (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan)

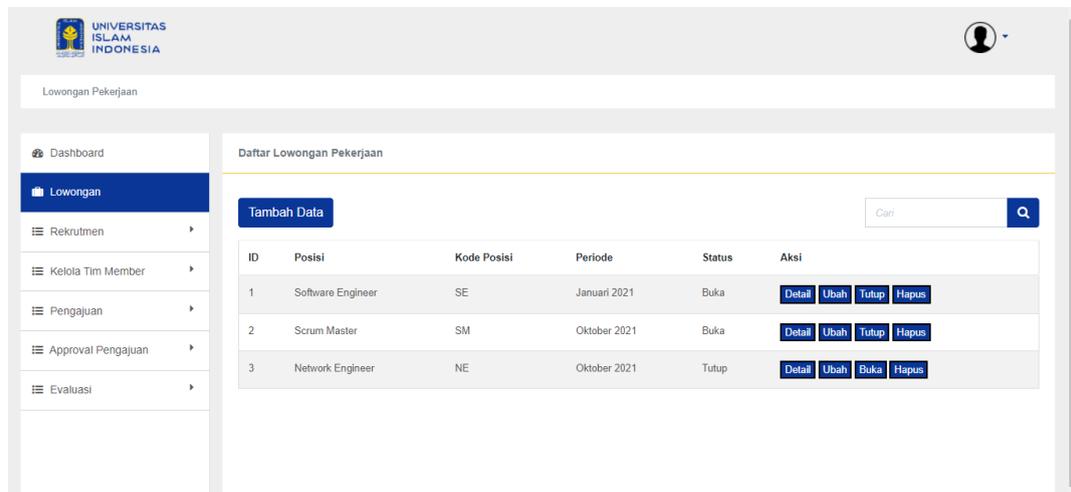
No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	id	bigint(20)	Primary key
2	id_dinilai	bigint(20)	Foreign Key
3	id_penilai	bigint(20)	Foreign Key
4	nilai_prestasi_kerja	int(11)	Not Null
5	nilai_kesetiaan	int(11)	Not Null
6	nilai_sikap	int(11)	Not Null
7	nilai_tanggauung_jawab	int(11)	Not Null
8	nilai_kedisiplinan	int(11)	Not Null
9	nilai_kerjasama	int(11)	Not Null
10	nilai_inisiatif	int(11)	Not Null
11	nilai_kepemimpinan	int(11)	Not Null
12	nilai_kejujuran	int(11)	Not Null
13	nilai_ketaatan	int(11)	Not Null
14	rata_rata	int(11)	Not Null
15	tanggal_evaluasi	date	Not Null
16	kritik_saran_komentar	text	Not Null

Pada Tabel 3.19 dapat dilihat sistem akan menyimpan data Evaluasi DPPP. Data berupa poin-poin penilaian catatan dari penilai.

3.2.4 Rancangan Antarmuka

Pada tahap ini peneliti membangun rancangan antarmuka dari sistem. Fokus dari tahap ini ialah penyajian kepada pelanggan (dalam kasus ini pihak BSI UII). Berikut merupakan antarmuka dari sistem yang telah dirancang oleh peneliti:

a. Blok Lowongan

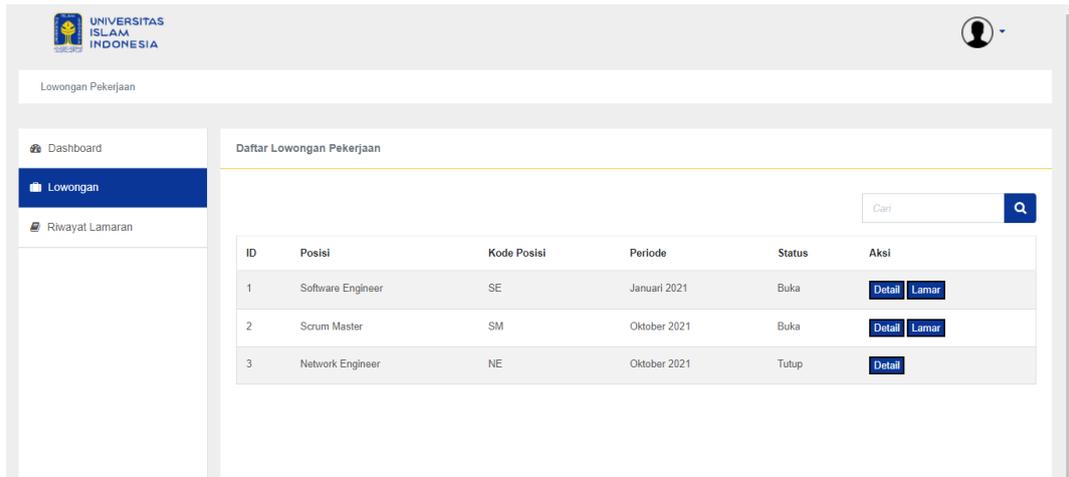


Gambar 3.45 Antarmuka Halaman Lowongan (AMP)

Gambar 3.45 menampilkan antarmuka dari halaman lowongan dari sisi AMP. Pada halaman ini AMP dapat mengelola data lowngan serta membuka dan menutup lowongan.

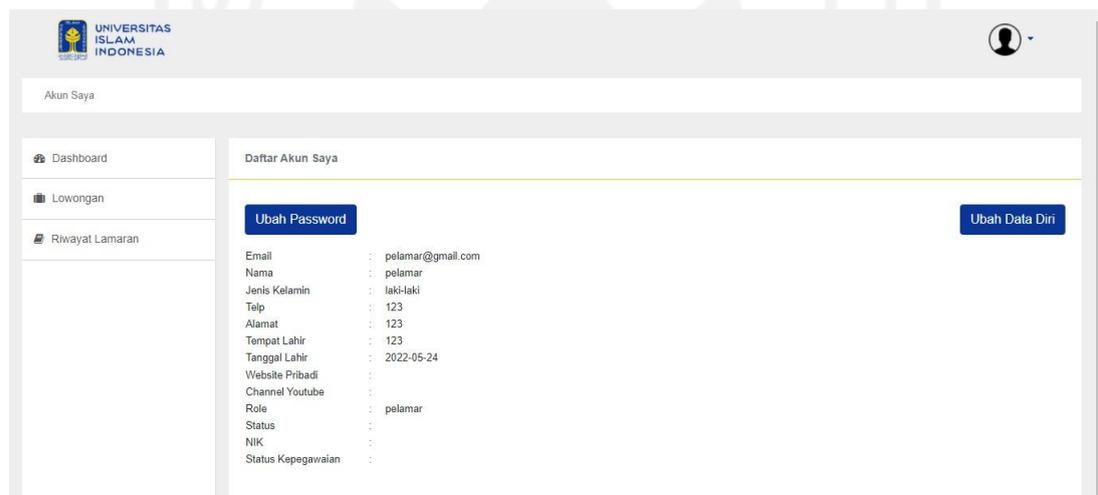
Gambar 3.46 Antarmuka Halaman Registrasi

Gambar 3.46 menampilkan antarmuka dari halaman registrasi yang dikhususkan untuk pelamar. Pada halaman ini pelamar perlu memasukkan data yang valid agar dapat teregistrasi pada sistem.



Gambar 3.47 Antarmuka Halaman Lowongan (Pelamar)

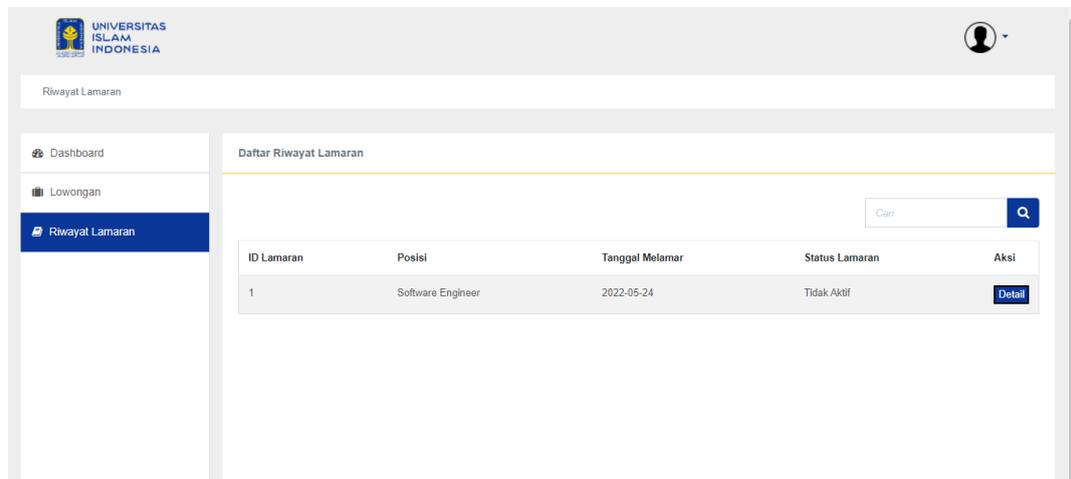
Gambar 3.47 menampilkan antarmuka dari halaman lowongan dari sisi Pelamar. Pada halaman ini Pelamar dapat melihat detail lowongan serta melamar lowongan.



Gambar 3.48 Antarmuka Halaman Akun Saya

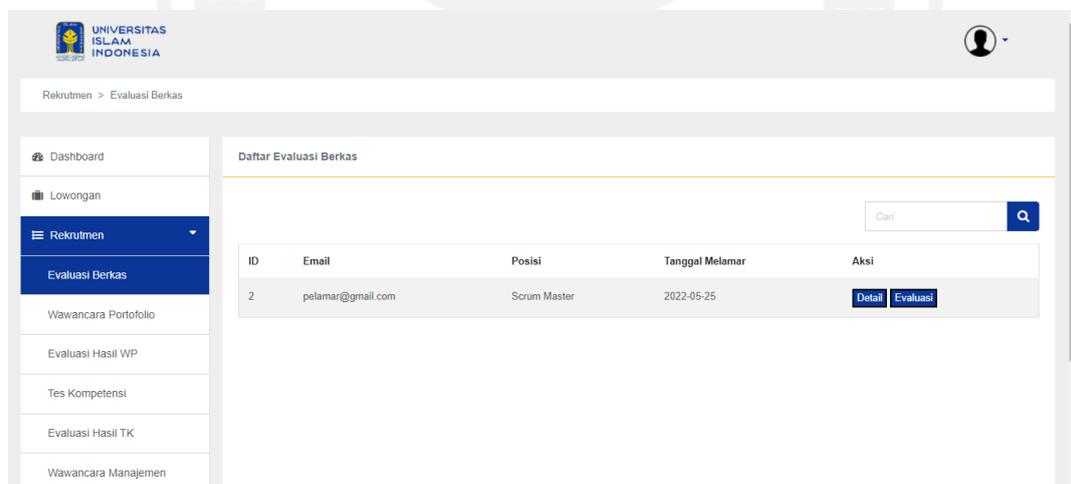
Gambar 3.48 menampilkan antarmuka dari Akun Saya. Pada halaman ini pengguna dapat mengubah data diri serta *password*.

b. Blok Rekrutmen



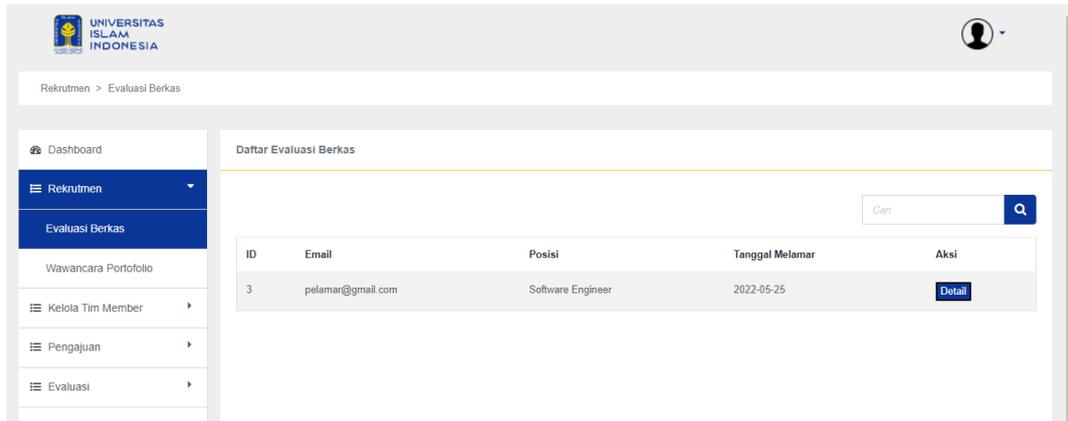
Gambar 3.49 Antarmuka Halaman Riwayat Lamaran

Pada Gambar 3.49 dapat dilihat antarmuka dari halaman riwayat lamaran. Halaman ini hanya dapat diakses oleh pelamar untuk melihat riwayat lamaran yang pernah dikirim oleh Pelamar.



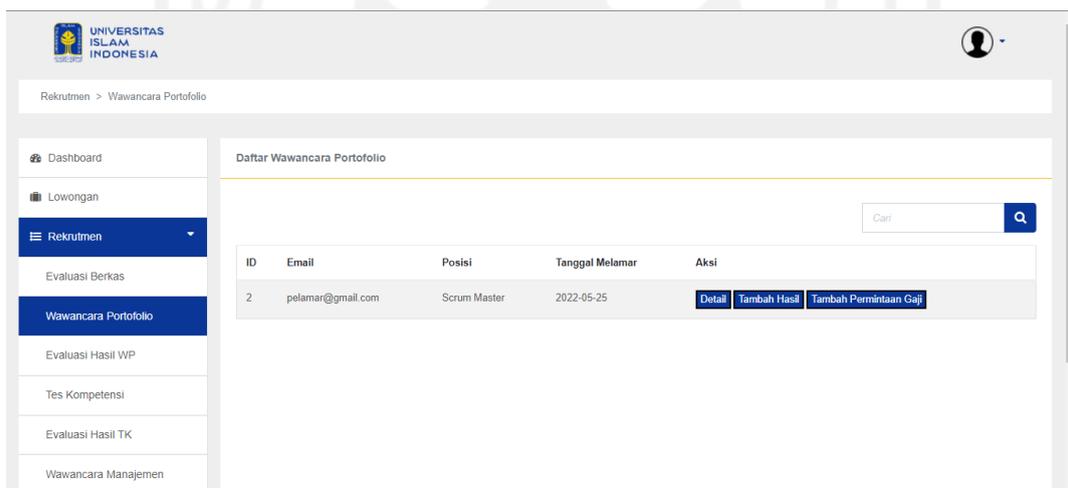
Gambar 3.50 Antarmuka Halaman Evaluasi Berkas (AMP)

Pada Gambar 3.50 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi berkas dari sisi AMP dan Manajemen. Terdapat aksi detail untuk melihat detail lamaran yang akan menampilkan detail lamaran beserta pelamar dan aksi evaluasi untuk menambahkan hasil evaluasi dari berkas yang dikirim pelamar.



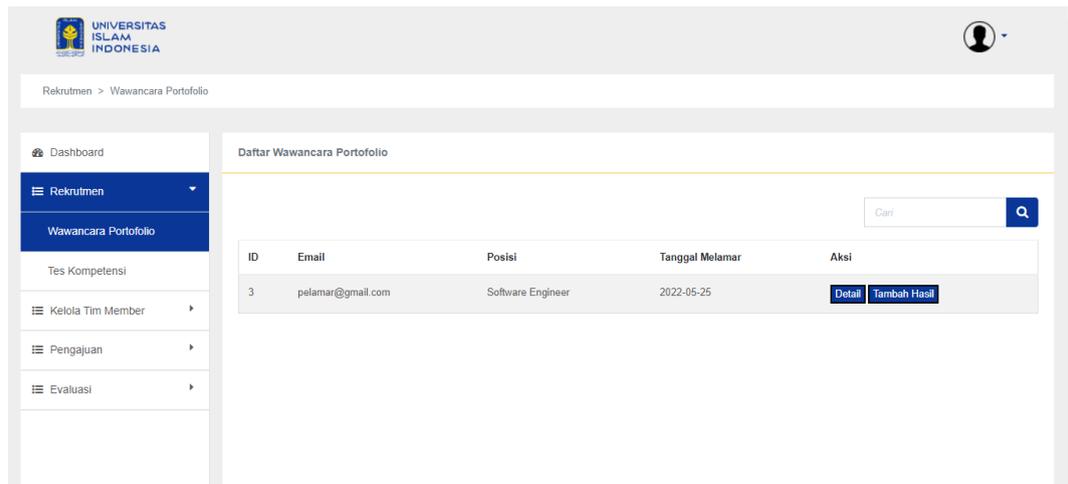
Gambar 3.51 Antarmuka Halaman Evaluasi Berkas (PO)

Pada Gambar 3.51 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi berkas dari sisi PO. Hanya terdapat aksi detail untuk melihat detail lamaran yang akan menampilkan detail lamaran beserta pelamar.



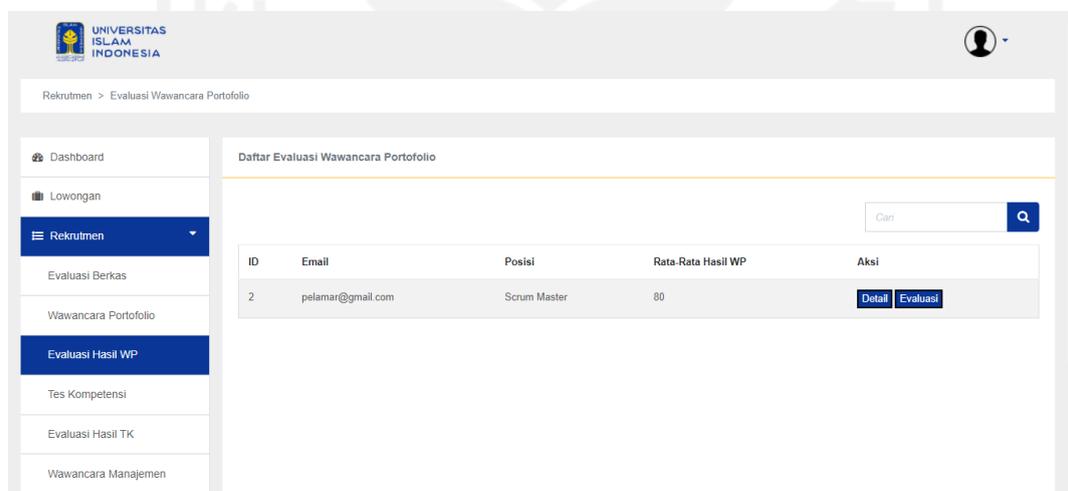
Gambar 3.52 Antarmuka Halaman Wawancara Portofolio

Pada Gambar 3.52 dapat dilihat antarmuka dari halaman wawancara portofolio dari sisi AMP dan Manajemen. Terdapat aksi detail untuk melihat detail lamaran yang akan menampilkan detail lamaran beserta pelamar dan tambah hasil untuk menambahkan hasil dari wawancara pelamar. Terdapat juga aksi tambah permintaan gaji yang ditanyakan pada saat wawancara portofolio.



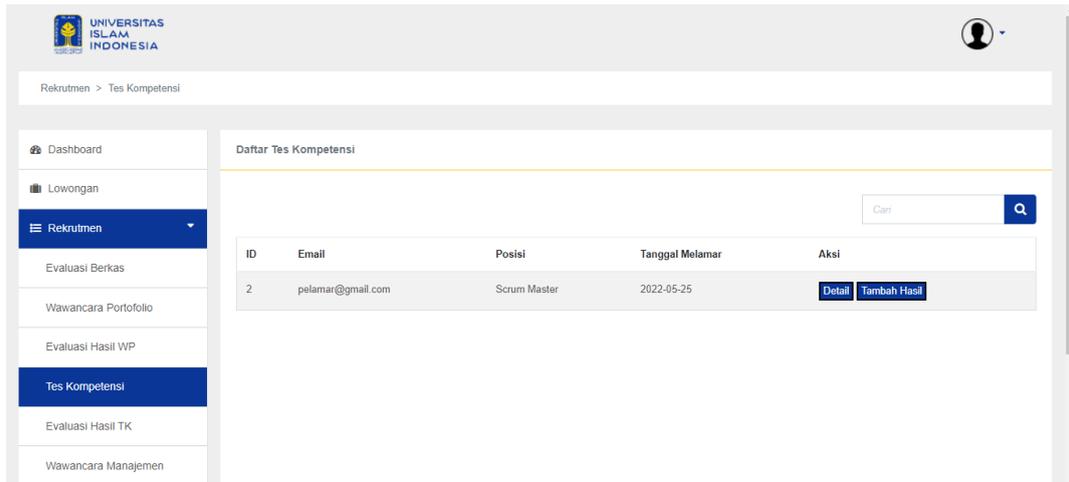
Gambar 3.53 Antarmuka Halaman Wawancara Portofolio (PO)

Pada Gambar 3.53 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi wawancara portofolio dari sisi PO. Hanya terdapat aksi detail untuk melihat detail lamaran yang akan menampilkan detail lamaran beserta pelamar dan tambah permintaan gaji yang ditanyakan pada saat wawancara portofolio.



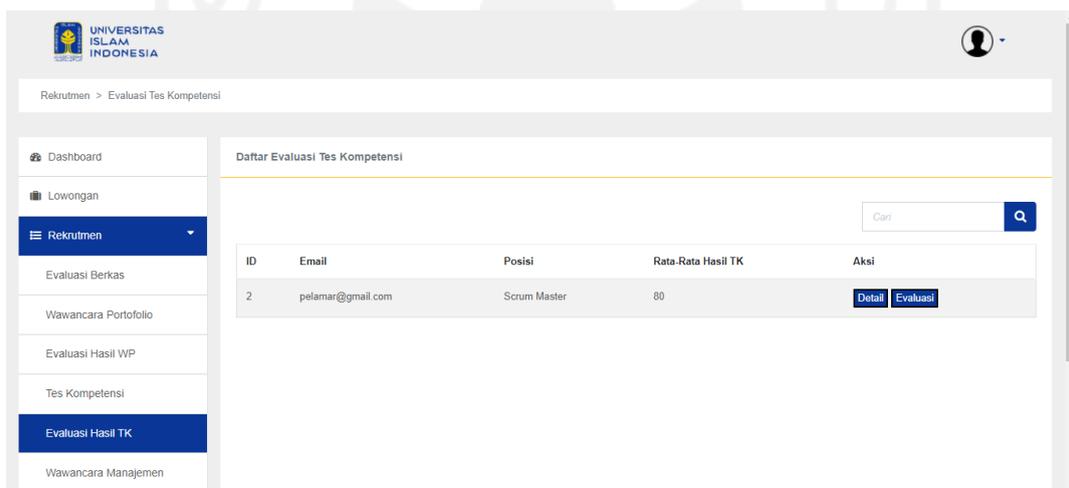
Gambar 3.54 Antarmuka Halaman Evaluasi Wawancara Portofolio

Pada Gambar 3.54 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi wawancara portofolio. Hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail untuk lamaran dan melakukan evaluasi terhadap hasil wawancara portofolio dari pelamar.



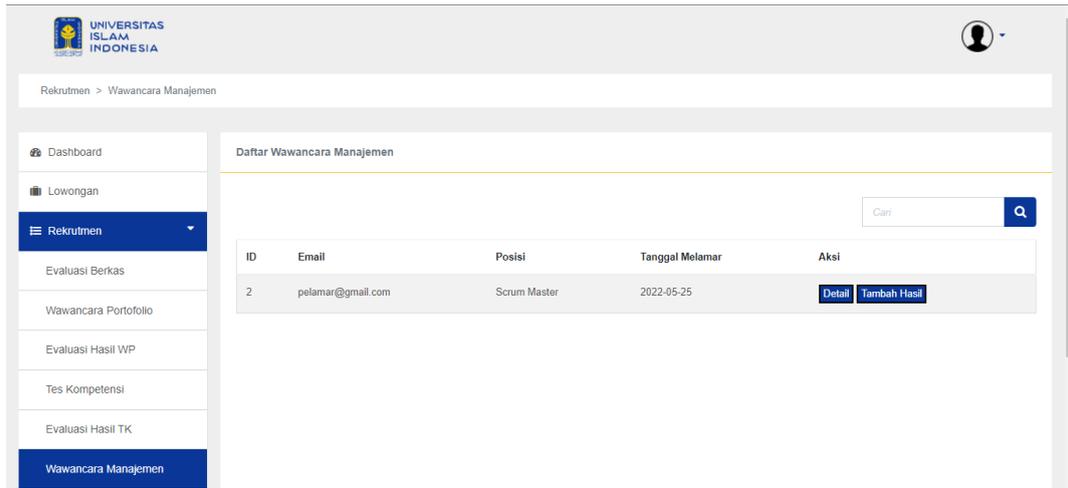
Gambar 3.55 Antarmuka Halaman Tes Kompetensi

Pada Gambar 3.55 dapat dilihat antarmuka dari halaman tes kompetensi. Hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail lamaran dan hasil tes kompetensi pelamar.



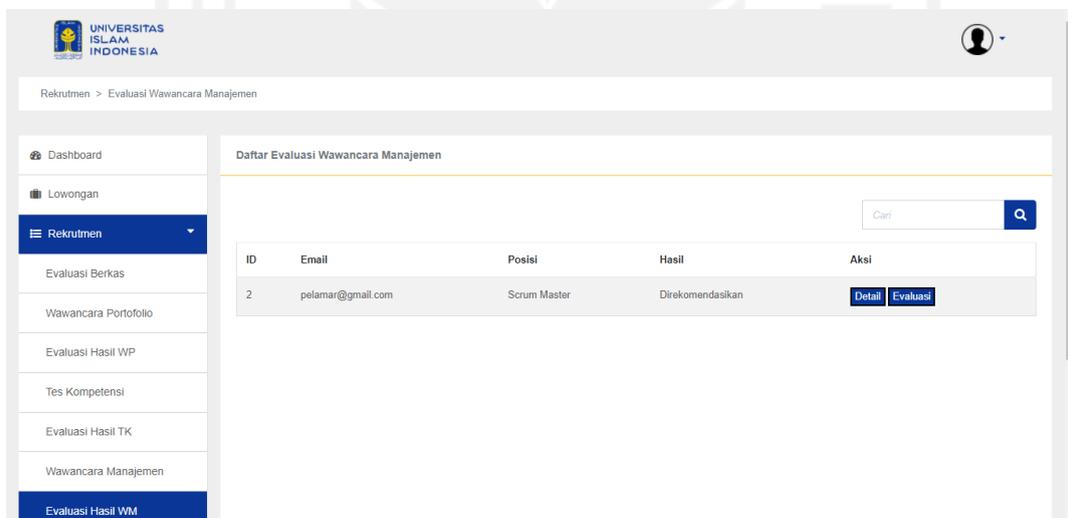
Gambar 3.56 Antarmuka Halaman Evaluasi Tes Kompetensi

Pada Gambar 3.56 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi tes kompetensi. Pada tahap ini, juga hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail untuk lamaran dan melakukan evaluasi terhadap hasil tes kompetensi dari pelamar.



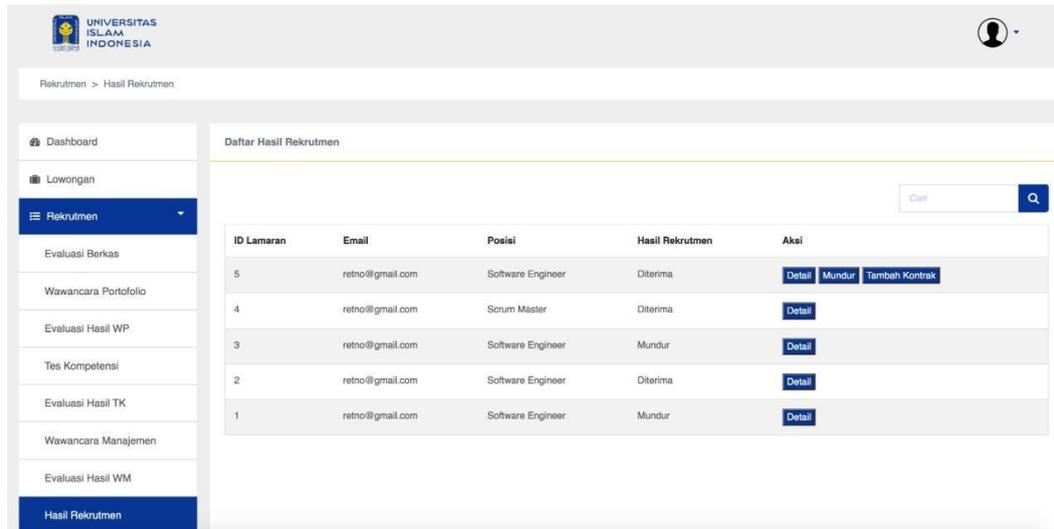
Gambar 3.57 Antarmuka Halaman Wawancara Manajemen

Pada Gambar 3.57 dapat dilihat antarmuka dari halaman wawancara manajemen. Hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail lamaran dan hasil wawancara manajemen pelamar.



Gambar 3.58 Antarmuka Halaman Evaluasi Wawancara Manajemen

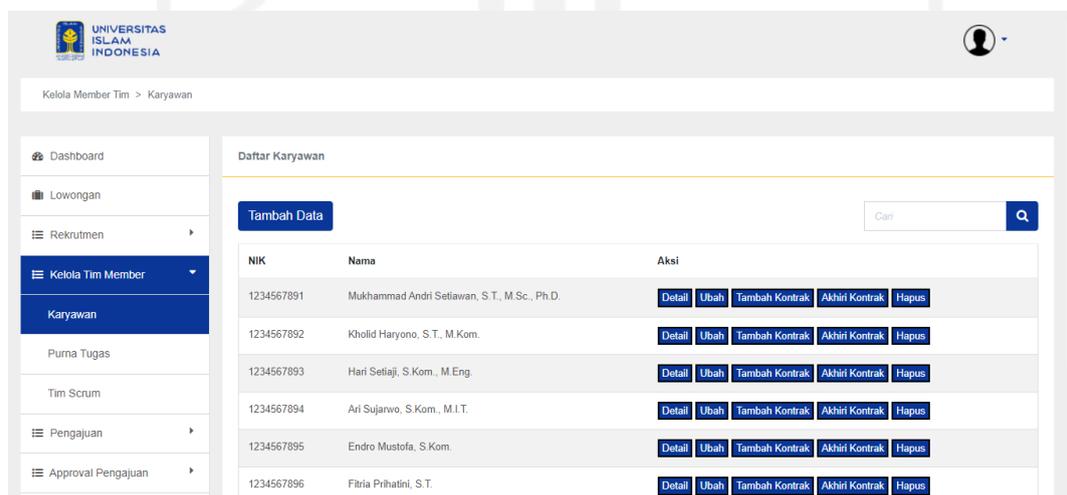
Pada Gambar 3.58 dapat dilihat antarmuka dari halaman evaluasi wawancara manajemen. Pada tahap ini, juga hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail untuk lamaran dan melakukan evaluasi terhadap hasil wawancara manajemen dari pelamar. Pada tahap inilah ditentukan apakah pelamar diterima bekerja di BSI atau ditolak.



Gambar 3.59 Antarmuka Halaman Hasil Rekrutmen

Pada Gambar 3.59 dapat dilihat antarmuka dari halaman hasil rekrutmen. Pada halaman ini, AMP dan Manajemen dapat menambahkan kontrak kerja kepada pelamar yang lamarannya diterima.

c. Blok Kelola Tim Member



Gambar 3.60 Antarmuka Halaman Karyawan (AMP)

Antarmuka pada Gambar 3.60 merupakan antarmuka halaman karyawan dari sisi AMP. Pada halaman ini, AMP dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data karyawan. Selain itu, AMP juga dapat menambahkan kontrak baru untuk memperbarui kontrak karyawan, ataupun mengakhiri kontrak untuk menandakan tidak berlanjutnya kontrak karyawan.

Kelola Member Tim > Karyawan

Daftar Karyawan

Tambah Data

NIK	Nama	Aksi
1234567891	Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.	Detail
1234567892	Kholid Haryono, S.T., M.Kom.	Detail
1234567893	Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.	Detail
1234567894	Ari Sujarwo, S.Kom., M.I.T.	Detail
1234567895	Endro Mustofa, S.Kom.	Detail
1234567896	Fitria Prihatini, S.T.	Detail

Gambar 3.61 Antarmuka Halaman Karyawan (Manajemen)

Antarmuka pada Gambar 3.61 merupakan antarmuka halaman karyawan dari sisi Manajemen. Pada halaman ini, Manajemen hanya dapat melihat detail dari karyawan.

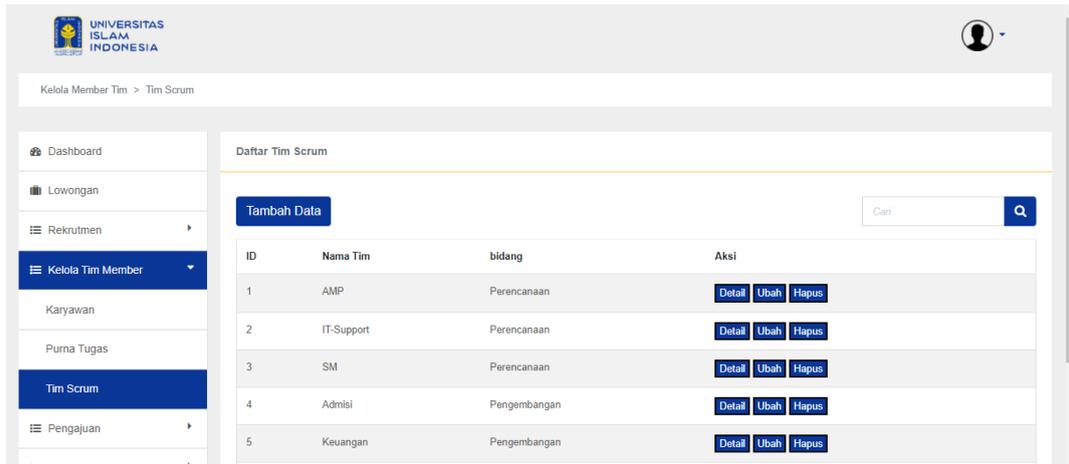
Kelola Member Tim > Purna Tugas

Daftar Purna Tugas

Email	Tanggal Habis Kontrak	Alasan Habis Kontrak	Keterangan	Aksi
retno@gmail.com	2022-08-25	Habis kontrak - Tidak memperbarui berdasarkan permintaan karyawan/Mengundurkan diri	tidak diperpanjang kontrak	Detail
retno@gmail.com	2022-08-24	Habis kontrak - Tidak memperbarui berdasarkan rekomendasi manajemen	asd	Detail

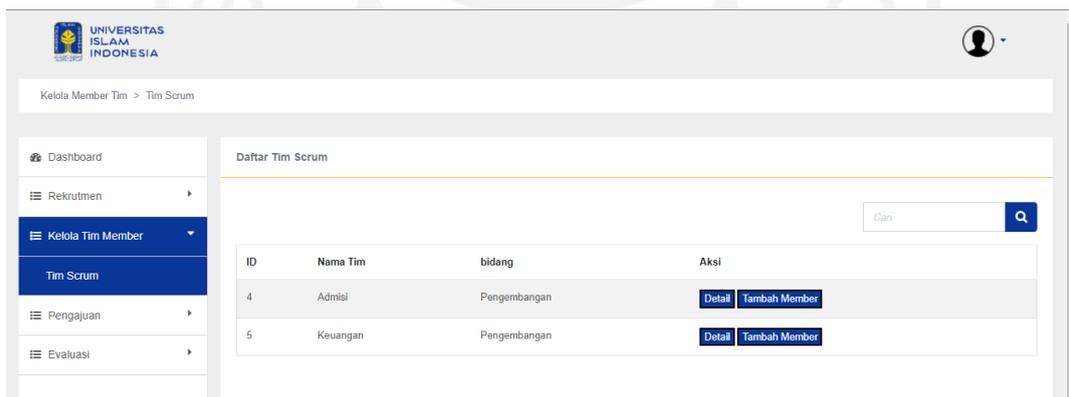
Gambar 3.62 Antarmuka Halaman Purna Tugas

Antarmuka pada Gambar 3.62 merupakan antarmuka halaman purna tugas. Pada halaman ini, hanya AMP dan Manajemen yang dapat melihat detail data.



Gambar 3.63 Antarmuka Halaman Tim Scrum (AMP)

Antarmuka pada Gambar 3.63 merupakan antarmuka halaman tim *scrum* dari sisi AMP. Pada halaman ini, AMP dapat mengelola (tambah, ubah, hapus) data tim.



Gambar 3.64 Antarmuka Halaman Tim Scrum (PO)

Antarmuka pada Gambar 3.64 merupakan antarmuka halaman tim *scrum* dari sisi PO. Pada halaman ini, PO hanya dapat menambahkan member ke tim *scrum* yang dibawahinya.

d. Blok Pengajuan

The screenshot shows a web interface for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA'. The breadcrumb trail is 'Pengajuan > Pengajuan Fasilitas > Tambah Pengajuan Kebutuhan Kerja'. The left sidebar contains a menu with 'Pengajuan' selected, and sub-items: 'Pengajuan Fasilitas', 'Tambah PKK', 'Tambah PPW', 'Pengajuan Perizinan', and 'Evaluasi'. The main content area is titled 'Tambah Pengajuan Kebutuhan Kerja' and contains the following form fields:

Nama:	pelamar
Bidang Kerja:	Perencanaan
Penanggung Jawab:	Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.
Nama Barang:	
Jenis Barang:	Software
Spesifikasi Barang:	
Jumlah Barang:	
Harga Satuan:	
Estimasi Total Harga:	
Mata Uang:	Rupiah

Gambar 3.65 Antarmuka Halaman Tambah PKK

Pada halaman tambah pengajuan, karyawan akan langsung disuguhkan *form* PKK. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.65.

The screenshot shows a web interface for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA'. The breadcrumb trail is 'Pengajuan > Pengajuan Fasilitas > Tambah Pengajuan Pelatihan Workshop'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Tambah Pengajuan Pelatihan Workshop' and contains the following form fields:

Nama:	pelamar
Bidang Kerja:	Perencanaan
Penanggung Jawab:	Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.
Nama Pelatihan/Workshop:	
Penyelenggara:	
Kategori Penyelenggara:	Internal (Di Dalam UII)
Alamat Penyelenggara:	
Kota/Negara:	
Durasi Pelatihan:	

Gambar 3.66 Antarmuka Halaman Tambah PPW

Karyawan akan langsung disuguhkan *form* PPW, sama seperti halaman tambah PKK. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.66.

Pengajuan > Pengajuan Perizinan > Tambah Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

Dashboard

Pengajuan

Pengajuan Fasilitas

Pengajuan Perizinan

Tambah PITPA

Tambah PITM

Evaluasi

Tambah Tambah Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

Nama: pelamar

Nomor Induk Karyawan:

Bidang Kerja: Perencanaan

Atasan Langsung: Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.

Keterangan: Terlambat

Hari: Senin

Tanggal: hh/bb/tttt

Masuk Jam: --:--

Keluar Jam: --:--

Gambar 3.67 Antarmuka Halaman Tambah PITPA

Karyawan akan langsung disuguhkan *form* PITPA. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.67, sama seperti halaman kedua pengajuan sebelumnya.

Pengajuan > Pengajuan Perizinan > Tambah Pengajuan Izin Tidak Masuk

Dashboard

Pengajuan

Pengajuan Fasilitas

Pengajuan Perizinan

Tambah PITPA

Tambah PITM

Evaluasi

Tambah Tambah Pengajuan Izin Tidak Masuk

Nama: pelamar

Nomor Induk Karyawan:

Surat Ditujujkan Kepada: Wakil Rektor Bidang Sumber Daya & Pengembangan Karier

Bidang Kerja: Perencanaan

Mengetahui Kepala Bidang/Divisi: Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.

Alasan Pengajuan Izin/Cuti:

Izin Mulai Tanggal: hh/bb/tttt

Sampai dengan Tanggal: hh/bb/tttt

Total Hari/Bulan:

Gambar 3.68 Antarmuka Halaman Tambah PITM

Karyawan akan langsung disuguhkan *form* PITM. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.68, sama seperti halaman pengajuan sebelumnya.

Pengajuan > Riwayat Pengajuan

Daftar Riwayat Pengajuan

No Induk Karyawan	Nama	Total PKK	Total PPW	Total PITPA	Total PITM	Aksi
	pelamar	1	1	1	1	Detail
1234567891	Muhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.	0	0	0	0	Detail
1234567892	Kholid Haryono, S.T., M.Kom	0	0	0	0	Detail
1234567893	Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.	0	0	0	0	Detail
1234567894	Ari Sujarwo, S.Kom., M.I.T.	0	0	0	0	Detail
1234567895	Endro Mustofa, S.Kom.	0	0	0	0	Detail

Gambar 3.69 Antarmuka Halaman Riwayat Pengajuan

Halaman riwayat pengajuan akan berupa rekap dari seluruh pengajuan yang dilakukan per karyawan. Setiap pengajuan karyawan akan ditotal per pengajuannya seperti pada Gambar 3.69.

e. Blok *Approval Pengajuan*

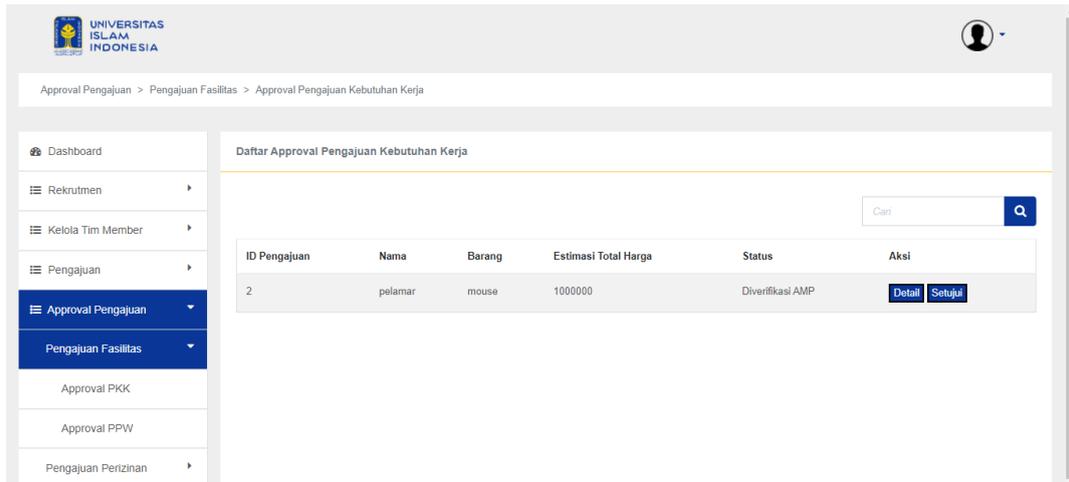
Approval Pengajuan > Pengajuan Fasilitas > Approval Pengajuan Kebutuhan Kerja

Daftar Approval Pengajuan Kebutuhan Kerja

ID Pengajuan	Nama	Barang	Estimasi Total Harga	Status	Aksi
2	pelamar	mouse	1000000	Menunggu Verifikasi AMP	Detail Verifikasi

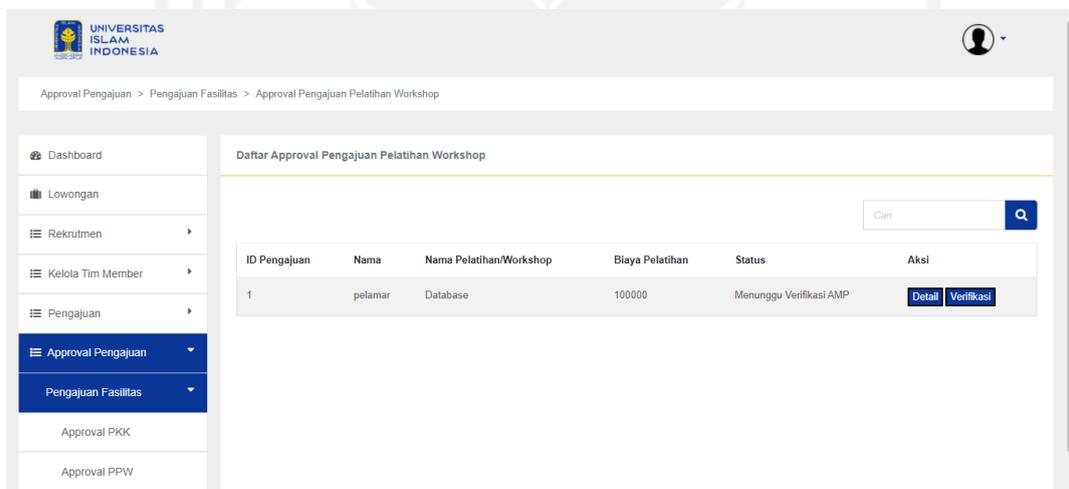
Gambar 3.70 Antarmuka Halaman *Approval* PKK (AMP)

Gambar 3.70 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PKK dari sisi AMP. AMP dapat melakukan verifikasi pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



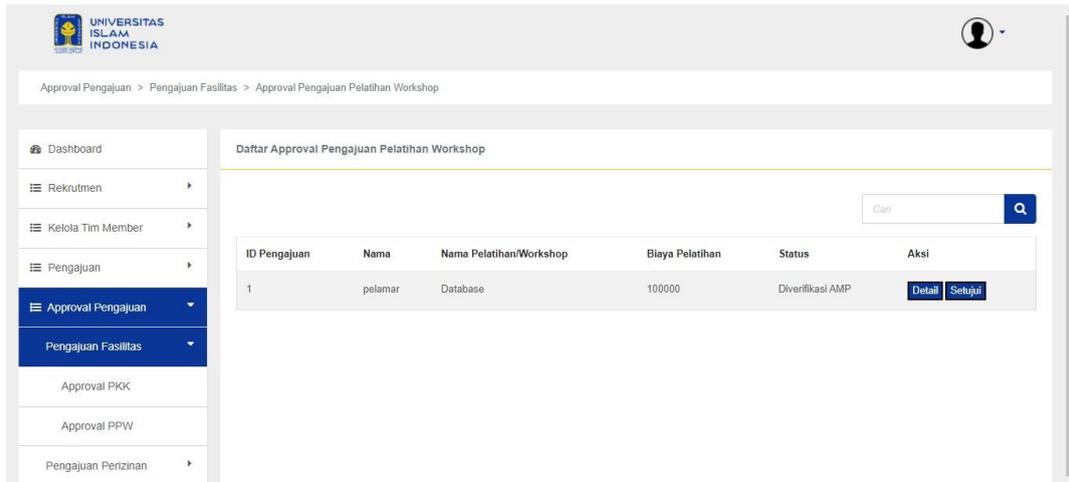
Gambar 3.71 Antarmuka Halaman *Approval* PKK (Manajemen)

Gambar 3.71 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PKK dari sisi Manajemen. AMP dapat menyetujui pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



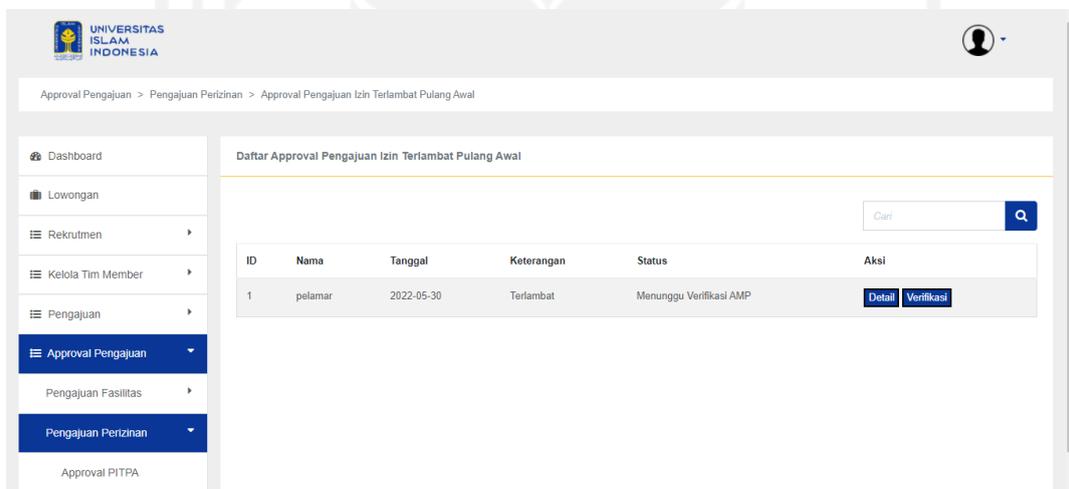
Gambar 3.72 Antarmuka Halaman *Approval* PPW (AMP)

Gambar 3.72 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PPW dari sisi AMP. AMP dapat melakukan verifikasi pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



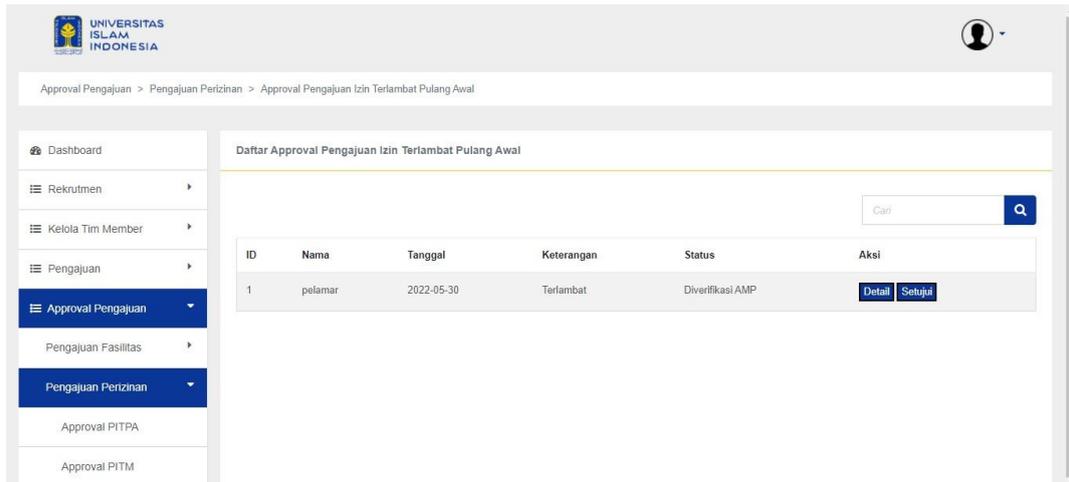
Gambar 3.73 Antarmuka Halaman *Approval* PPW (Manajemen)

Gambar 3.73 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PPW dari sisi Manajemen. AMP dapat menyetujui pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



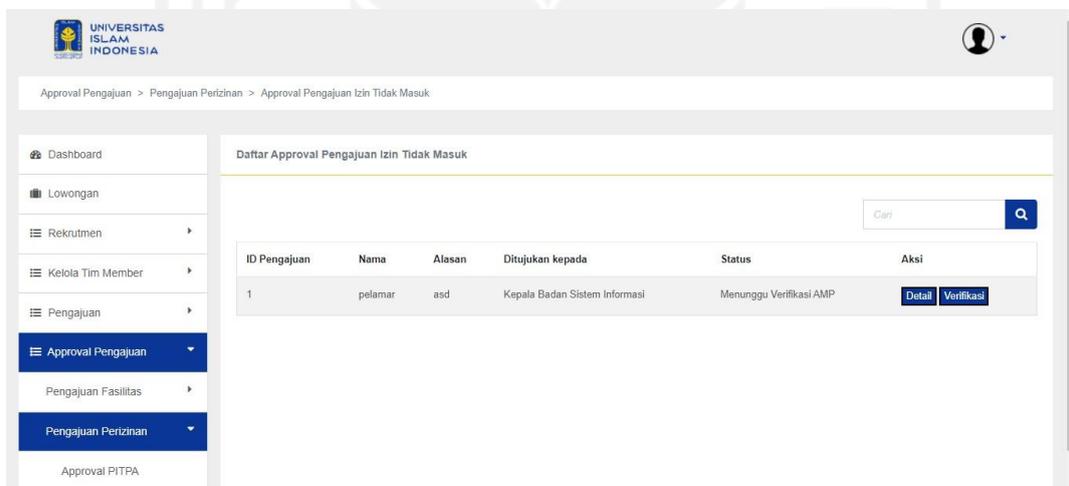
Gambar 3.74 Antarmuka Halaman *Approval* PITPA (AMP)

Gambar 3.74 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PITPA dari sisi AMP. AMP dapat melakukan verifikasi pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



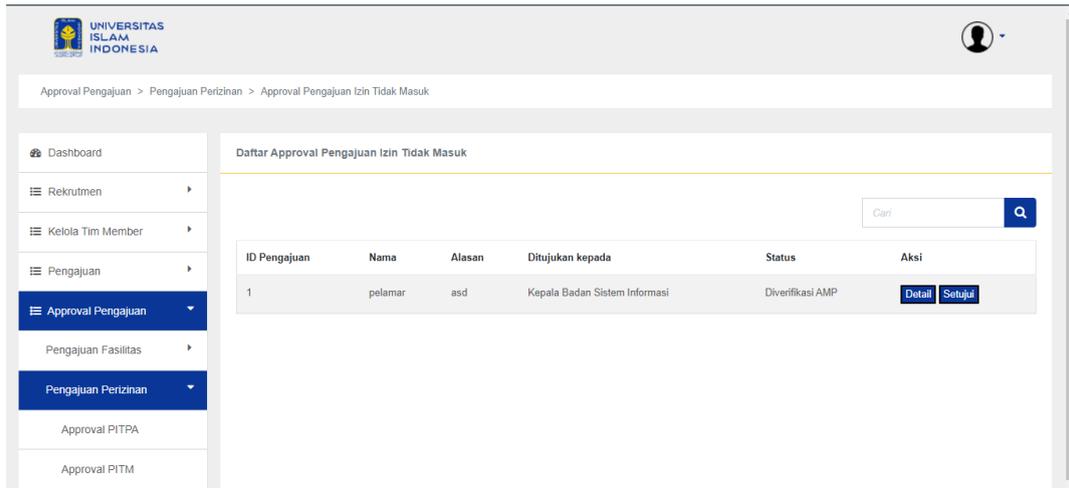
Gambar 3.75 Antarmuka Halaman *Approval PITPA* (Manajemen)

Gambar 3.75 menunjukkan antarmuka halaman *approval PITPA* dari sisi Manajemen. AMP dapat menyetujui pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



Gambar 3.76 Antarmuka Halaman *Approval PITM* (AMP)

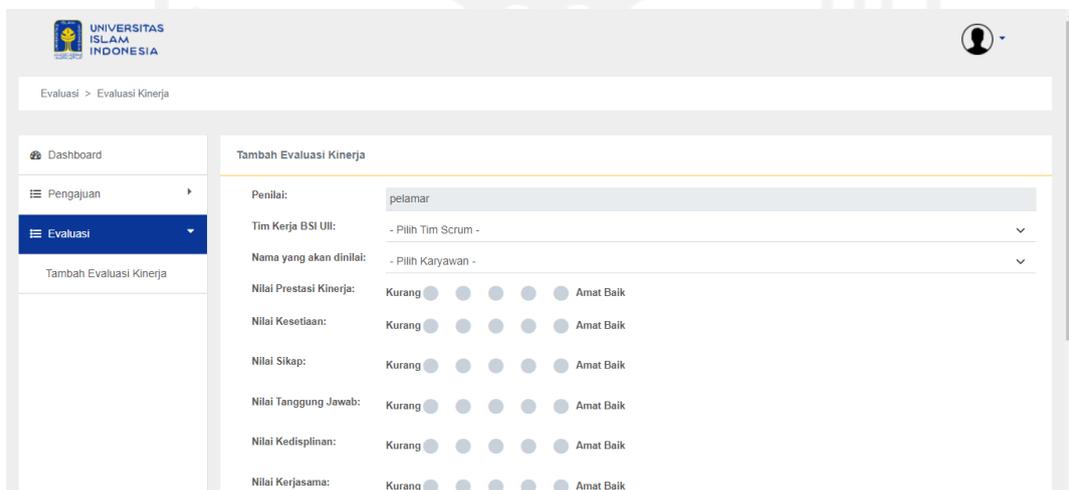
Gambar 3.76 menunjukkan antarmuka halaman *approval PITM* dari sisi AMP. AMP dapat melakukan verifikasi pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.



Gambar 3.77 Antarmuka Halaman *Approval* PITM (Manajemen)

Gambar 3.77 menunjukkan antarmuka halaman *approval* PITM dari sisi Manajemen. AMP dapat menyetujui pengajuan dengan mempertimbangkan pengajuan dengan melihat detail dari pengajuan.

f. Blok Evaluasi



Gambar 3.78 Antarmuka Halaman Evaluasi Kinerja

Pada halaman evaluasi kinerja, karyawan akan langsung disuguhkan *form* evaluasi kinerja oleh sistem. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.78

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Evaluasi > Evaluasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan

Dashboard

Tambah Evaluasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan

Penilai: Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

Bidang Kerja: - Pilih Bidang -

Nama yang Dinilai: - Pilih Karyawan -

Nilai Prestasi Kinerja:

Nilai Kesetiaan:

Nilai Tanggung Jawab:

Nilai Ketaatan:

Nilai Kejujuran:

Nilai Kerjasama:

Nilai Inisiatif:

Gambar 3.79 Antarmuka Halaman Evaluasi DPPP

Pada halaman evaluasi DPPP, sama seperti pada evaluasi kinerja, Manajemen akan langsung disuguhkan *form* evaluasi DPPP. Antarmuka halaman sesuai dengan Gambar 3.79

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Evaluasi > Riwayat Evaluasi

Dashboard

Daftar Riwayat Evaluasi

Cari

No Induk Karyawan	Nama	Total Evaluasi Kinerja	Total Evaluasi DPPP	Aksi
	pelamar	0	0	Detail
1234567891	Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.	0	0	Detail
1234567892	Kholid Haryono, S.T., M.Kom.	0	0	Detail
1234567893	Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.	0	0	Detail
1234567894	Ari Sujanwo, S.Kom., M.I.T.	0	0	Detail
1234567895	Endro Mustofa, S.Kom.	0	0	Detail

Gambar 3.80 Antarmuka Halaman Riwayat Evaluasi

Halaman riwayat evaluasi akan berupa rekap dari seluruh evaluasi per karyawan. Setiap evaluasi karyawan akan ditotal per evaluasinya, seperti pada Gambar 3.80.

3.3 Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap ini, tim AMP BSI mengevaluasi rancangan yang telah dibuat. Tujuan dari tahap ini ialah memperinci kebutuhan dari sistem dan memastikan bahwa rancangan antarmuka telah sesuai dengan kebutuhan. Berikut perbaikan rancangan yang dilakukan peneliti:

Tabel 3.20 Tabel Iterasi Evaluasi *Prototyping*

Iterasi	Tanggal	Hasil	Perbaikan
1	24 Agustus 2021	Antarmuka sistem dengan menggunakan <i>template</i> Bootstrap	Mengubah antarmuka dengan menyesuaikan <i>template</i> Gateway UII
2	1 Oktober 2021	Antarmuka sistem dengan perbaikan iterasi 1	Mengubah antarmuka blok-blok menjadi lowongan, rekrutmen, kelola tim member, pengajuan, <i>approval</i> pengajuan dan evaluasi
3	5 Oktober 2021	Antarmuka sistem dengan perbaikan iterasi 2	Pembagian antarmuka per tahap menjadi dua bagian, bagian penambahan hasil dan evaluasi.
4	15 Oktober 2021	Antarmuka sistem dengan perbaikan iterasi 3	Antarmuka diterima dan diperbolehkan mulai membangun sistem

3.4 Pengkodean Sistem

Pada tahap ini, rancangan yang telah disetujui atau disepakati akan diimplementasikan. Sistem akan dibangun dengan menggunakan *framework* PHP Laravel.

3.5 Pengujian Sistem

Pada tahap ini, proses pengujian sistem yang akan digunakan oleh peneliti ialah UAT (*User Acceptance Test*). Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem yang telah dibangun berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta diterima oleh pengguna akhir.

3.6 Evaluasi Sistem

Di tahap ini, tim manajemen BSI UII dimaksudkan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan. Tahap ini telah terangkum dalam proses pengujian UAT pada tahap pengujian sistem.

3.7 Penggunaan Sistem

Sistem yang telah diuji dan diterima oleh pihak BSI UII sudah siap digunakan. Diharapkan dengan adanya sistem ini, memaksimalkan proses penerimaan dan tata kelola karyawan BSI UII.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem

Pada tahapan ini, rancangan yang telah disetujui dan diterima akan diimplementasi. Pembahasan implementasi sistem akan dibagi menjadi blok-blok sistem berdasarkan skenario per aktor nya. Pembagian pembahan silakukan agar alur dari tiap-tiap blok dapat dengan mudah dipahami.

4.1.1 Blok Lowongan

Pada blok ini terdapat dua aktor utama yang berperan, diantaranya AMP dan Pelamar. AMP akan berfokus pada proses kelola lowongan sedangkan pelamar pada proses lamaran lowongan. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

a. AMP

The screenshot shows a web application interface for adding a job vacancy. The header includes the Universitas Islam Indonesia logo and the title 'Tambah Lowongan Pekerjaan'. The form contains the following data:

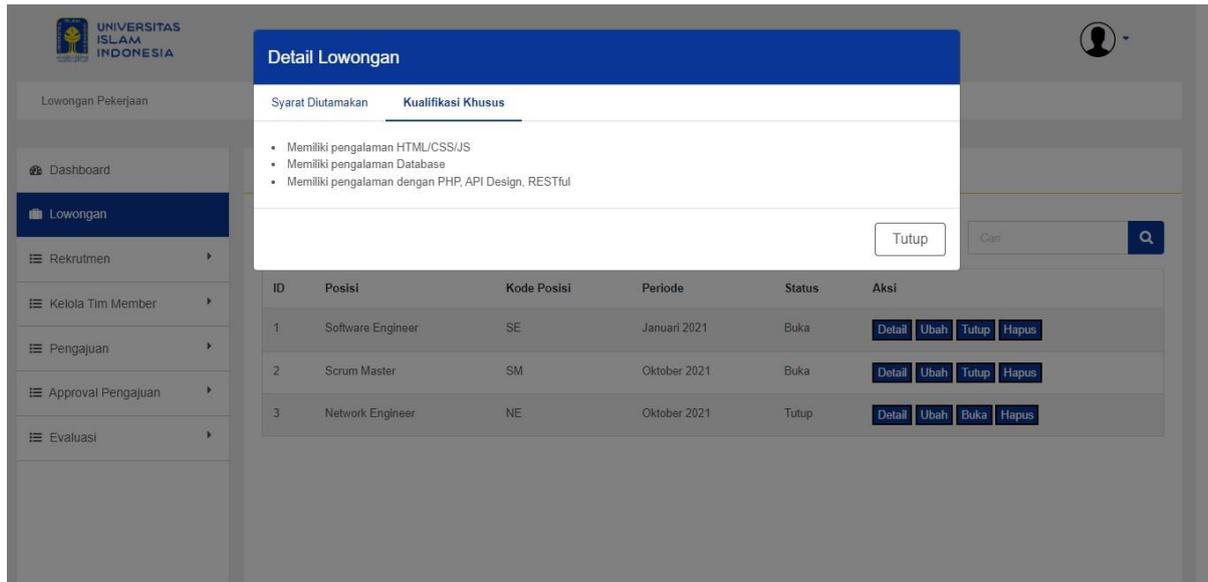
Field	Value
Posisi	Software Engineer
Kode Posisi	SE
Periode	Mei 2022
Status	Buka

The 'Syarat Diutamakan' (Preferred Requirements) section lists three conditions, each with a green 'C' icon and a plus/minus sign:

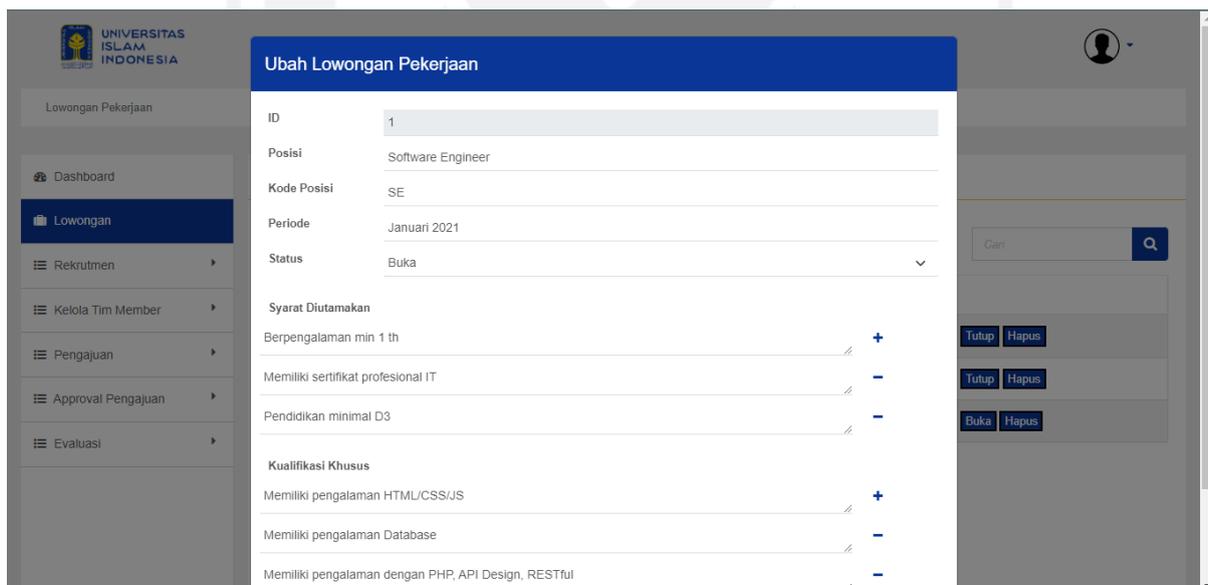
- Min 1 tahun pengalaman (+)
- Pendidikan min D3 (+)
- Kualifikasi Khusus (+):
 - Memiliki pengalaman HTML/CSS/JS (+)
 - Memiliki pengalaman Database (+)
 - Memiliki pengalaman dengan PHP, API Design, RESTful (+)

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

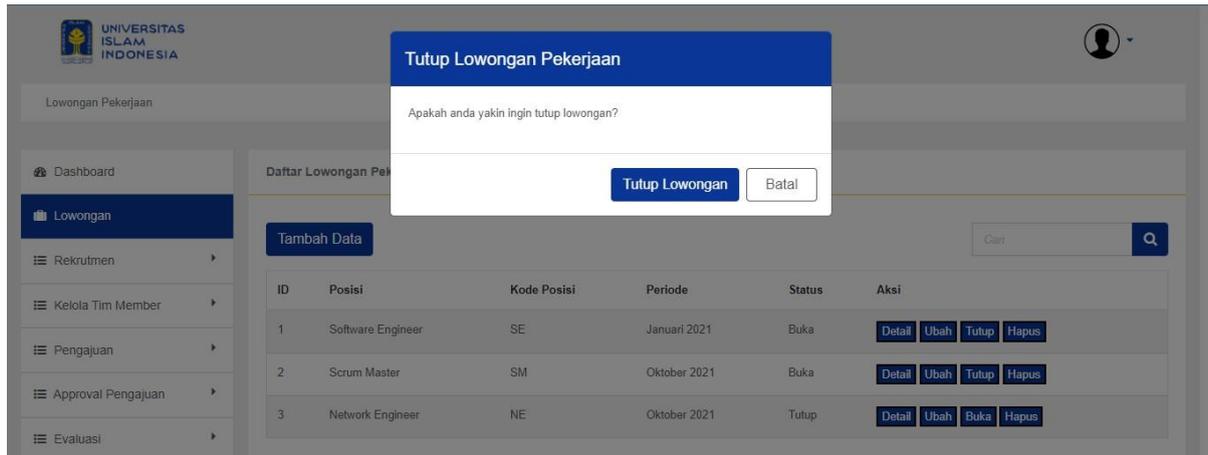
Gambar 4.1 Tambah Lowongan



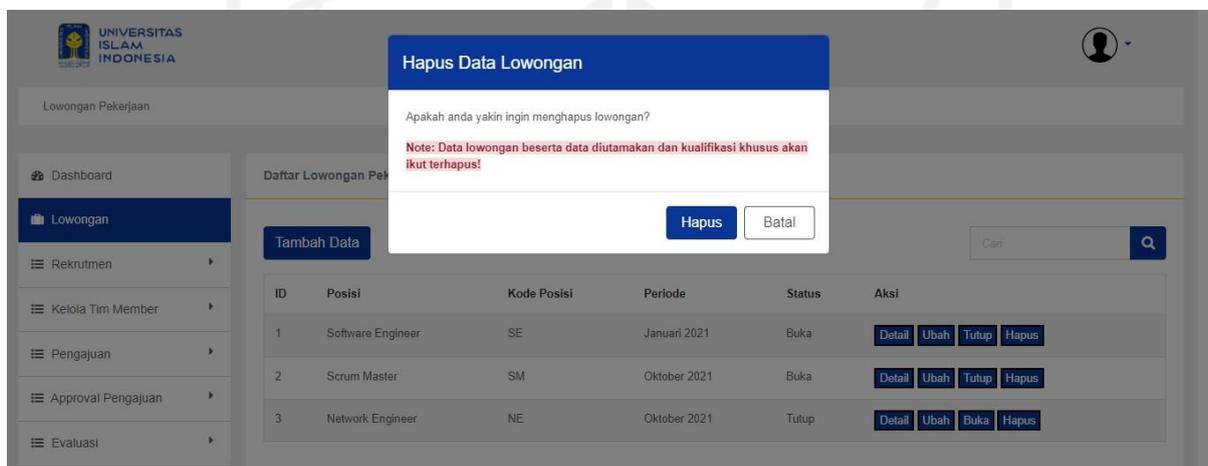
Gambar 4.2 Detail Lowongan



Gambar 4.3 Ubah Lowongan



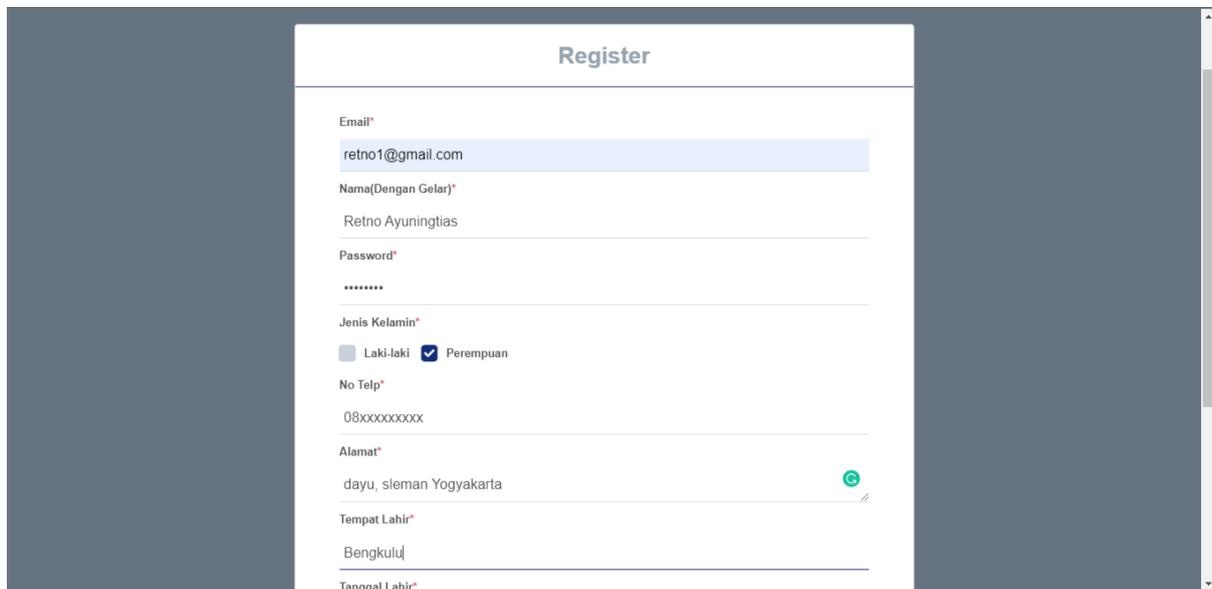
Gambar 4.4 Tutup/Buka Lowongan



Gambar 4.5 Hapus Lowongan

Seperti proses pengelolaan data pada umumnya, AMP dapat menambah, mengubah dan menghapus data lowongan yang tersimpan di sistem. Pada aksi tambah, AMP perlu mengisi detail dari lowongan seperti pada Gambar 4.1. Setelah menambahkan, AMP dapat melihat detail lowongan seperti pada Gambar 4.2. Jika ternyata ditemui kesalahan, AMP dapat mengubah data sesuai dengan Gambar 4.3. AMP juga dapat menutup langsung lowongan yang sedang dibuka seperti pada Gambar 4.4. Begitu pula sebaliknya. Pada Gambar 4.5 dapat dilihat AMP dapat menghapus data lowongan yang tersimpan.

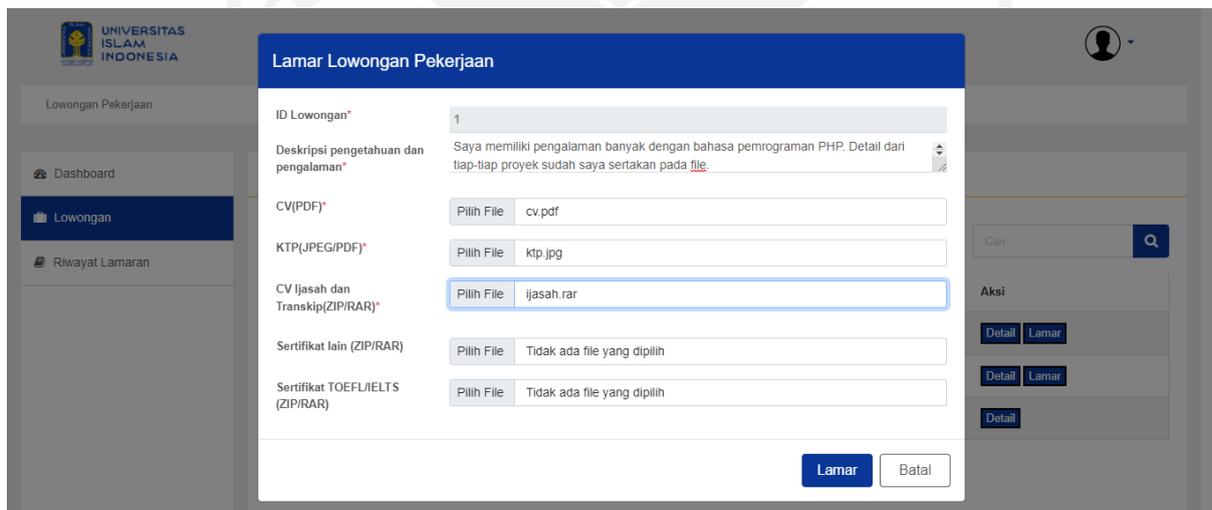
b. Pelamar



The image shows a registration form with the following fields and values:

- Email***: retno1@gmail.com
- Nama(Dengan Gelar)***: Retno Ayuningtias
- Password***: *****
- Jenis Kelamin***: Laki-laki Perempuan
- No Telp***: 08xxxxxxxx
- Alamat***: dayu, sleman Yogyakarta
- Tempat Lahir***: Bengkulu
- Tanggal Lahir***: (empty)

Gambar 4.6 Registrasi



The image shows a job application form with the following fields and values:

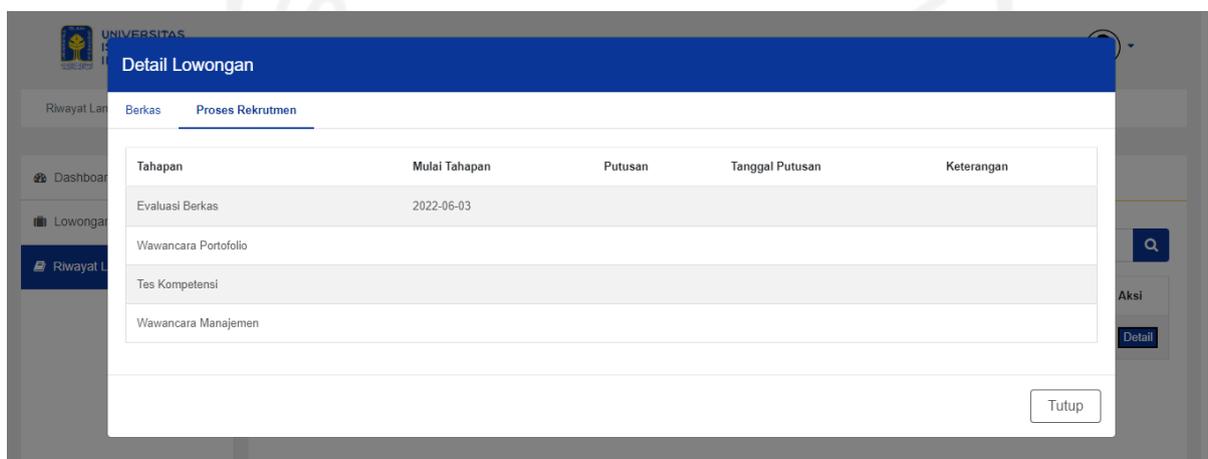
- ID Lowongan***: 1
- Deskripsi pengetahuan dan pengalaman***: Saya memiliki pengalaman banyak dengan bahasa pemrograman PHP. Detail dari tiap-tiap proyek sudah saya sertakan pada file.
- CV(PDF)***: Pilih File cv.pdf
- KTP(JPEG/PDF)***: Pilih File ktp.jpg
- CV Ijasah dan Transkrip(ZIP/RAR)***: Pilih File ijasah.rar
- Sertifikat lain (ZIP/RAR)**: Pilih File Tidak ada file yang dipilih
- Sertifikat TOEFL/IELTS (ZIP/RAR)**: Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Buttons: Lamar, Batal

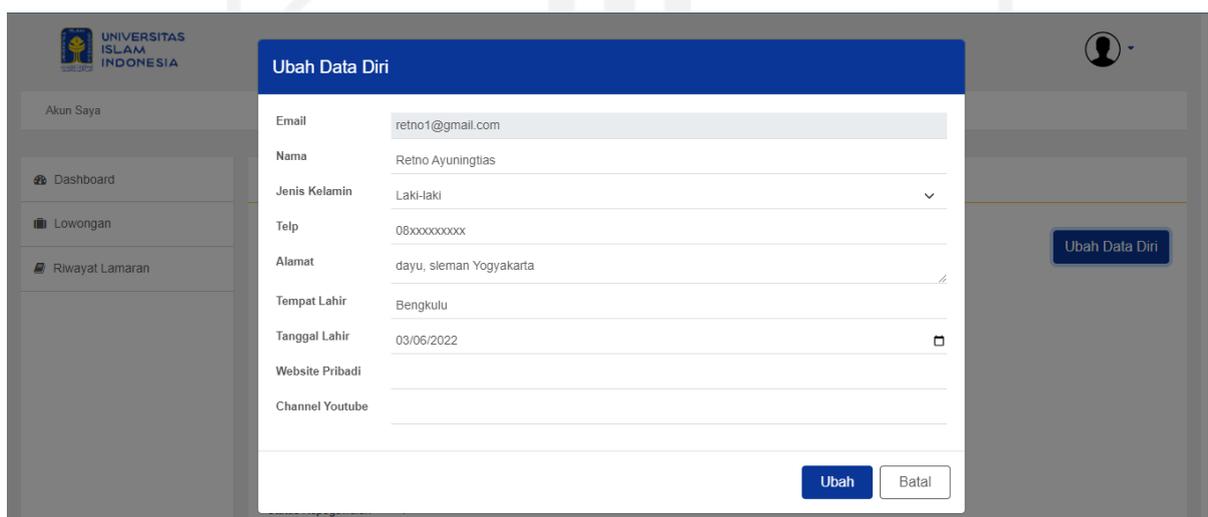
Gambar 4.7 Lamar Lowongan



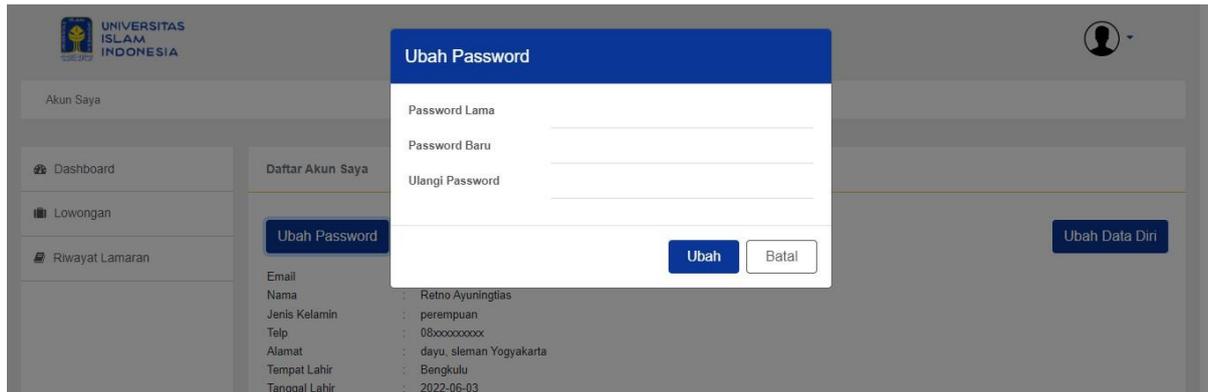
Gambar 4.8 Detail Lamaran (Berkas)



Gambar 4.9 Detail Lamaran (Proses Rekrutmen)



Gambar 4.10 Ubah Data Diri



Gambar 4.11 Ubah *Password*

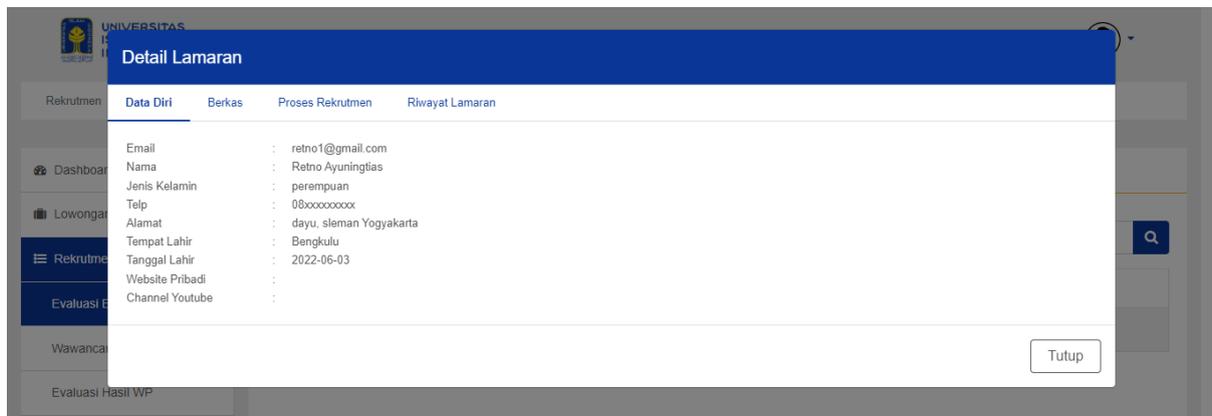
Sebelum dapat melamar lowongan yang ada pada sistem, pelamar akan diminta untuk registrasi ke sistem terlebih dahulu. Pada Gambar 4.6, terlihat *form* registrasi yang perlu diisi oleh pelamar. Setelah terdaftar dan masuk sistem, pelamar dapat melamar lamaran yang dibuka oleh AMP. Sebelum melamar, pelamar juga dapat melihat detail lowongan seperti pada Gambar 4.2. Proses lamaran berupa pengisian *form* lamaran seperti pada Gambar 4.7. Setelah lamaran tersimpan, pelamar dapat mengikuti progres lamaran dengan melihat detail lamaran. Detail lamaran berupa berkas lamaran yang terkirim dan detail proses rekrutmen. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan Gambar 4.9.

Selain proses lamaran, pelamar juga dapat mengubah data diri dan *password*. Form dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.11. Selain pelamar, karyawan juga dapat mengubah data diri dan *password*.

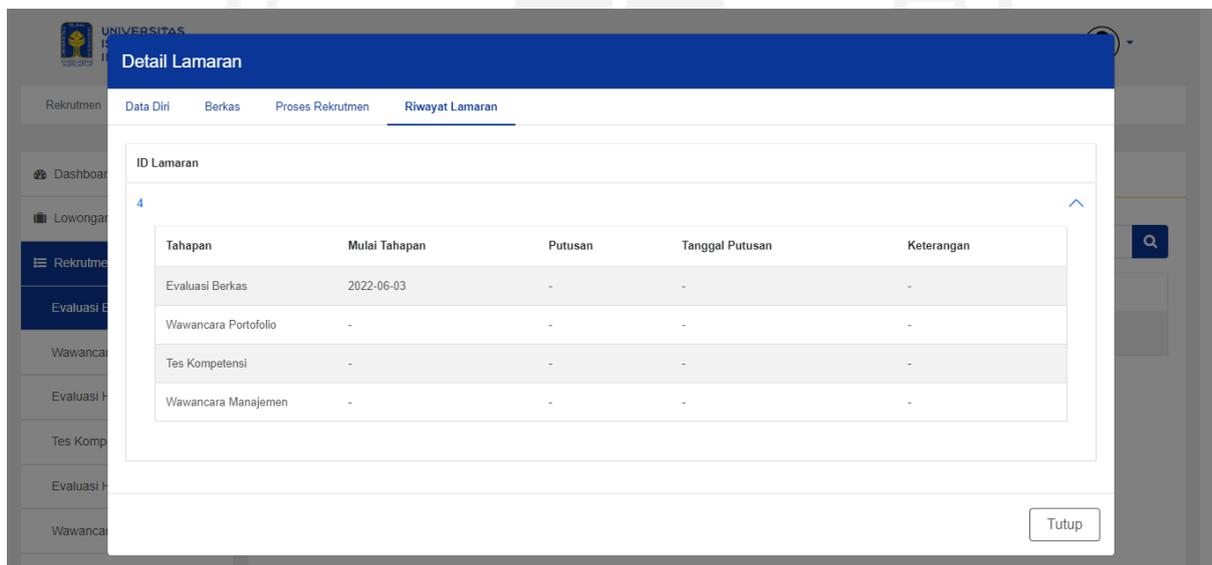
4.1.2 Blok Rekrutmen

Pada blok ini terdapat tiga aktor utama yang berperan, diantaranya AMP, Manajemen dan PO. Blok berfokus pada proses rekrutmen mulai dari tahap evaluasi berkas hingga wawancara manajemen. AMP dan Manajemen akan berpartisipasi di setiap tahap rekrutmen. Sedangkan PO hanya akan berpartisipasi sampai tahap wawancara portofolio. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

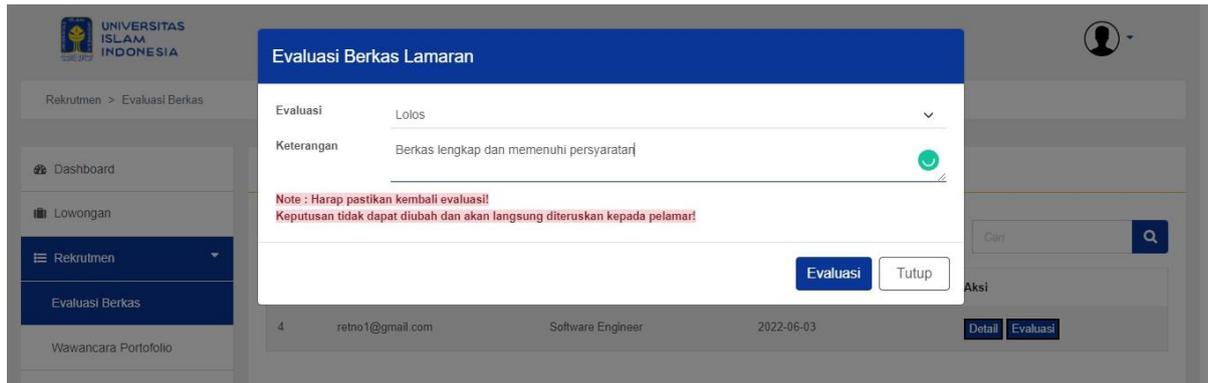
a. AMP dan Manajemen



Gambar 4.12 Detail Lamaran (Data Diri)

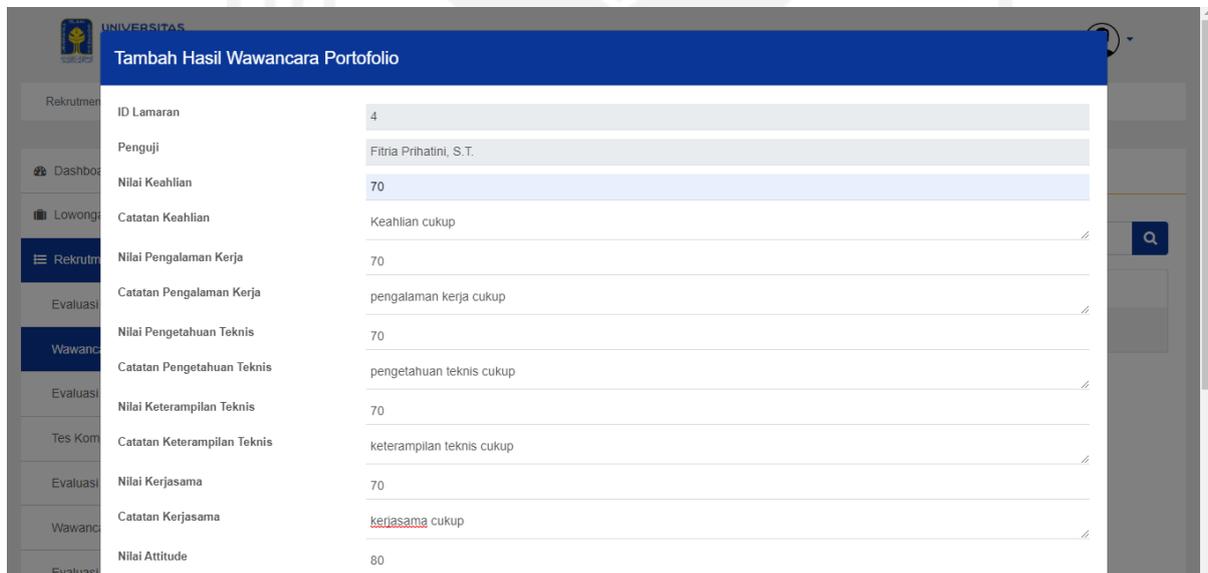


Gambar 4.13 Detail Lamaran (Riwayat Lamaran)

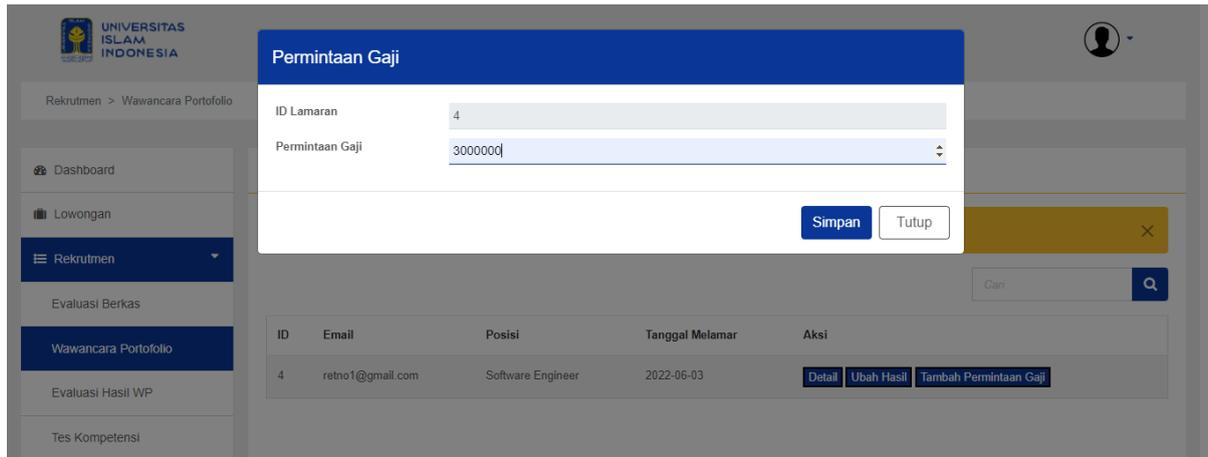


Gambar 4.14 Evaluasi Berkas

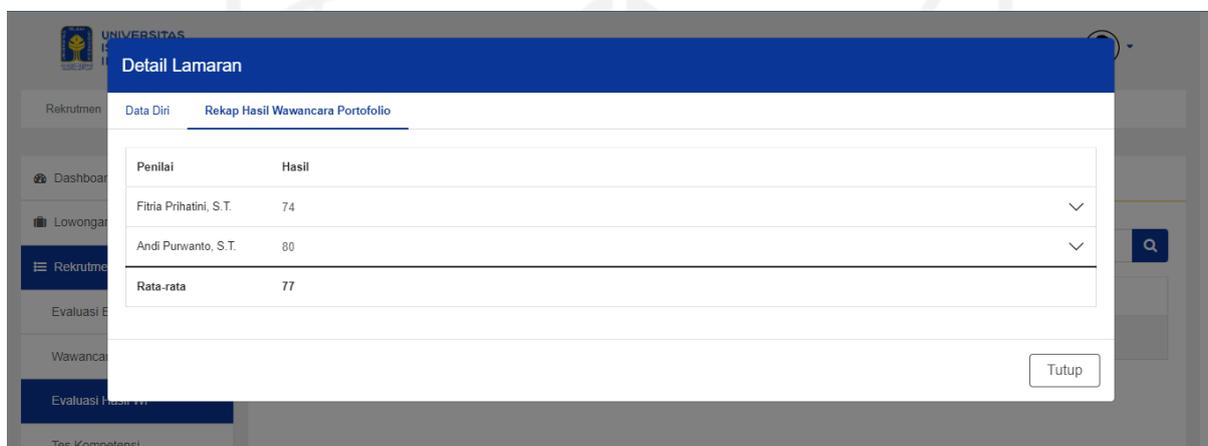
Pada tahap evaluasi berkas, AMP dan Manajemen dapat melihat detail diantaranya detail data diri pelamar, detail berkas, proses rekrutmen dan riwayat lamaran. Masing-masing tampilan dapat dilihat pada Gambar 4.12, Gambar 4.8, Gambar 4.9, dan Gambar 4.13. Riwayat lamaran berisi detail lamaran-lamaran yang pernah dilakukan oleh pelamar. Setelah mengecek dan evaluasi, keputusan dari evaluasi dapat disimpan seperti pada Gambar 4.14. Jika lamaran lolos, maka akan diteruskan ke tahap wawancara portofolio.



Gambar 4.15 Tambah/Ubah Hasil Wawancara Portofolio



Gambar 4.16 Tambah/Ubah Permintaan Gaji



Gambar 4.17 Detail Lamaran (Rekap Hasil Wawancara Portofolio)



Gambar 4.18 Evaluasi Wawancara Portofolio

Pada tahap wawancara portofolio dan evaluasi, AMP dan Manajemen dapat menambahkan hasil dari wawancara seperti pada Gambar 4.15. Tiap-tiap AMP dan Manajemen yang ikut mewawancarai pelamar berhak memberikan nilainya masing-masing. Selain menambahkan hasil wawancara, AMP dan Manajemen juga perlu menambahkan permintaan gaji pelamar seperti pada Gambar 4.16. Jika dari AMP atau manajemen telah menambahkan permintaan gaji, aksi tambah akan berubah menjadi ubah. Begitu pula tambah hasil wawancara.

Setelah hasil dari wawancara telah dimasukkan, evaluasi akan dilakukan. Sebelum melakukan evaluasi, AMP atau Manajemen dapat melihat rekap dari hasil penilaian yang dilakukan oleh tiap-tiap penilai. Tampilan detail lamaran berupa rekap hasil wawancara dapat dilihat pada Gambar 4.17. Setelah diputuskan, hasil evaluasi dapat dimasukkan ke dalam sistem seperti pada Gambar 4.18.

Field	Value
ID Lamaran	4
Nilai Agama	80
Catatan Nilai Agama	pengetahuan agama baik
Nilai Kompetensi	80
Catatan Nilai Kompetensi	hasil tes tertulis baik
Nilai Praktik	80
Catatan Nilai Praktik	studi kasus diselesaikan dengan baik

Gambar 4.19 Tambah/Ubah Hasil Tes Kompetensi

Subjek Penilaian	Nilai	Catatan
Nilai Agama	80	pengetahuan agama baik
Nilai Kompetensi	80	hasil tes tertulis baik
Nilai Praktik	80	studi kasus diselesaikan dengan baik
Rata-rata	80	

Gambar 4.20 Detail Lamaran (Hasil Tes Kompetensi)

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Rekrutmen > Evaluasi Tes Kompetensi

Dashboard
Lowongan
Rekrutmen
Evaluasi Berkas
Wawancara Portofolio

Evaluasi Hasil Evaluasi Tes Kompetensi

Evaluasi: Lolos

Keterangan: Hasil tes memenuhi syarat

Note : Harap pastikan kembali evaluasi!!
Keputusan tidak dapat diubah dan akan langsung diteruskan kepada pelamar!

4 retno1@gmail.com Software Engineer 80

Evaluasi Tutup

Gambar 4.21 Evaluasi Tes Kompetensi

Tahap tes kompetensi tidak jauh berbeda dengan wawancara portofolio. Hasil dari tes akan dimasukkan dengan mengisi *form* penilaian seperti pada Gambar 4.19. Selama evaluasi belum dilakukan, nilai dari tes dapat diubah jika terdapat kesalahan dalam memasukkan data hasil. Setelah hasil dari tes telah dimasukkan, evaluasi akan dilakukan. Sebelum melakukan evaluasi, AMP atau Manajemen dapat melihat hasil tes pelamar. Tampilan detail lamaran berupa hasil tes dapat dilihat pada Gambar 4.20. Setelah diputuskan, hasil evaluasi dapat dimasukkan ke dalam sistem seperti pada Gambar 4.21.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Rekrutmen > Wawancara Manajemen

Dashboard
Lowongan
Rekrutmen
Evaluasi Berkas
Wawancara Portofolio
Evaluasi Hasil WP

Tambah Hasil Wawancara Manajemen

ID Lamaran: 4

Permintaan Gaji: 3000000

Tawaran Gaji: 2500000

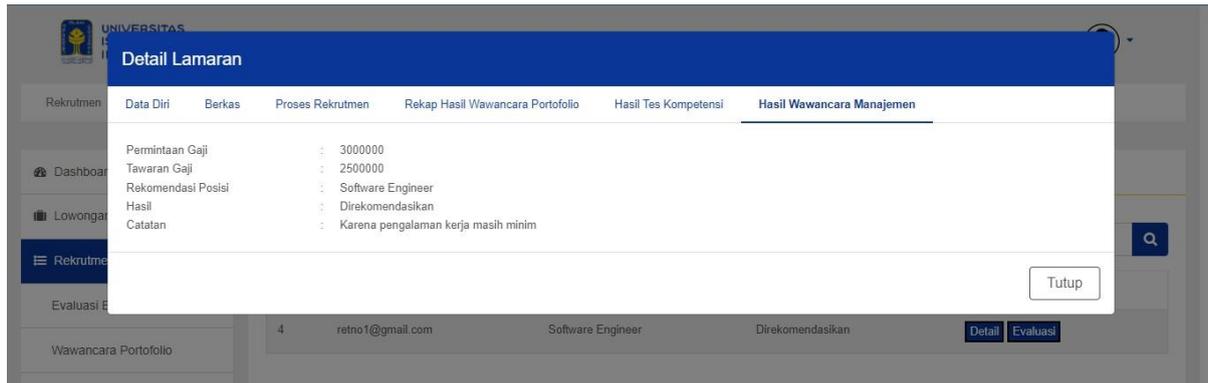
Rekomendasi Posisi: Software Engineer

Hasil: Direkomendasikan

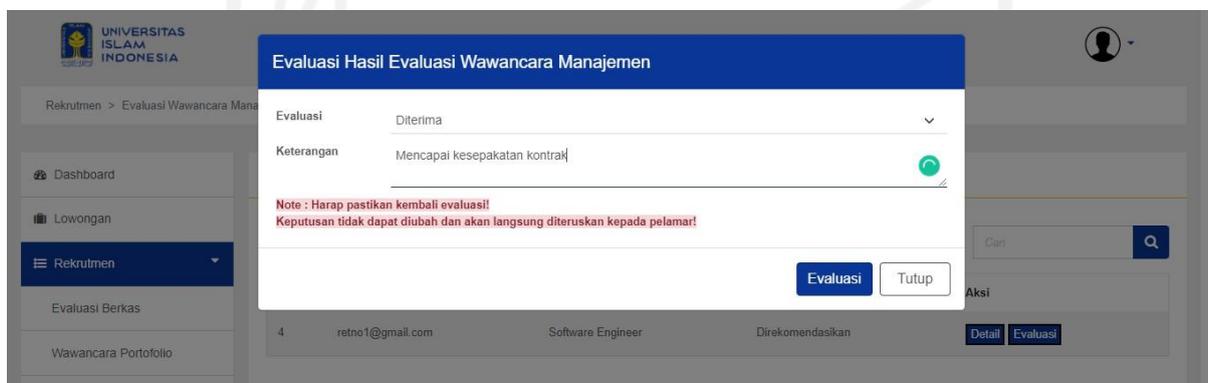
Catatan: Karena pengalaman kerja masih minim

Tambah Tutup

Gambar 4.22 Tambah/Ubah Hasil Wawancara Manajemen



Gambar 4.23 Detail Lamaran (Hasil Wawancara Manajemen)



Gambar 4.24 Evaluasi Wawancara Manajemen

Tahap wawancara manajemen merupakan tahap dakhir dari rekrutmen. Hasil dari wawancara merupakan kesepakatan yang di-diskusikan dengan pelamar ketika wawancara. Hasil dimasukkan dengan mengisi *form* penilaian seperti pada Gambar 4.22. Selama evaluasi belum dilakukan, hasil dari wawancara dapat diubah jika terdapat kesalahan dalam memasukkan data hasil. Setelah hasil dari wawancara telah dimasukkan, evaluasi akan dilakukan. Sebelum melakukan evaluasi, AMP atau Manajemen dapat melihat seluruh proses rekrutmen dari awal hingga hasil wawancara manajemen. Tampilan detail lamaran berupa hasil wawancara manajemen dapat dilihat pada Gambar 4.24. Setelah diputuskan, hasil evaluasi dapat dimasukkan ke dalam sistem seperti pada Gambar 4.24.

Pada setiap tahap, hasil evaluasi dapat berupa lolos/diterima, tidak lolos dan mundur. Evaluasi akan disertai keterangan sehingga di masa depan jika pelamar tersebut melamar kembali, AMP dapat melihat riwayat lamaran peserta beserta keterangan-keterangan dari hasil keputusan tiap tahap.

Tahapan	Mulai Tahapan	Putusan	Tanggal Putusan	Keterangan
Evaluasi Berkas	2022-06-03	Lolos Berkas	2022-06-03	Berkas lengkap dan memenuhi persyaratan
Wawancara Portofolio	2022-06-04	Lolos Wawancara Portofolio	2022-06-03	Hasil wawancara portofolio baik
Tes Kompetensi	2022-06-04	Lolos Tes Kompetensi	2022-06-03	Hasil tes memenuhi syarat
Wawancara Manajemen	2022-06-04	Diterima	2022-06-03	Mencapai kesepakatan kontrak

1 pelamar@gmail.com Software Engineer Mundur Tahap TK [Detail](#)

Gambar 4.25 Detail Lamaran (Lengkap)

Tambah Kontrak

Email: retno1@gmail.com

Nomor Surat: 10KaBSI10052022

Gaji: 3000000

Dana Kesehatan: 500000

Periode Tugas Mulai: 01/07/2022

Periode Tugas Sampai: 31/08/2022

Tanggal Disahkan: 03/06/2022

Role (SIM BSI): Karyawan

Posisi: Software Engineer

Status Kepegawaian: SPK

Deskripsi Kerja: Membangun sistem di lingkungan UII

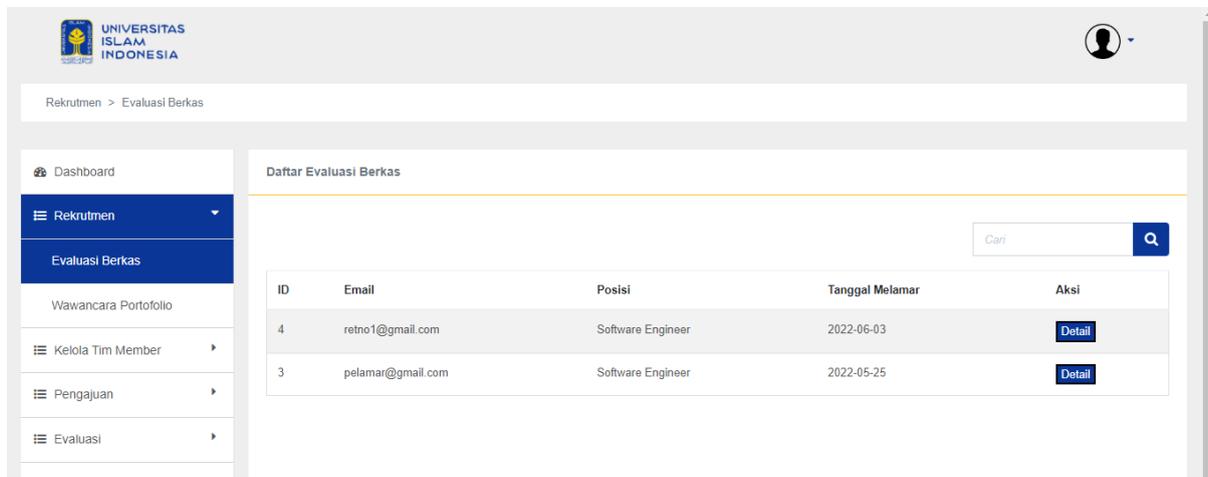
File Kontrak (PDF): kontrak_retno.pdf

[Tambah](#) [Tutup](#)

Gambar 4.26 Tambah Kontrak

Pada halaman hasil rekrutmen, AMP dan Manajemen dapat melihat detail lamaran berupa proses tiap-tiap tahap rekrutmen. Tampilan dari detail sesuai dengan Gambar 4.25. Bagi lamaran yang diterima, akan ada aksi tambah kontrak dimana AMP atau Manajemen dapat mengisi kontrak dari karyawan baru seperti pada Gambar 4.26. Setelah kontrak tersimpan maka pelamar telah terdaftar sebagai karyawan dalam sistem ini. AMP atau Manajemen juga dapat mengubah hasil rekrutmen jika pelamar memundurkan diri sebelum kontrak kerja dimulai dengan aksi mundur.

b. PO



Gambar 4.27 Tampilan Menu Pada Blok Rekrutmen (PO)

Pada blok rekrutmen PO hanya akan berpartisipasi hingga proses wawancara portofolio seperti yang terlihat pada Gambar 4.27. PO akan ikut memberikan penilaian terhadap wawancara namun tidak ikut partisipasi dalam putusan kelolosan lamaran.

4.1.3 Blok Kelola Tim Member

Pada blok ini terdapat tiga aktor utama yang berperan, diantaranya AMP, Manajemen dan PO. Blok berfokus pada proses kelola karyawan sebagai member tim dan tim *Scrum*. Proses pengelolaan data hanya dapat dilakukan oleh AMP. Sedangkan PO dapat menambah member tim dan Manajemen hanya dapat melihat detail data. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

a. AMP

Tambah Karyawan

Email: retno1@gmail.com

Nama: Retno Ayuningtias

Password:

Jenis Kelamin: L P

No Telp: 08xxxxxxxx

Alamat: Yogyakarta

Tempat Lahir: Bengkulu

Tanggal Lahir: 03/06/2022

Website Pribadi: Masukkan Alamat Website Pribadi

Youtube Channel: Masukkan Nama Channel Youtube

Status Kepegawaian: SPK

NIK: Masukkan NIK

Gambar 4.28 Tambah Karyawan

Detail Karyawan

Data Diri | Riwayat Kontrak

Email : ka.bsi@gmail.com

Nama : Mukhammad Andri Setiawan, S.T., M.Sc., Ph.D.

Jenis Kelamin : L

Telp :

Alamat :

Tempat Lahir :

Tanggal Lahir :

Website Pribadi :

Channel Youtube :

Role : manajemen

Status : Aktif

NIK : 1234567891

Status Kepegawaian : NON-SPK

Tutup

Gambar 4.29 Detail Karyawan (Detail Data Diri)

The screenshot shows the 'Detail Karyawan' page with the 'Riwayat Kontrak' tab selected. The employee ID is 10KaBSI10052022. The contract details are as follows:

No Surat	:	10KaBSI10052022
Gaji	:	3000000
Dana Kesehatan	:	500000
Posisi	:	Software Engineer
Deskripsi Kerja	:	Membangun sistem di lingkungan UII
Tanggal Disahkan	:	2022-06-03
Periode Tugas Mulai	:	2022-07-01
Periode Tugas Sampai	:	2022-08-31

Gambar 4.30 Detail Karyawan (Riwayat Kontrak)

The screenshot shows the 'Ubah Karyawan' page with the following details for Retno Ayuningtias:

Email	retno1@gmail.com
Nama	Retno Ayuningtias
Jenis Kelamin	P
No Telp	08xxxxxxxx
Alamat	dayu, sleman Yogyakarta
Tempat Lahir	Bengkulu
Tanggal Lahir	03/06/2022
Website Pribadi	
Channel Youtube	
Status	Aktif
Status Kepegawaian	SPK
Nomor Induk Karyawan	

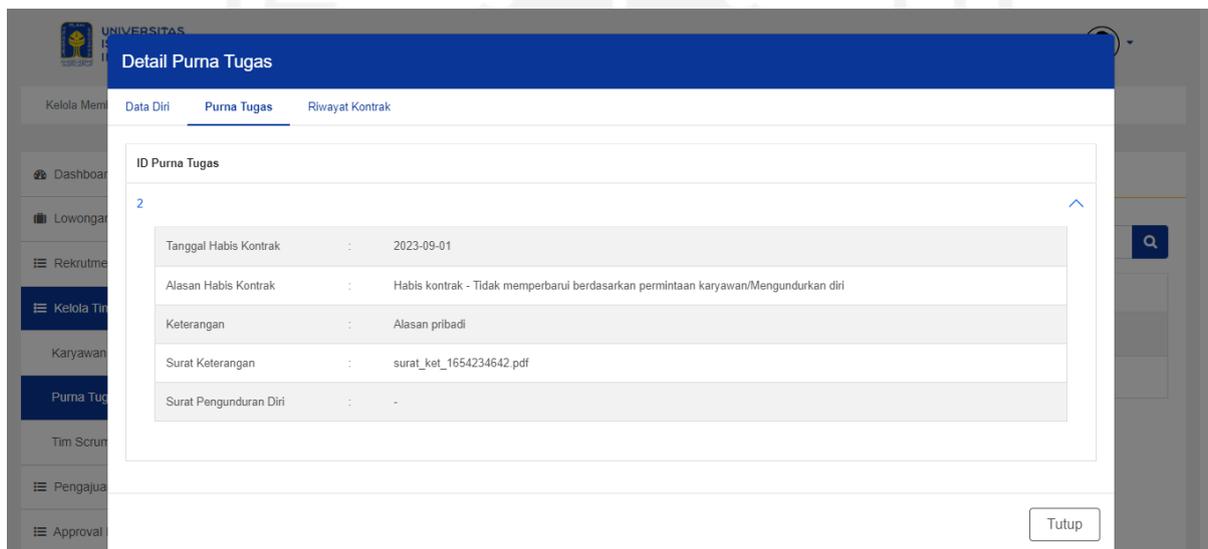
Gambar 4.31 Ubah Karyawan

Gambar 4.32 Tambah Kontrak Baru Karyawan

Gambar 4.33 Akhiri Kontrak Karyawan

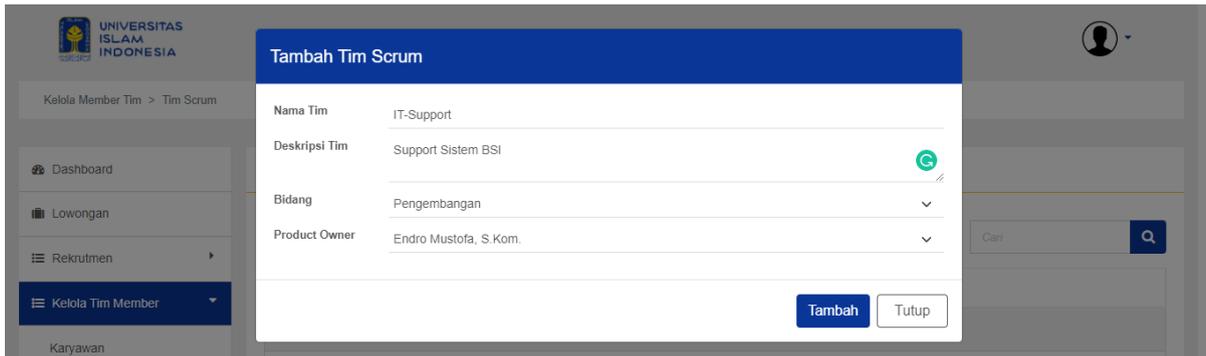
Gambar 4.34 Hapus Karyawan

Seperti proses pengelolaan data pada umumnya, AMP dapat menambah, mengubah dan menghapus data karyawan yang tersimpan di sistem. Pada aksi tambah, AMP perlu mengisi detail dari karyawan beserta kontrak seperti pada Gambar 4.28. Aksi tambah karyawan disediakan untuk menambahkan karyawan yang kontrak dengan BSI tanpa melalui proses rekrutmen. Setelah menambahkan, AMP dapat melihat detail karyawan (detail data diri) seperti pada Gambar 4.29 dan detail berupa riwayat kontrak pada Gambar 4.30. Jika ternyata ditemui kesalahan, AMP dapat mengubah data sesuai dengan Gambar 4.31. AMP juga dapat memperpanjang kontrak karyawan dengan menambah kontrak baru seperti pada Gambar 4.32. Begitu pula dengan mengakhiri kontrak yang dapat dilihat pada Gambar 4.33. Pada Gambar 4.34 dapat dilihat AMP dapat menghapus data karyawan yang tersimpan. Penghapusan akan dilakukan secara menyeluruh, dimulai dari data lamaran hingga purna tugas.

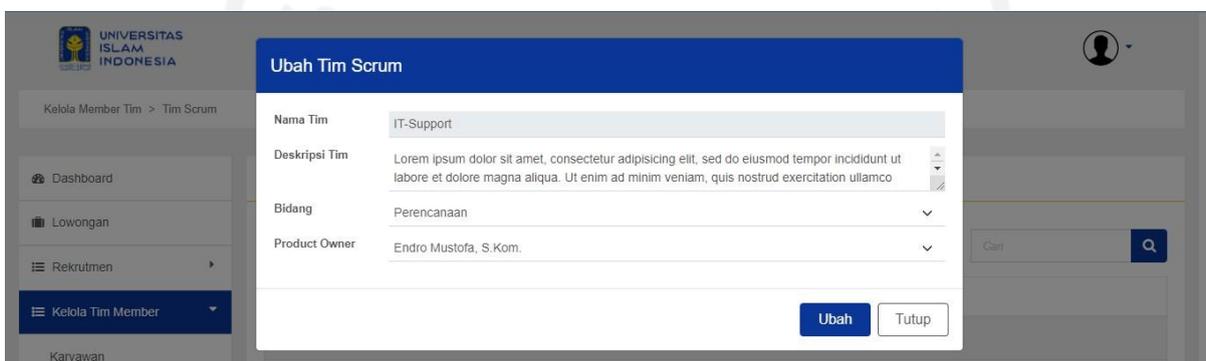


Gambar 4.35 Detail Purna Tugas

Pada halaman purna tugas, AMP dapat melihat detail dari karyawan berupa detail data diri dan riwayat kontrak seperti pada detail karyawan. Perbedaannya pada detail purna tugas juga terdapat detail riwayat purna tugas dari karyawan. Tampilan detail dapat dilihat pada Gambar 4.35.



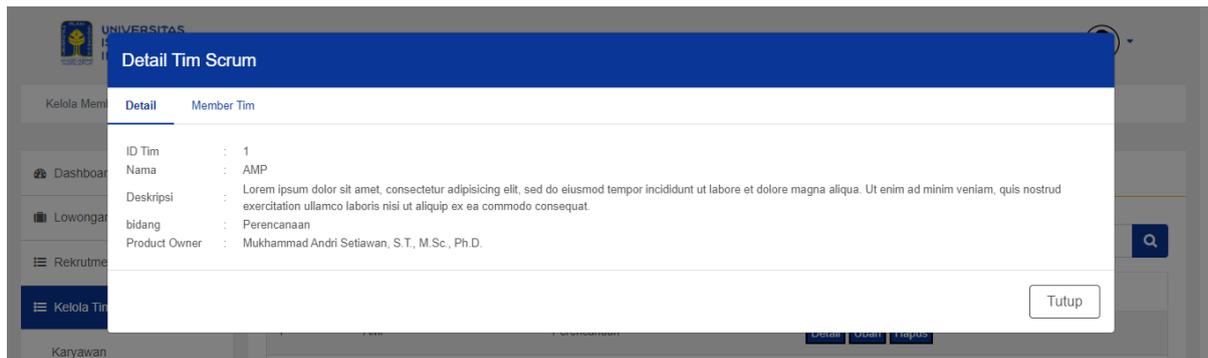
Gambar 4.36 Tambah Tim Scrum



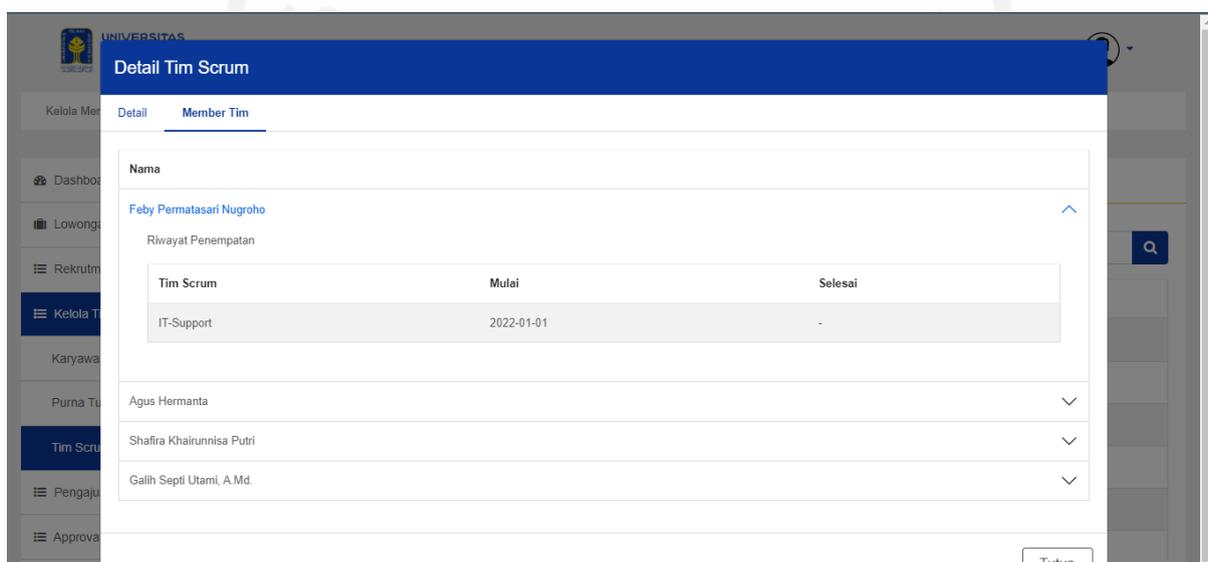
Gambar 4.37 Ubah Tim Scrum



Gambar 4.38 Hapus Tim Scrum



Gambar 4.39 Detail Tim *Scrum* (Detail Tim)



Gambar 4.40 Detail Tim *Scrum* (Member Tim)

Seperti kelola karyawan, AMP dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data sesuai dengan Gambar 4.36, Gambar 4.37, dan Gambar 4.38. Sedangkan untuk detail, pada Gambar 4.39 dapat dilihat detail dari tim, dan pada Gambar 4.40 berupa daftar member dari tim. Riwayat penempatan member juga disertakan pada detail member.

b. PO

Gambar 4.41 Tambah Member Tim

Pada blok ini, PO hanya dapat melihat detail tim dan menempatkan member baru ke tim yang dibawahinya. Detail form tambah member tim dapat dilihat pada Gambar 4.41.

c. Manajemen

Pada blok ini, Manajemen hanya dapat melihat detail-detail data. Mulai dari detail data karyawan, purna tugas dan tim scrum. Detail juga termasuk dengan bagian-bagian seperti penempatan dan riwayat kontrak.

4.1.4 Blok Pengajuan

Terdapat dua proses utama dari blok ini, diantaranya penambahan pengajuan yang dibagi per tipe-tipe pegajuan dan riwayat pengajuan karyawan. Pengajuan dapat dilakukan oleh seluruh karyawan, ini berarti termasuk karyawan yang menjabat AMP, PO dan Manajemen. Sedangkan untuk melihat detail dari riwayat pengajuan hanya dapat dilakukan oleh AMP dan Manajemen. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

a. Karyawan

The screenshot shows the 'Tambah Pengajuan Kebutuhan Kerja' form. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Lowongan, Rekrutmen, Kelola Tim Member, Pengajuan (selected), Pengajuan Fasilitas, and Pengajuan Perizinan. The main form fields are as follows:

Nama:	Nur Alifah
Bidang Kerja:	Administrasi & Manajemen Proyek
Penanggung Jawab:	Fitria Prihatini, S.T.
Nama Barang:	mouse
Jenis Barang:	Hardware
Spesifikasi Barang:	mouse wireless logitech
Jumlah Barang:	1
Harga Satuan:	1000000
Estimasi Total Harga:	1000000
Mata Uang:	Rupiah

Gambar 4.42 Tambah PKK

The screenshot shows the 'Tambah Pengajuan Pelatihan Workshop' form. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Lowongan, Rekrutmen, Kelola Tim Member, Pengajuan (selected), Pengajuan Fasilitas, and Riwayat Pengajuan. The main form fields are as follows:

Nama:	Nur Alifah
Bidang Kerja:	Administrasi & Manajemen Proyek
Penanggung Jawab:	Fitria Prihatini, S.T.
Nama Pelatihan/Workshop:	Pengembangan Cloud Apl
Penyelenggara:	FTI UII
Kategori Penyelenggara:	Internal (Di Dalam UII)
Alamat Penyelenggara:	Auditorium FTI UII
Kota/Negara:	Yogyakarta
Durasi Pelatihan:	3 Jam
Tanggal Mulai Pelatihan/Workshop:	22/06/2022

Gambar 4.43 Tambah PPW

Pengajuan > Pengajuan Perizinan > Tambah Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

Dashboard

Lowongan

Rekrutmen

Kelola Tim Member

Pengajuan

Pengajuan Fasilitas

Pengajuan Perizinan

Tambah PITPA

Tambah PITM

Riwayat Pengajuan

Tambah Tambah Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

Nama: Nur Alifah

Nomor Induk Karyawan:

Bidang Kerja: Administrasi & Manajemen Proyek

Atasan Langsung: Fitria Prihatini, S.T.

Keterangan: Terlambat

Hari: Senin

Tanggal: 20/06/2022

Masuk Jam: 10:00

Keluar Jam: 16:00

Alasan: Check-up

Gambar 4.44 Tambah PITPA

Pengajuan > Pengajuan Perizinan > Tambah Pengajuan Izin Tidak Masuk

Dashboard

Lowongan

Rekrutmen

Kelola Tim Member

Pengajuan

Pengajuan Fasilitas

Pengajuan Perizinan

Tambah PITPA

Tambah PITM

Tambah Tambah Pengajuan Izin Tidak Masuk

Nama: Nur Alifah

Nomor Induk Karyawan:

Surat Ditujukan Kepada: Kepala Badan Sistem Informasi

Bidang Kerja: Administrasi & Manajemen Proyek

Mengetahui Kepala Bidang/Divisi: Fitria Prihatini, S.T.

Alasan Pengajuan Izin/Cuti: Check up kesehatan

Izin Mulai Tanggal: 20/06/2022

Sampai dengan Tanggal: 20/06/2022

Total Hari/Bulan: 1 Hari

Gambar 4.45 Tambah PITM

Karyawan dapat menambahkan pengajuan dengan mengisi *form* sesuai pengajuan yang akan diajukan. Tiap-tiap pengajuan memiliki detail yang berbeda sesuai dengan tipe pengajuan. Form PKK dapat dilihat pada Gambar 4.42, PPW pada Gambar 4.43, PITPA pada Gambar 4.44 dan PITM pada Gambar 4.45.

b. AMP dan Manajemen

ID PITPA	Status
2	Menunggu Verifikasi AMP
Bidang Kerja	: Administrasi & Manajemen Proyek
Atasan Langsung	: Filtria Prihatini, S.T.
Keterangan	: Terlambat
Hari	: Senin
Tanggal	: 2022-06-20
Masuk Jam	: 10:00:00
Keluar jam	: 16:00:00
alasan	: Check-up
Tanggal Pengajuan	: 2022-06-03

Gambar 4.46 Detail Riwayat Pengajuan Karyawan

Pada blok ini, AMP dan Manajemen dapat melihat detail riwayat pengajuan. Detail terbagi per tipe-tipe pengajuan yang disertai dengan rincian pengajuan. Dari sini AMP dan Manajemen juga dapat melihat progres dari pengajuan. Detail dapat dilihat pada Gambar 4.46.

4.1.5 Blok Approval Pengajuan

Blok ini merupakan pelengkap dari proses pengajuan pada blok sebelumnya. Terdapat dua aktor utama diantaranya AMP dan Manajemen. AMP bertugas untuk verifikasi pengajuan. Jika lolos maka akan diteruskan ke Manajemen yang bertanggung jawab. Jika penanggung jawab *approve*/menyetujui maka akan diteruskan ke Manajemen yaitu KA.BSI. Jika KA.BSI juga menyetujui, maka pengajuan akan diproses oleh AMP. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

a. AMP

Detail Pengajuan	
Bidang Kerja	Administrasi & Manajemen Proyek
Penanggung Jawab	Fitria Prihatini, S.T.
Jenis Barang	Hardware
Spesifikasi Barang	mouse wireless logitech
Jumlah Barang	1
Harga Satuan	1000000
Estimasi Total Harga	1000000
Mata Uang	Rupiah
Jenis Pembelian	Langganan
Lokasi Pembelian/Vendor	Shopee
Metode Pembayaran	Tunai/Cash
Alamat Website Untuk Pembelian	https://shopee.co.id/Logitech-Pebble-M350-Silent-Wireless-Bluetooth-Mouse
Tujuan Pengajuan	-
Tanggal Pengajuan	2022-06-03
Tanggal Putusan AMP	-
Keterangan AMP	-
Tanggal Putusan Penanggung Jawab	-
Keterangan PJ	-
Tanggal Putusan Kepala BSI	-
Keterangan KA.BSI	-

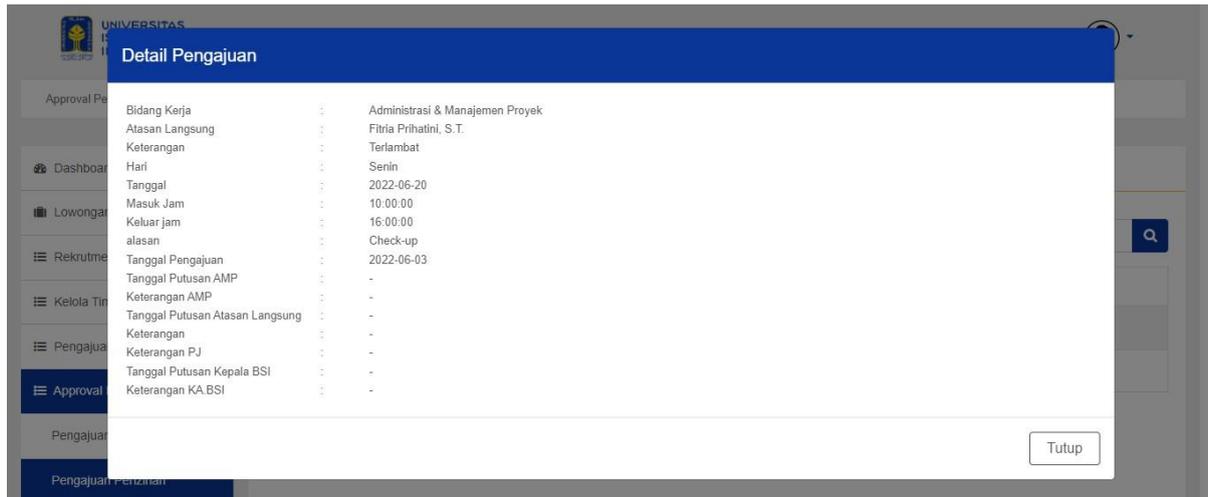
Tutup

Gambar 4.47 Detail PKK

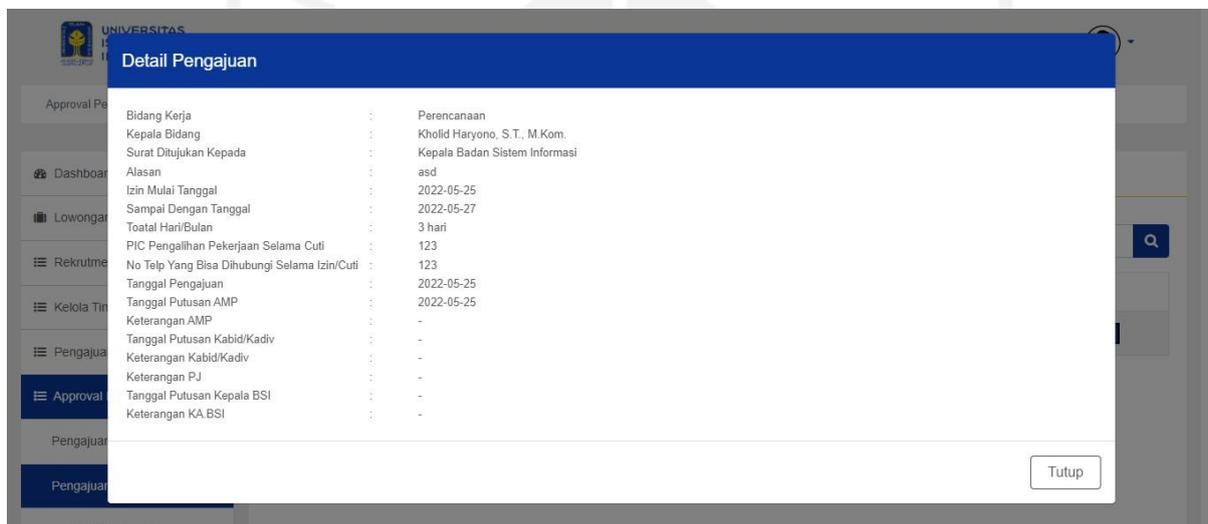
Detail Pengajuan	
Bidang Kerja	Administrasi & Manajemen Proyek
Penanggung Jawab	Fitria Prihatini, S.T.
Nama Pelatihan/Workshop	Pengembangan Cloud Apl
Penyelenggara	FTI UII
Kategori Penyelenggara	Internal (Di Dalam UII)
Alamat Penyelenggara	Auditorium FTI UII
Kota/Negara	Yogyakarta
Durasi Pelatihan	3 Jam
Tanggal Mulai	2022-06-22
Tanggal Berakhir	2022-06-22
Biaya Pelatihan	100000
Mata Uang	Rupiah
Metode Pembayaran	Tunai/Cash
Alamat Website	-
Tujuan Pengajuan	-
Tanggal Pengajuan	2022-06-03
Tanggal Putusan AMP	-
Keterangan AMP	-
Tanggal Putusan Penanggung Jawab	-
Keterangan PJ	-
Tanggal Putusan Kepala BSI	-
Keterangan KA.BSI	-

Tutup

Gambar 4.48 Detail PPW

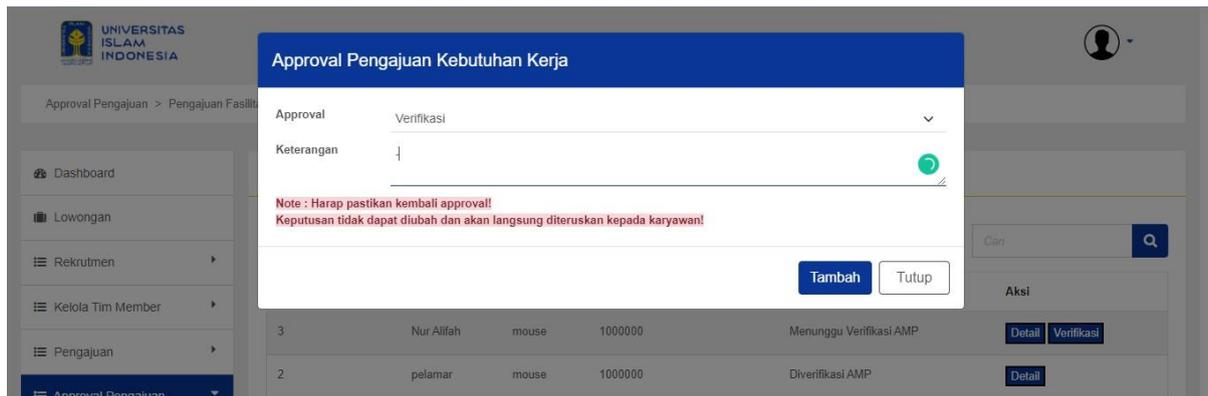


Gambar 4.49 Detail PITPA

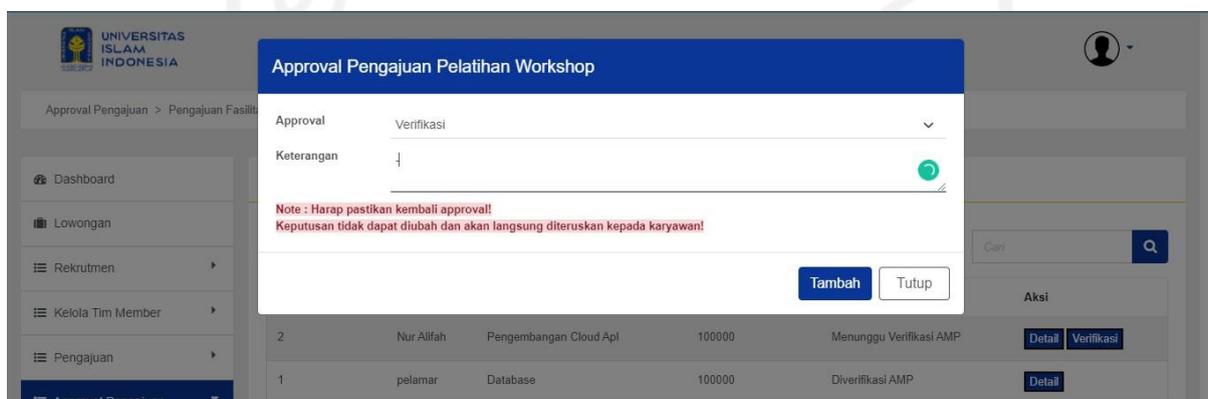


Gambar 4.50 Detail PITM

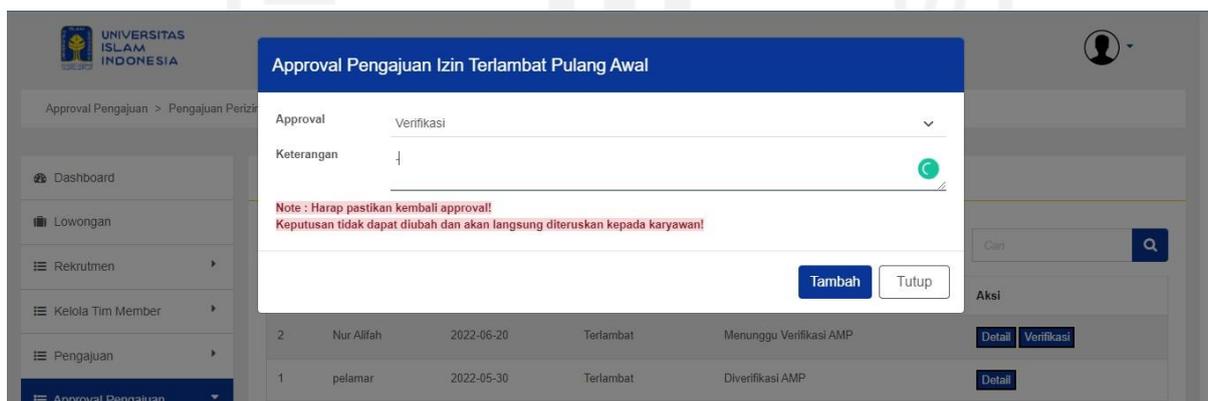
Sebelum verifikasi pengajuan, AMP akan mengecek detail lengkap dari tiap-tiap pengajuan. Detail PKK dapat dilihat pada Gambar 4.47, detail PPW pada Gambar 4.48, detail PITPA pada Gambar 4.49 dan detail PITM Gambar 4.50.



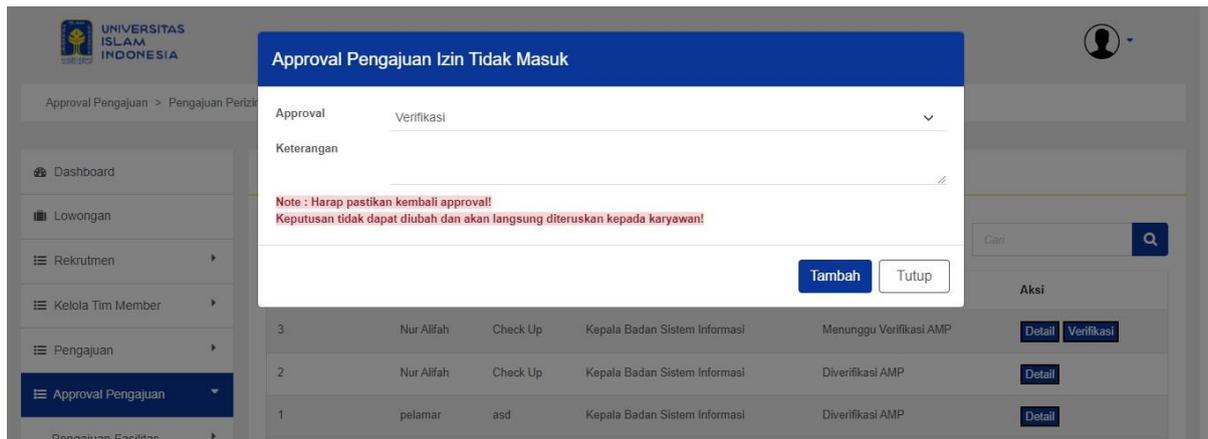
Gambar 4.51 Verifikasi PKK



Gambar 4.52 Verifikasi PPW



Gambar 4.53 Verifikasi PITPA



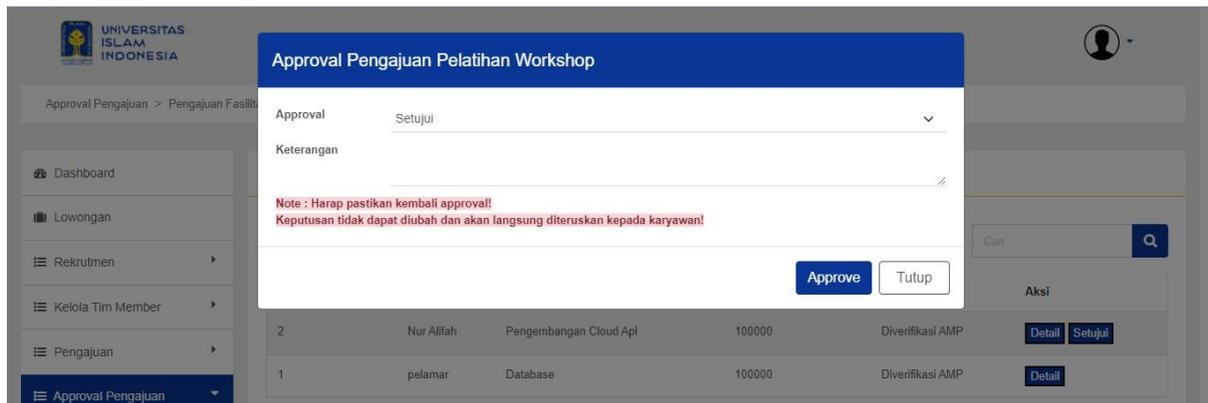
Gambar 4.54 Verifikasi PITM

Pada proses verifikasi, AMP dapat verifikasi pengajuan ataupun tidak. Keputusan dilakukan oleh AMP dengan pertimbangan kalayakan pengajuan. Jika diverifikasi maka akan diteruskan ke Penangung Jawab yaitu Manajemen. Masing-masing verifikasi pengajuan dapat dilihat pada Gambar 4.51, Gambar 4.52, Gambar 4.53 dan Gambar 4.54.

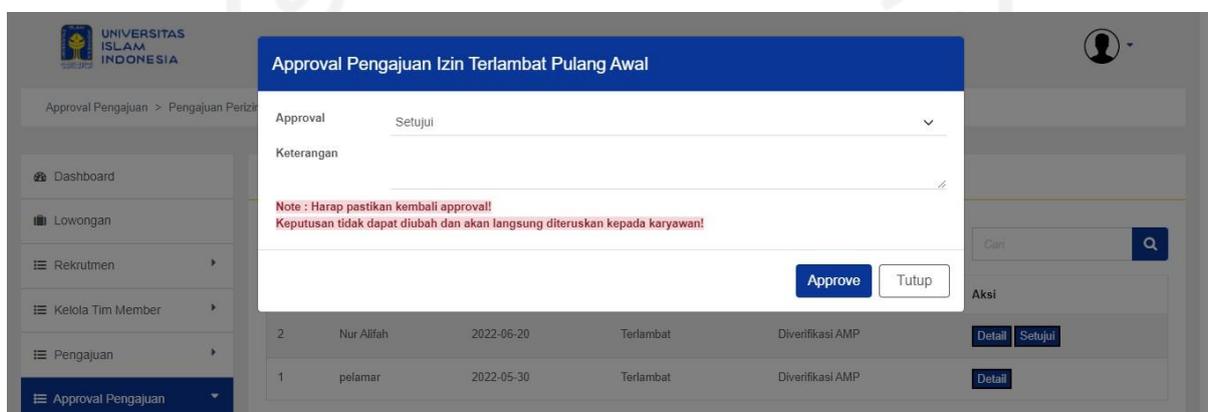
b. Manajemen



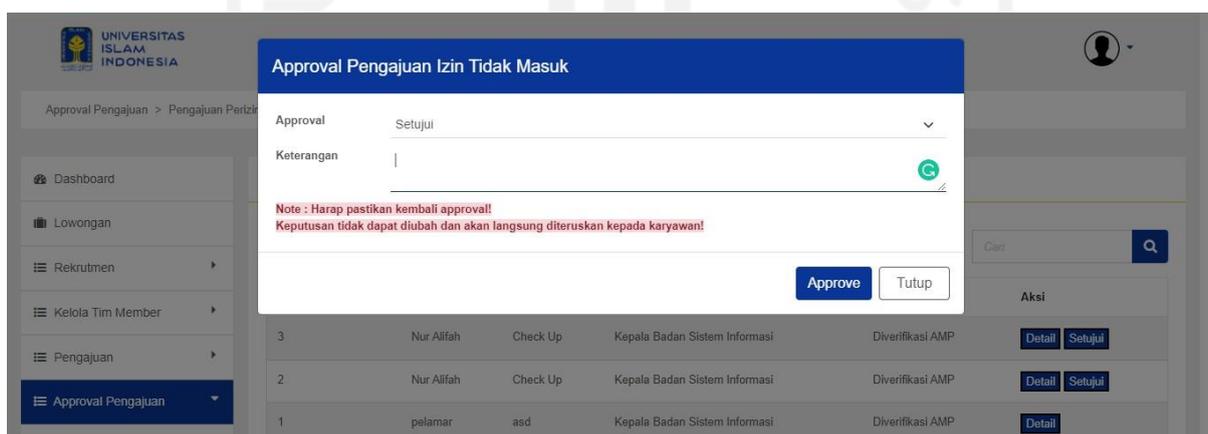
Gambar 4.55 Approval PKK



Gambar 4.56 Approval PPW



Gambar 4.57 Approval PITPA



Gambar 4.58 Approval PITM

Sebelum menyetujui, Manajemen tentunya juga dapat melihat detail pengajuan layaknya AMP. Jika disetujui Manajemen perlu *approve* pada form *approval* seperti pada Gambar 4.55. *Approval* pengajuan lain yaitu PPW, PITPA dan PITM juga dapat dilihat pada Gambar 4.56,

Gambar 4.57 dan Gambar 4.58. *Approval* oleh Manajemen sebagai Penanggung Jawab maupun KA.BSI dilakukan dengan proses yang sama.

4.1.6 Blok Evaluasi

Terdapat dua proses utama dari blok ini, diantaranya penambahan evaluasi yang dibagi per tipe-tipe evaluasi dan riwayat evaluasi karyawan. Pengajuan dapat dilakukan oleh seluruh karyawan, ini berarti termasuk karyawan yang menjabat AMP, PO dan Manajemen. Sedangkan untuk melihat detail dari riwayat evaluasi hanya dapat dilakukan oleh Manajemen. Penjelasan masing-masing bagian ialah sebagai berikut:

a. Karyawan

Kategori	Nilai
Penilai:	Fitria Prihatini, S.T.
Tim Kerja BSI Ull:	AMP
Nama yang akan dinilai:	Nur Alifah
Nilai Prestasi Kinerja:	Amat Baik
Nilai Kesetiaan:	Amat Baik
Nilai Sikap:	Amat Baik
Nilai Tanggung Jawab:	Amat Baik
Nilai Kedisiplinan:	Amat Baik
Nilai Kerjasama:	Amat Baik
Nilai Inisiatif:	Amat Baik
Nilai Kepemimpinan:	Amat Baik
Nilai Kejujuran:	Amat Baik

Gambar 4.59 Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja dilakukan oleh karyawan dengan mengisi *form* evaluasi seperti pada Gambar 4.59.

b. Manajemen

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Evaluasi > Evaluasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan

Tambah Evaluasi Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan

Penilai	Fitria Prihatini, S.T.
Bidang Kerja:	Administrasi & Manajemen Proyek
Nama yang Dinilai:	Nur Alifah
Nilai Prestasi Kinerja:	80
Nilai Kesetiaan:	80
Nilai Tanggung Jawab:	80
Nilai Ketaatan:	80
Nilai Kejujuran:	80
Nilai Kerjasama:	80
Nilai Inisiatif:	70
Nilai Kepemimpinan:	80

Gambar 4.60 Evaluasi DPPP

Evaluasi > Riwayat Evaluasi

Detail Riwayat Evaluasi

Evaluasi Kinerja | Evaluasi Daftar Pelaksanaan Penilaian Pekerjaan

ID Evaluasi DPPP	Rata-Rata Evaluasi DPPP
1	78

Penilai	: Fitria Prihatini, S.T.
Tanggal Evaluasi	: 2022-06-03
Bidang Kerja	: Administrasi & Manajemen Proyek
Rata-Rata	: 78
Nilai Prestasi Kinerja	: 80
Nilai Kesetiaan	: 80
Nilai Sikap	: 70
Nilai Tanggung Jawab	: 80
Nilai Kedisiplinan	: 80

Gambar 4.61 Riwayat Evaluasi Karyawan

Evaluasi DPPP dilakukan oleh Manajemen dengan mengisi *form* evaluasi seperti pada Gambar 4.59. Selain dapat menambah Evaluasi DPPP, Manajemen juga dapat melihat detail dari Evaluasi. Detail evaluasi terbagi per evaluasi sesuai Gambar 4.61.

c. AMP

Selain Manajemen, AMP juga dapat melihat detail dari Evaluasi. Detail evaluasi terbagi per evaluasi sesuai Gambar 4.61.

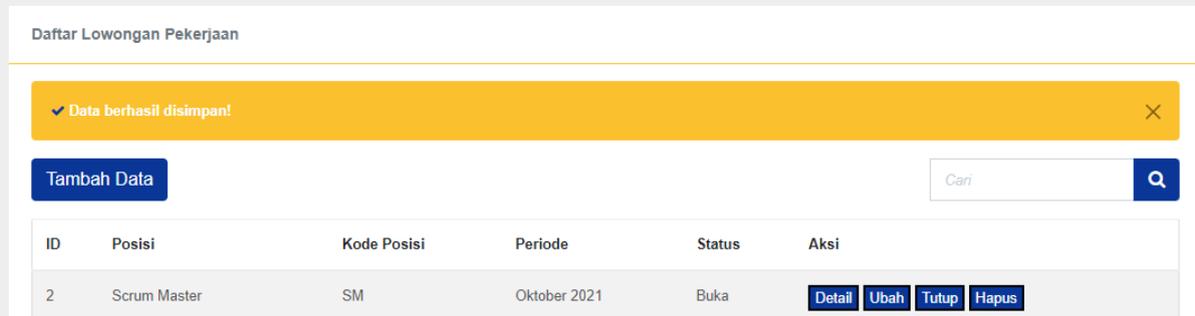
4.2 Pengujian Sistem

Pada tahap ini, proses pengujian sistem dibagi menjadi blok-blok sistem. Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem yang telah dibangun berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta diterima oleh pengguna akhir.

4.2.1 Pengujian Alpha

Tujuan dari pengujian ini merupakan memastikan sistem telah berjalan sesuai aktifitas dan lingkungan yang sebenarnya agar ketika sistem sudah dipasang, sudah tidak ditemukan kesalahan ataupun cacat pada sistem. Berikut hasil dari pengujian yang telah dilakukan oleh peneliti:

a. Blok Lowongan



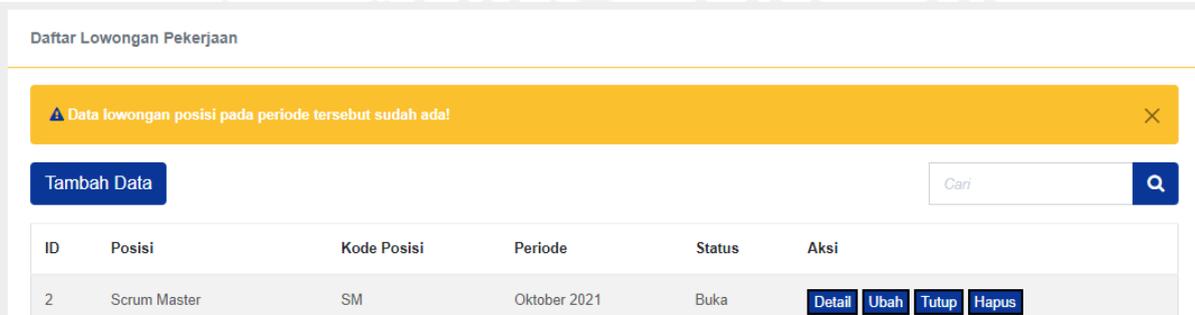
Daftar Lowongan Pekerjaan

✓ Data berhasil disimpan!

Tambah Data

ID	Posisi	Kode Posisi	Periode	Status	Aksi
2	Scrum Master	SM	Oktober 2021	Buka	Detail Ubah Tutup Hapus

Gambar 4.62 Berhasil Tambah Lowongan



Daftar Lowongan Pekerjaan

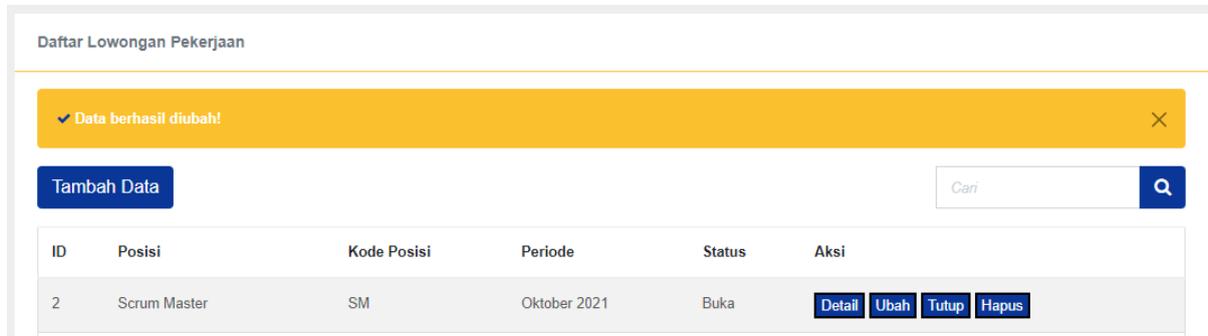
⚠ Data lowongan posisi pada periode tersebut sudah ada!

Tambah Data

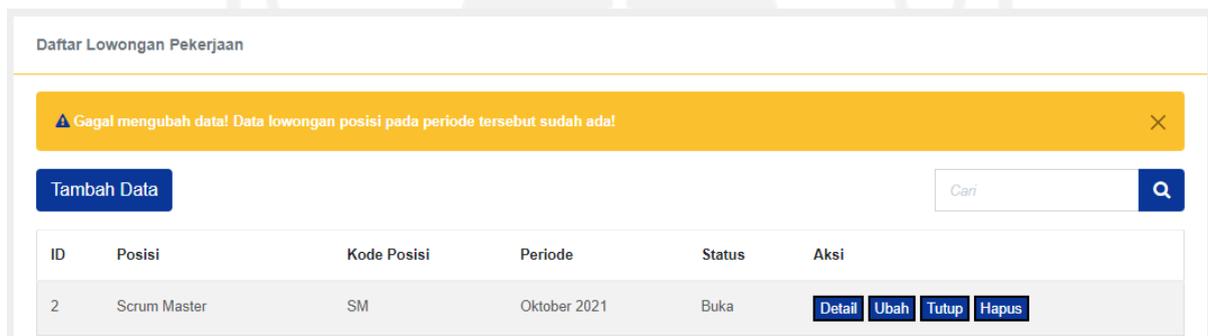
ID	Posisi	Kode Posisi	Periode	Status	Aksi
2	Scrum Master	SM	Oktober 2021	Buka	Detail Ubah Tutup Hapus

Gambar 4.63 Gagal Tambah Lowongan

Pada Gambar 4.62 ditunjukkan *alert* jika data lowongan berhasil ditambahkan dan pada Gambar 4.63 menunjukkan *alert* jika data gagal disimpan. Data akan gagal disimpan jika posisi dengan periode yang sama sudah ada.

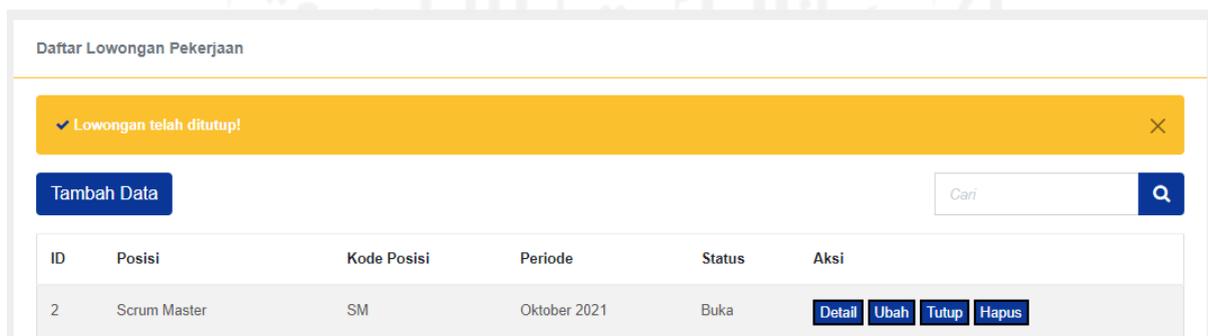


Gambar 4.64 Berhasil Ubah Lowongan

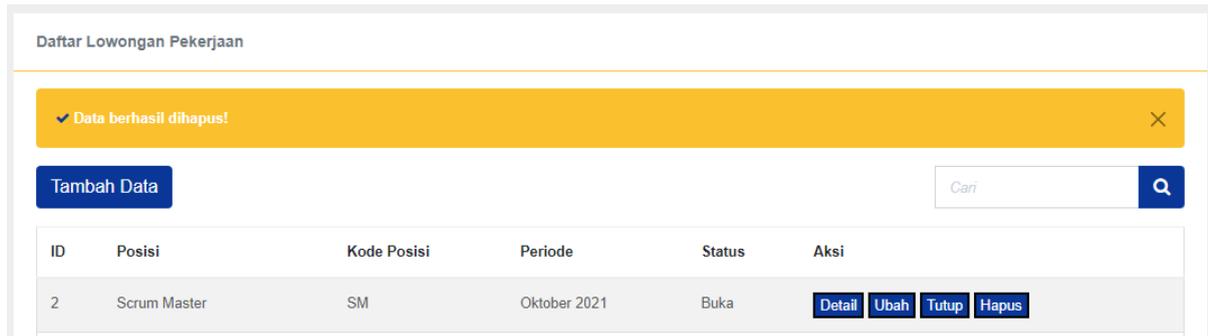


Gambar 4.65 Gagal Ubah Lowongan

Pada Gambar 4.64 ditunjukkan *alert* jika data lowongan berhasil diubah dan pada Gambar 4.65 menunjukkan *alert* jika data gagal diubah. Sama seperti penambahan data, data akan gagal diubah jika posisi dengan periode yang diubah sama dengan data yang sudah ada.

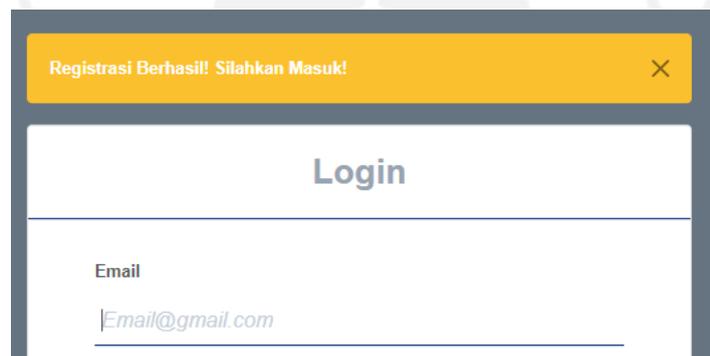


Gambar 4.66 Berhasil Buka/Tutup Lowongan

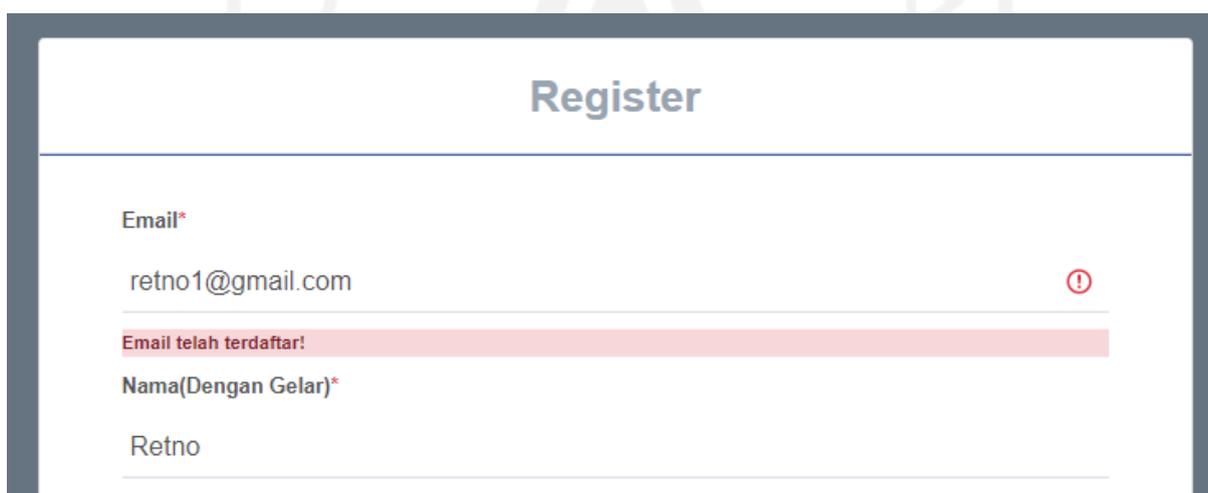


Gambar 4.67 Behasil Hapus Lowongan

Pada Gambar 4.66 ditunjukkan *alert* jika lowongan berhasil ditutup dan pada Gambar 4.67 menunjukkan *alert* jika data berhasil dihapus. Ketika penutupan lowongan berhasil, aksi tutup akan berubah menjadi buka, begitupun sebaliknya.

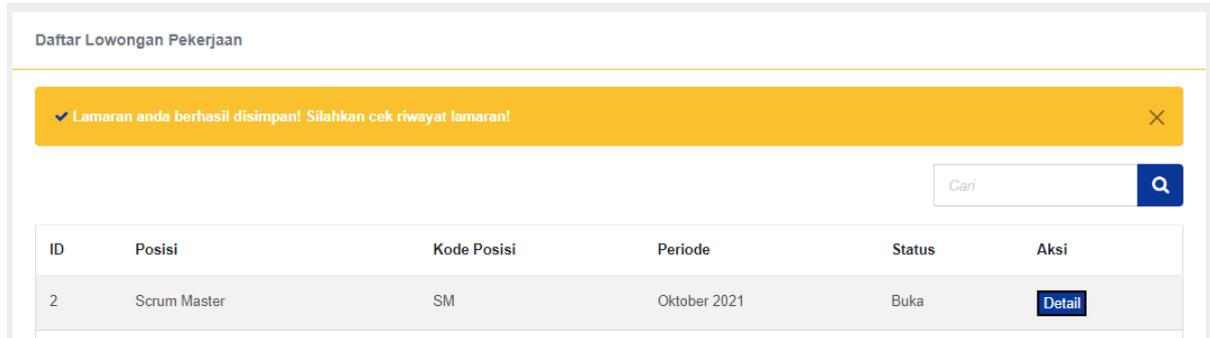


Gambar 4.68 Berhasil Registrasi



Gambar 4.69 Gagal Registrasi

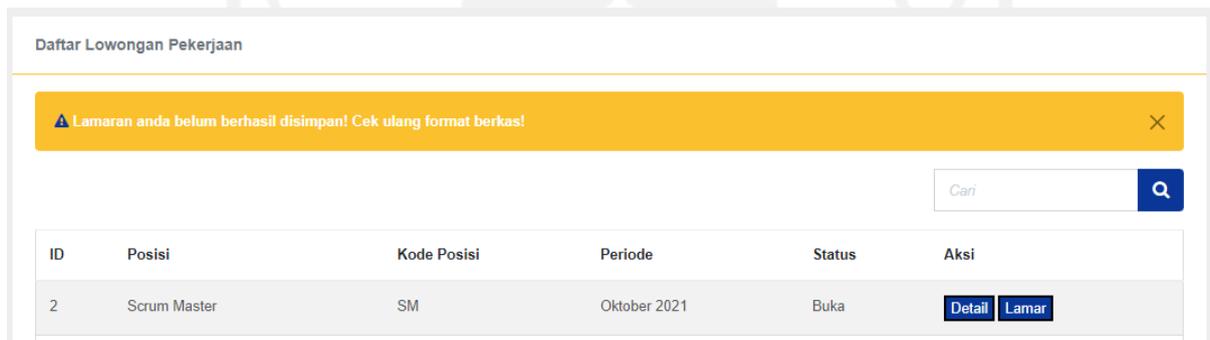
Pada Gambar 4.68 ditunjukkan *alert* jika pelamar berhasil registrasi dan pada Gambar 4.69 menunjukkan *alert* jika gagal registrasi. Registrasi akan gagal jika email yang didaftarkan sudah ada atau terdaftar.



The screenshot shows a web interface titled "Daftar Lowongan Pekerjaan". At the top, there is a yellow alert box with a checkmark icon and the text: "✓ Lamaran anda berhasil disimpan! Silahkan cek riwayat lamaran!". Below the alert is a search bar with the placeholder text "Cari" and a magnifying glass icon. Underneath is a table with the following columns: ID, Posisi, Kode Posisi, Periode, Status, and Aksi. The table contains one row with the following data: ID: 2, Posisi: Scrum Master, Kode Posisi: SM, Periode: Oktober 2021, Status: Buka, and Aksi: Detail (a button).

ID	Posisi	Kode Posisi	Periode	Status	Aksi
2	Scrum Master	SM	Oktober 2021	Buka	Detail

Gambar 4.70 Berhasil Lamar Lowongan

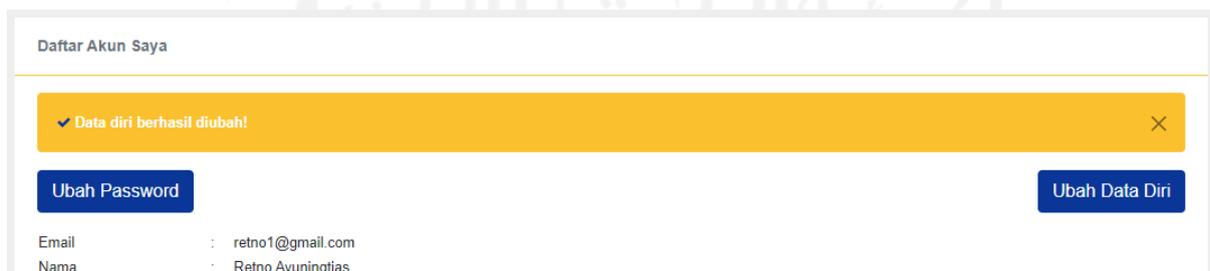


The screenshot shows a web interface titled "Daftar Lowongan Pekerjaan". At the top, there is a yellow alert box with a warning triangle icon and the text: "⚠ Lamaran anda belum berhasil disimpan! Cek ulang format berkas!". Below the alert is a search bar with the placeholder text "Cari" and a magnifying glass icon. Underneath is a table with the following columns: ID, Posisi, Kode Posisi, Periode, Status, and Aksi. The table contains one row with the following data: ID: 2, Posisi: Scrum Master, Kode Posisi: SM, Periode: Oktober 2021, Status: Buka, and Aksi: Detail and Lamar (two buttons).

ID	Posisi	Kode Posisi	Periode	Status	Aksi
2	Scrum Master	SM	Oktober 2021	Buka	Detail Lamar

Gambar 4.71 Gagal Lamar Lowongan

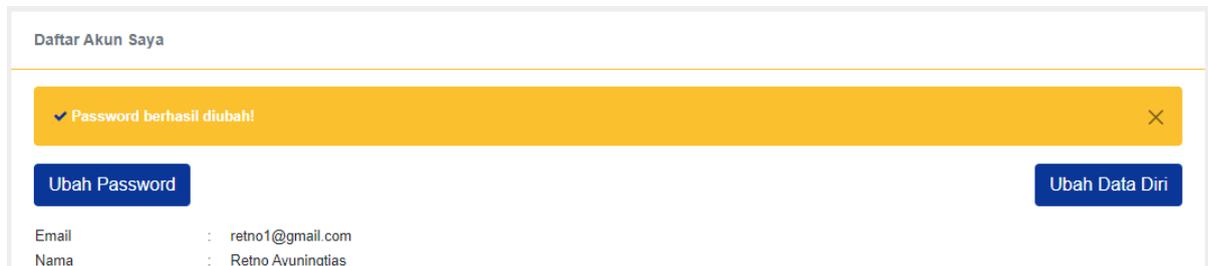
Pada Gambar 4.70 menunjukkan *alert* jika pelamar berhasil melamar lowongan dan pada Gambar 4.71 menunjukkan *alert* jika pelamar gagal melamar. Lamaran akan gagal disimpan jika format berkas-berkas lamaran yang dimasukkan tidak sesuai dengan format yang diminta.



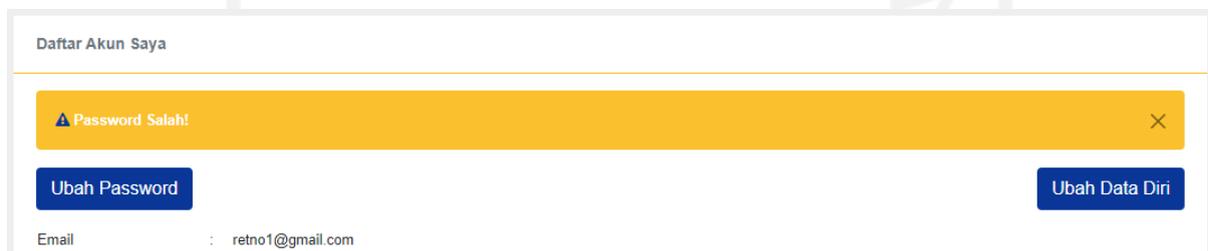
The screenshot shows a web interface titled "Daftar Akun Saya". At the top, there is a yellow alert box with a checkmark icon and the text: "✓ Data diri berhasil diubah!". Below the alert are two buttons: "Ubah Password" and "Ubah Data Diri". Underneath, the user's profile information is displayed: Email: retno1@gmail.com and Nama: Retno Ayuningtias.

Gambar 4.72 Berhasil Ubah Data Diri

Pada Gambar 4.72 menunjukkan *alert* jika pelamar atau karyawan berhasil mengubah data diri.



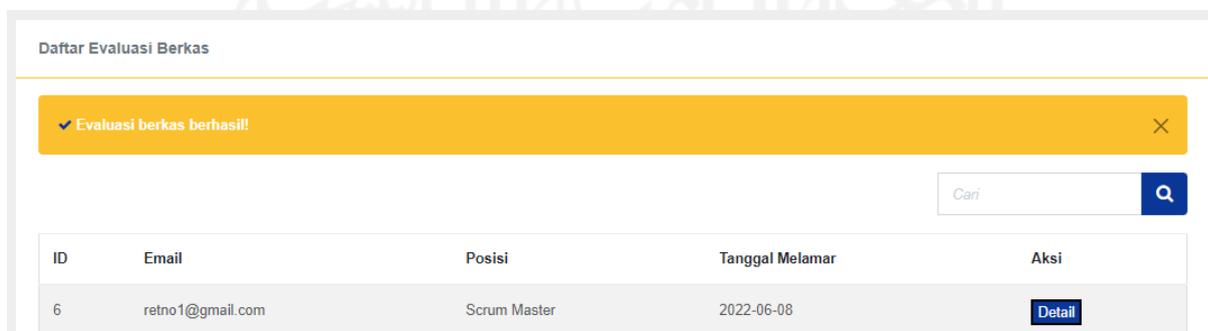
Gambar 4.73 Berhasil Ubah *Password*



Gambar 4.74 Gagal Ubah *Password*

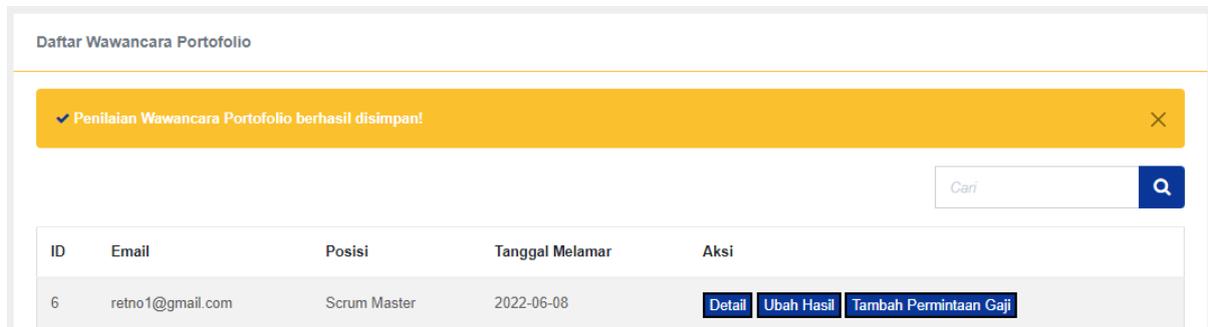
Pada Gambar 4.73 menunjukkan *alert* jika pelamar atau karyawan berhasil mengubah *password* dan pada Gambar 4.74 menunjukkan *alert* jika gagal mengubah *password*. *Password* akan gagal diubah jika *password* lama salah atau *password* baru sama dengan *password* lama atau pengulangan *password* baru salah.

b. Blok Rekrutmen



Gambar 4.75 Berhasil Evaluasi Berkas

Pada Gambar 4.70 menunjukkan *alert* jika AMP atau Manajemen berhasil menyimpan evaluasi berkas.



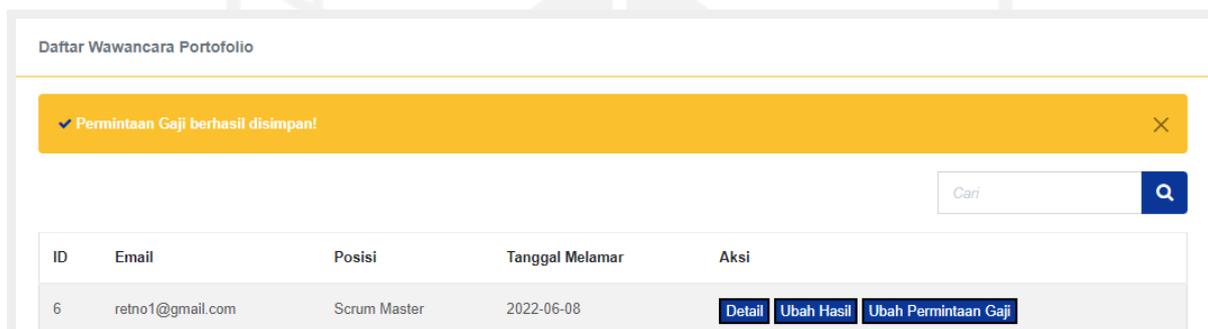
Daftar Wawancara Portofolio

✓ Penilaian Wawancara Portofolio berhasil disimpan!

Cari

ID	Email	Posisi	Tanggal Melamar	Aksi
6	retno1@gmail.com	Scrum Master	2022-06-08	Detail Ubah Hasil Tambah Permintaan Gaji

Gambar 4.76 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Wawancara Portofolio



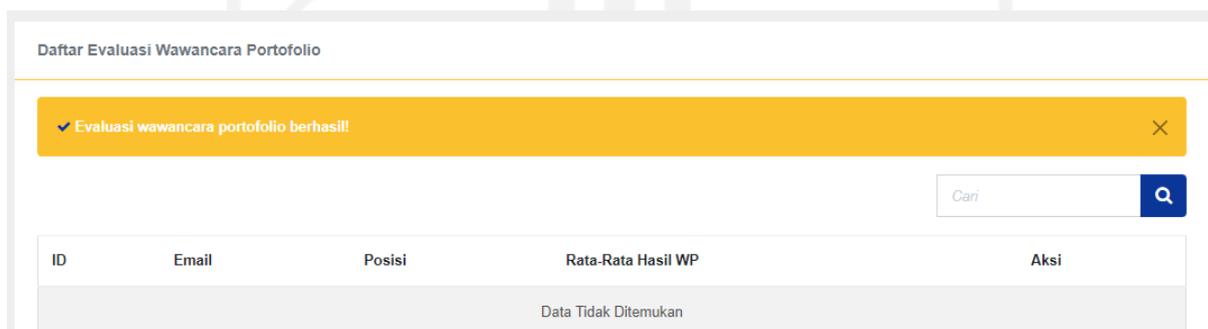
Daftar Wawancara Portofolio

✓ Permintaan Gaji berhasil disimpan!

Cari

ID	Email	Posisi	Tanggal Melamar	Aksi
6	retno1@gmail.com	Scrum Master	2022-06-08	Detail Ubah Hasil Ubah Permintaan Gaji

Gambar 4.77 Berhasil Tambah/Ubah Permintaan Gaji



Daftar Evaluasi Wawancara Portofolio

✓ Evaluasi wawancara portofolio berhasil!

Cari

ID	Email	Posisi	Rata-Rata Hasil WP	Aksi
Data Tidak Ditemukan				

Gambar 4.78 Berhasil Evaluasi Wawancara Portofolio

Pada Gambar 4.76 dan Gambar 4.77 menunjukkan *alert* jika hasil wawancara portofolio berhasil disimpan dan permintaan gaji pelamar jika berhasil disimpan. Ketika penambahan hasil wawancara berhasil disimpan, aksi tambah akan berubah menjadi ubah selama evaluasi wawancara portofolio belum dilakukan, begitupun dengan permintaan gaji. Sedangkan pada Gambar 4.78 menunjukkan *alert* jika penyimpanan evaluasi wawancara portofolio berhasil.

Daftar Tes Kompetensi

✓ Penilaian Tes Kompetensi berhasil disimpan!

Cari

ID	Email	Posisi	Tanggal Melamar	Aksi
6	retno1@gmail.com	Scrum Master	2022-06-08	Detail Ubah Hasil

Gambar 4.79 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Tes Kompetensi

Daftar Evaluasi Tes Kompetensi

✓ Evaluasi Tes Kompetensi berhasil!

Cari

ID	Email	Posisi	Rata-Rata Hasil TK	Aksi
Data Kosong				

Gambar 4.80 Berhasil Evaluasi Tes Kompetensi

Pada Gambar 4.79 menunjukkan *alert* jika hasil tes kompetensi berhasil disimpan dan pada Gambar 4.80 menunjukkan *alert* jika AMP atau Manajemen berhasil menyimpan evaluasi tes kompetensi. Ketika penambahan hasil tes berhasil disimpan, aksi tambah akan berubah menjadi ubah selama evaluasi tes kompetensi belum dilakukan.

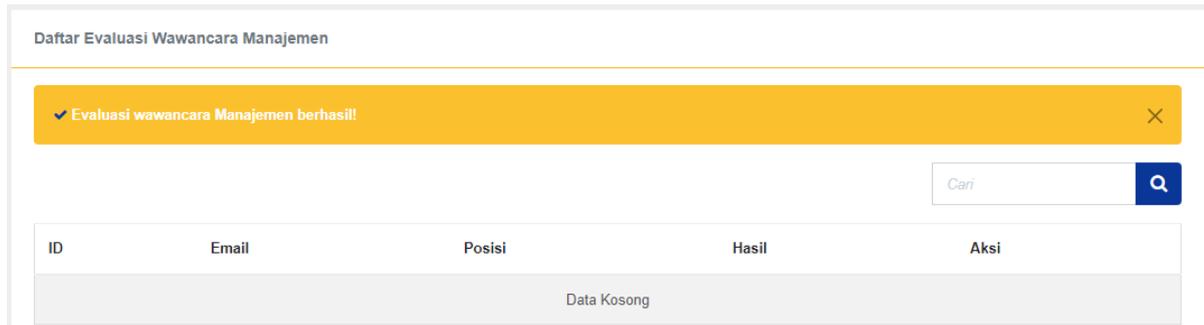
Daftar Wawancara Manajemen

✓ Penilaian Wawancara Manajemen berhasil disimpan!

Cari

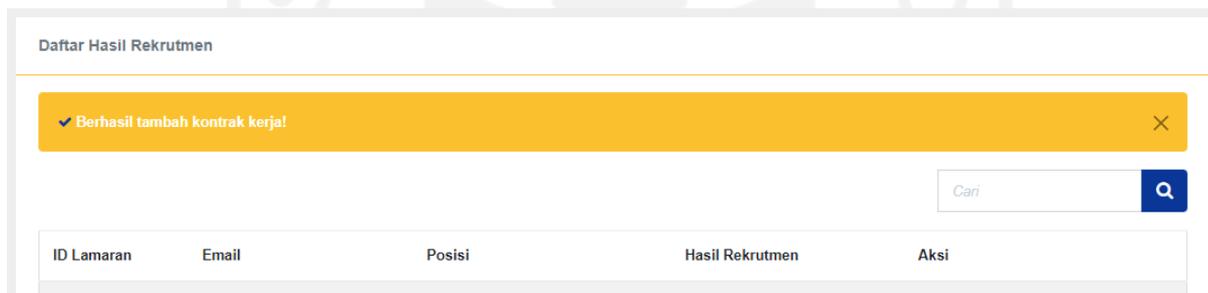
ID	Email	Posisi	Tanggal Melamar	Aksi
6	retno1@gmail.com	Scrum Master	2022-06-08	Detail Ubah Hasil

Gambar 4.81 Berhasil Tambah/Ubah Hasil Wawancara Manajemen

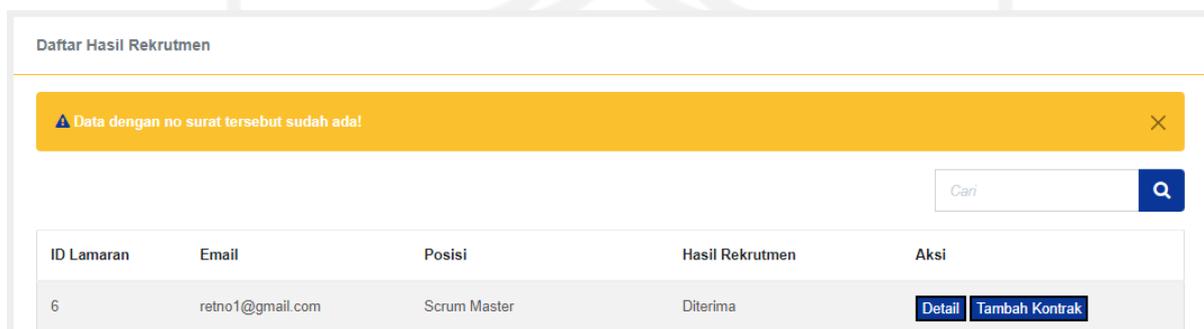


Gambar 4.82 Berhasil Evaluasi Wawancara Manajemen

Pada Gambar 4.81 menunjukkan *alert* jika hasil wawancara manajemen berhasil disimpan dan pada Gambar 4.82 menunjukkan *alert* jika AMP atau Manajemen berhasil menyimpan evaluasi wawancara manajemen. Ketika penambahan hasil wawancara berhasil disimpan, aksi tambah akan berubah menjadi ubah selama evaluasi wawancara manajemen belum dilakukan.



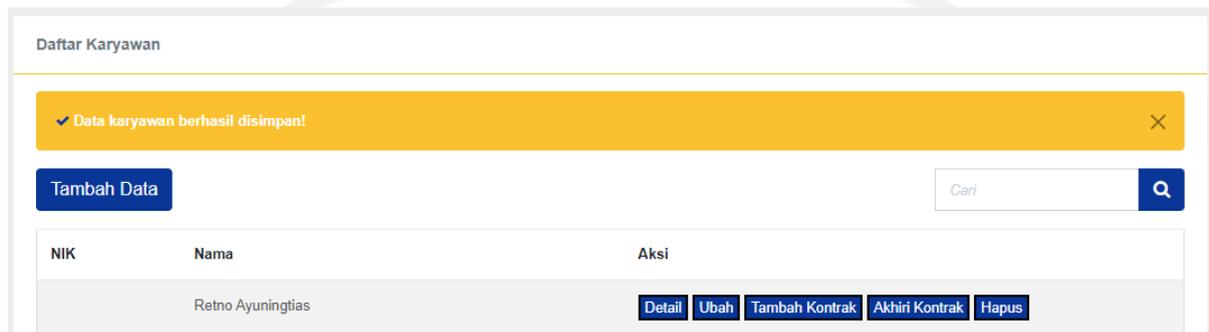
Gambar 4.83 Berhasil Tambah Kontrak Kerja



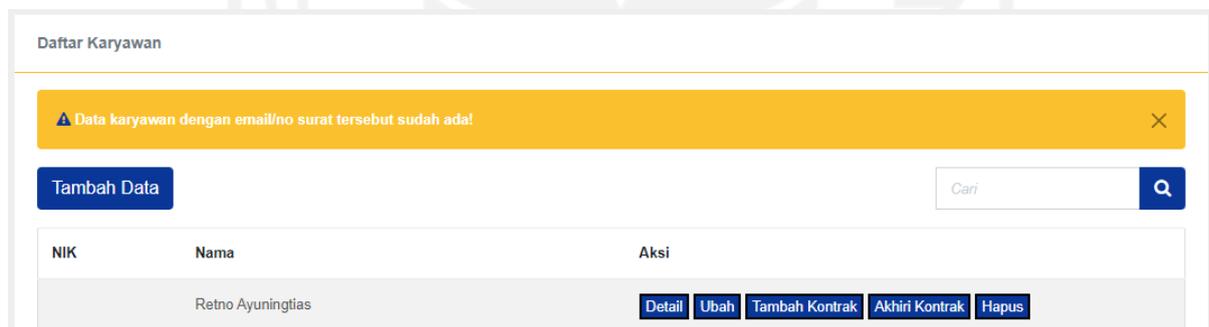
Gambar 4.84 Gagal Tambah Kontrak Kerja

Pada Gambar 4.83 menunjukkan *alert* jika penambahan kontrak kerja berhasil disimpan dan pada Gambar 4.84 menunjukkan *alert* jika gagal disimpan. Ketika penambahan kontrak berhasil disimpan, aksi tambah kontrak akan hilang, menandakan pelamar telah menjadi karyawan.

c. Blok Kelola Tim Member

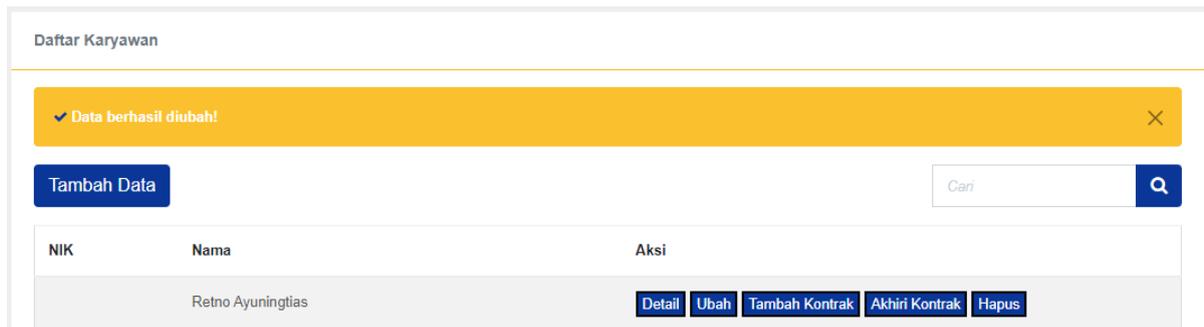


Gambar 4.85 Berhasil Tambah Karyawan

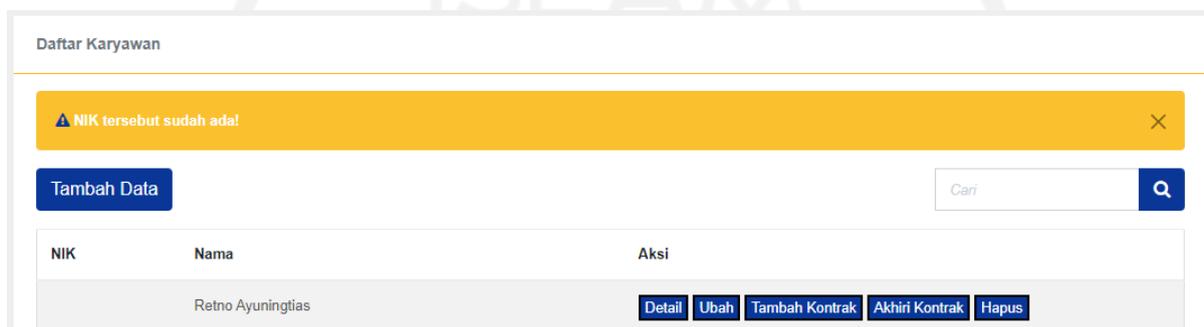


Gambar 4.86 Gagal Tambah Karyawan

Pada Gambar 4.85 menunjukkan *alert* jika penambahan karyawan berhasil disimpan dan pada Gambar 4.86 menunjukkan *alert* jika penambahan gagal disimpan. Data akan gagal disimpan jika email karyawan sudah terdaftar atau no surat kontrak sudah terdaftar atau nik sudah terdaftar atau format file kontrak tidak sesuai.

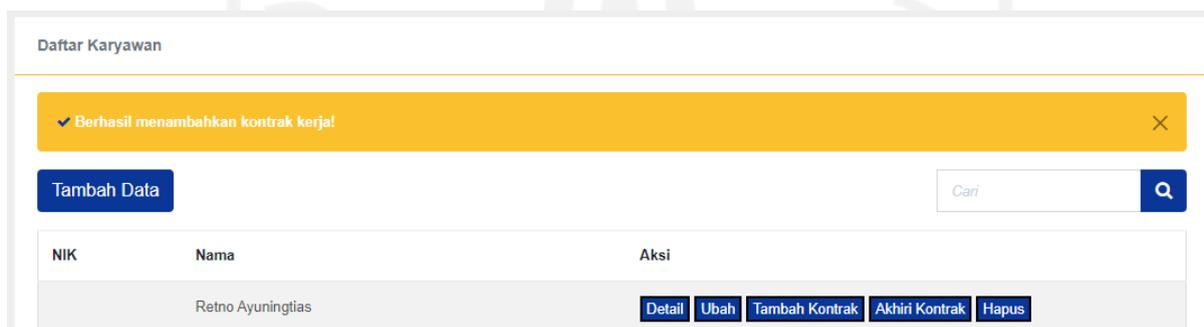


Gambar 4.87 Berhasil Ubah Karyawan

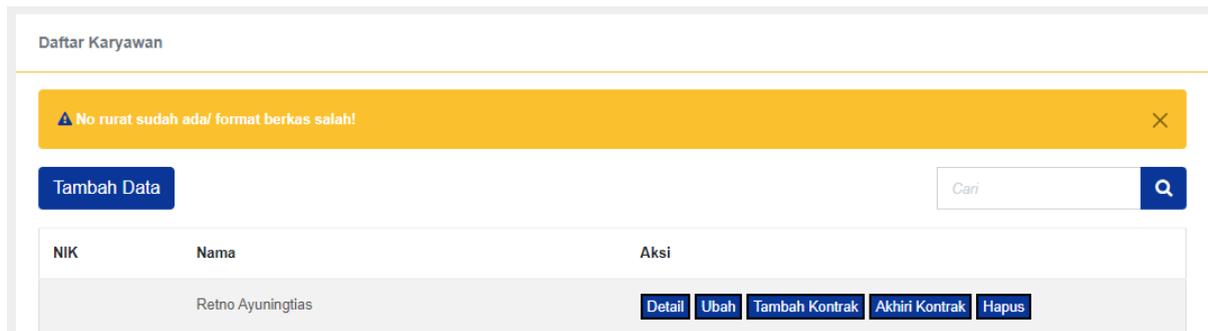


Gambar 4.88 Gagal Ubah Karyawan

Pada Gambar 4.87 menunjukkan *alert* jika data karyawan berhasil diubah dan pada Gambar 4.88 menunjukkan *alert* jika data gagal diubah. Sama seperti penambahan, data akan gagal diubah jika nik sudah terdaftar atau format file kontrak tidak sesuai.

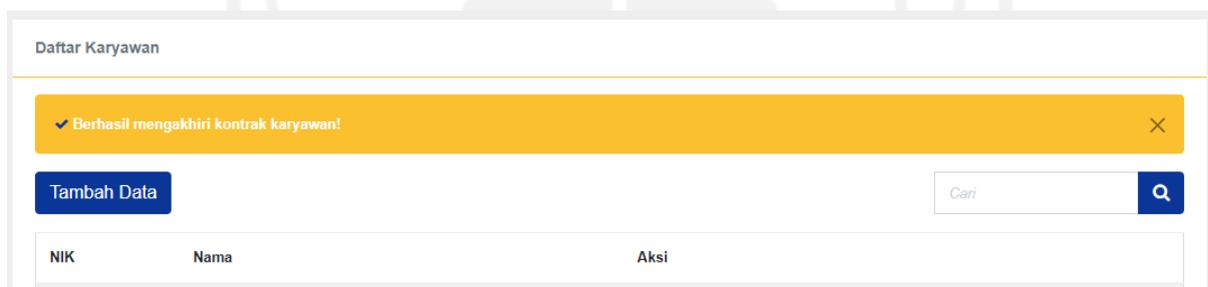


Gambar 4.89 Berhasil Tambah Kontrak



Gambar 4.90 Gagal Tambah Kontrak

Pada Gambar 4.89 menunjukkan *alert* jika penambahan kontrak karyawan berhasil disimpan dan pada Gambar 4.90 menunjukkan *alert* jika penambahan gagal disimpan. Data akan gagal disimpan jika no surat kontrak sudah terdaftar atau format file kontrak tidak sesuai.

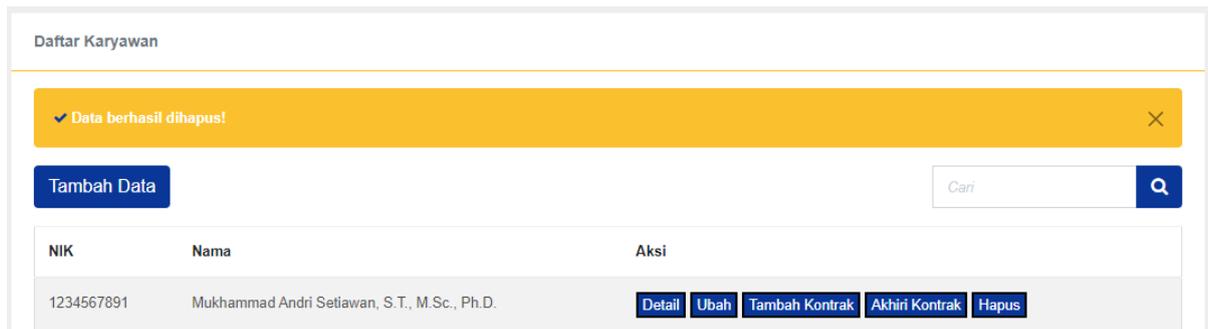


Gambar 4.91 Berhasil Akhiri Kontrak



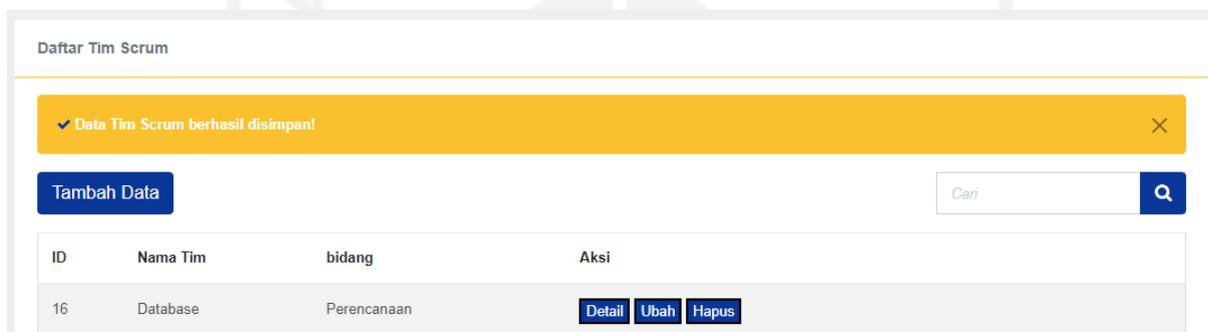
Gambar 4.92 Gagal Akhiri Kontrak

Pada Gambar 4.91 menunjukkan *alert* jika pengakhiran kontrak karyawan berhasil disimpan dan pada Gambar 4.92 menunjukkan *alert* jika pengakhiran kontrak gagal. Data akan gagal disimpan jika format file surat tidak sesuai.

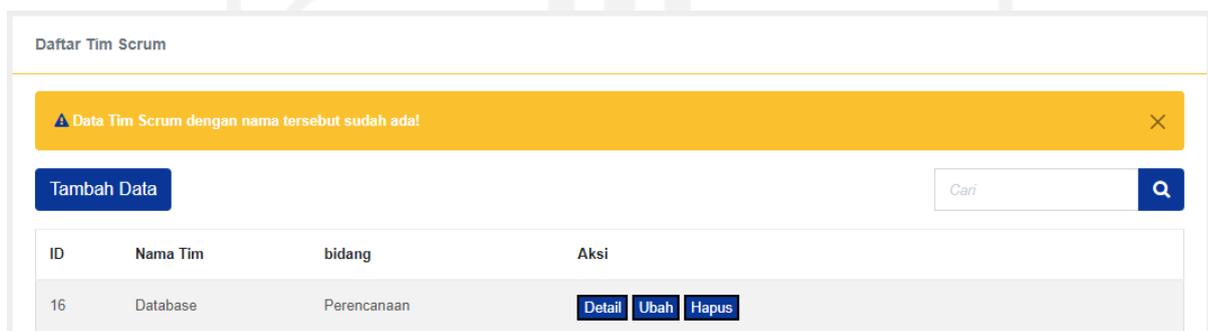


Gambar 4.93 Berhasil Hapus Karyawan

Pada Gambar 4.93 menunjukkan *alert* jika penghapusan karyawan berhasil disimpan. Seluruh data yang berkaitan dengan karyawan tersebut akan ikut terhapus.



Gambar 4.94 Berhasil Tambah Tim



Gambar 4.95 Gagal Tambah Tim

Pada Gambar 4.94 menunjukkan *alert* jika penambahan tim berhasil disimpan dan pada Gambar 4.95 menunjukkan *alert* jika penambahan gagal disimpan. Data akan gagal disimpan jika tim sudah terdaftar.

Daftar Tim Scrum

✓ Data Tim Scrum berhasil diubah!

Tambah Data

ID	Nama Tim	bidang	Aksi
16	Database	Perencanaan	Detail Ubah Hapus

Gambar 4.96 Berhasil Ubah Tim

Daftar Tim Scrum

✓ Data Tim beserta penempatan berhasil dihapus!

Tambah Data

ID	Nama Tim	bidang	Aksi
1	AMP	Perencanaan	Detail Ubah Hapus Tambah Member

Gambar 4.97 Berhasil Hapus Tim

Daftar Tim Scrum

✓ Data member berhasil disimpan!

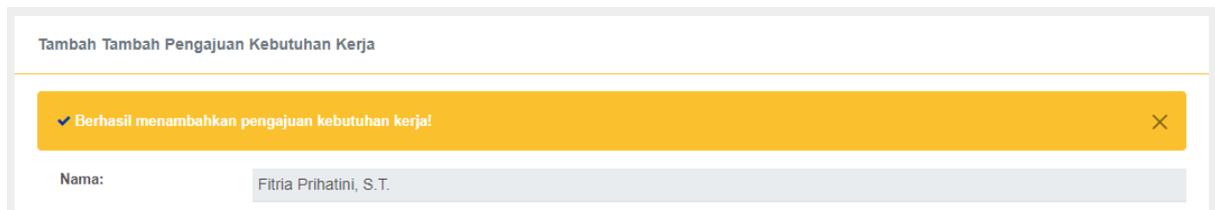
Tambah Data

ID	Nama Tim	bidang	Aksi
16	Database	Perencanaan	Detail Ubah Hapus
1	AMP	Perencanaan	Detail Ubah Hapus Tambah Member

Gambar 4.98 Berhasil Tambah Member Tim

Pada Gambar 4.96 menunjukkan *alert* jika perubahan data tim berhasil disimpan dan pada Gambar 4.97 menunjukkan *alert* jika penghapusan berhasil disimpan. Sedangkan pada Gambar 4.98 menunjukkan penambahan member ke tim berhasil dilakukan oleh PO.

d. Blok Pengajuan

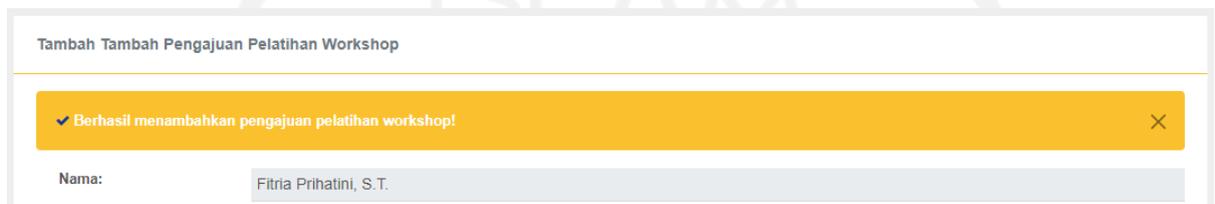


Tambah Tambah Pengajuan Kebutuhan Kerja

✓ Berhasil menambahkan pengajuan kebutuhan kerja!

Nama: Fitria Prihatini, S.T.

Gambar 4.99 Berhasil Tambah PKK

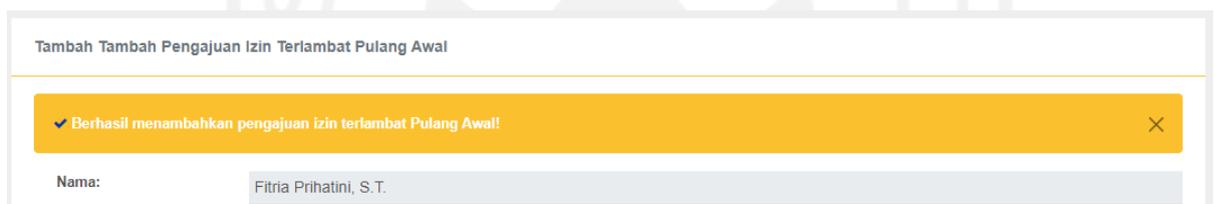


Tambah Tambah Pengajuan Pelatihan Workshop

✓ Berhasil menambahkan pengajuan pelatihan workshop!

Nama: Fitria Prihatini, S.T.

Gambar 4.100 Berhasil Tambah PPW

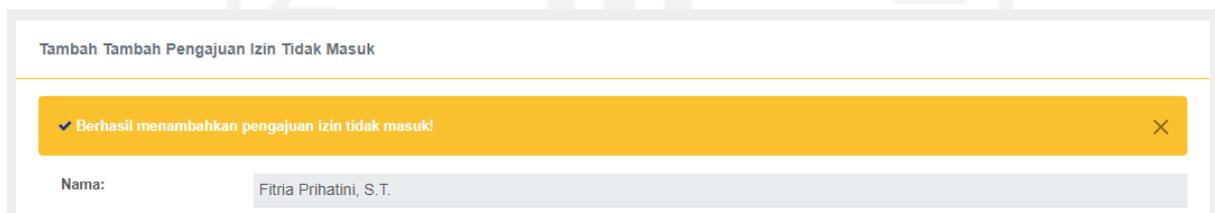


Tambah Tambah Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

✓ Berhasil menambahkan pengajuan izin terlambat Pulang Awal!

Nama: Fitria Prihatini, S.T.

Gambar 4.101 Berhasil Tambah PITPA



Tambah Tambah Pengajuan Izin Tidak Masuk

✓ Berhasil menambahkan pengajuan izin tidak masuk!

Nama: Fitria Prihatini, S.T.

Gambar 4.102 Berhasil Tambah PITM

Pada Gambar 4.99, Gambar 4.100, Gambar 4.101 dan Gambar 4.102 masing-masing menunjukkan *alert* jika penambahan tiap-tiap pengajuan berhasil disimpan.

e. Blok Approval Pengajuan

Daftar Approval Pengajuan Kebutuhan Kerja

✓ Verifikasi berhasil disimpan!

Cari

ID Pengajuan	Nama	Barang	Estimasi Total Harga	Status	Aksi
--------------	------	--------	----------------------	--------	------

Gambar 4.103 Berhasil Verifikasi PKK

Daftar Approval Pengajuan Pelatihan Workshop

✓ Verifikasi berhasil disimpan!

Cari

ID Pengajuan	Nama	Nama Pelatihan/Workshop	Biaya Pelatihan	Status	Aksi
3	Fitria Prihatini, S.T.	Database	100000	Diverifikasi AMP	Detail

Gambar 4.104 Berhasil Verifikasi PPW

Daftar Approval Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

✓ Verifikasi berhasil disimpan!

Cari

ID	Nama	Tanggal	Keterangan	Status	Aksi
----	------	---------	------------	--------	------

Gambar 4.105 Berhasil Verifikasi PITPA

Daftar Approval Pengajuan Izin Tidak Masuk

✓ Verifikasi berhasil disimpan!

Cari

ID Pengajuan	Nama	Alasan	Ditujukan kepada	Status	Aksi
--------------	------	--------	------------------	--------	------

Gambar 4.106 Berhasil Verifikasi PITM

Pada Gambar 4.103, Gambar 4.104, Gambar 4.105 dan Gambar 4.106 masing-masing menunjukkan *alert* jika verifikasi tiap-tiap pengajuan oleh AMP berhasil disimpan.

Daftar Approval Pengajuan Kebutuhan Kerja

✓ Approval berhasil disimpan!

Cari

ID Pengajuan	Nama	Barang	Estimasi Total Harga	Status	Aksi
5	Fitria Prihatini, S.T.	mouse	1000000	PJ Menyetujui	Detail

Gambar 4.107 Berhasil *Approve* PKK

Daftar Approval Pengajuan Pelatihan Workshop

✓ Approval berhasil disimpan!

Cari

ID Pengajuan	Nama	Nama Pelatihan/Workshop	Biaya Pelatihan	Status	Aksi
3	Fitria Prihatini, S.T.	Database	100000	PJ Menyetujui	Detail Setujui

Gambar 4.108 Berhasil *Approve* PPW

Daftar Approval Pengajuan Izin Terlambat Pulang Awal

✓ Approval berhasil disimpan!

Cari

ID	Nama	Tanggal	Keterangan	Status	Aksi
3	Fitria Prihatini, S.T.	2022-06-13	Terlambat	AL Menyetujui	Detail

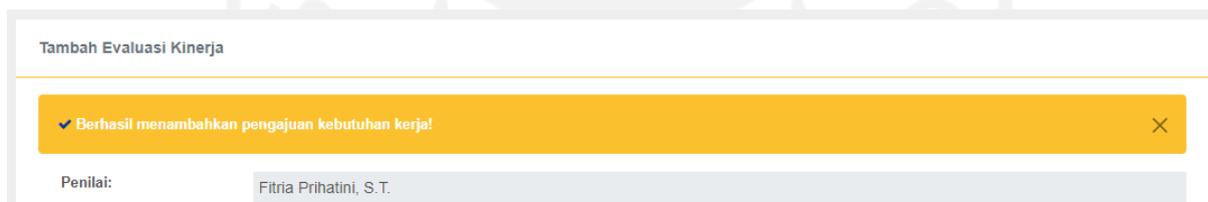
Gambar 4.109 Berhasil *Approve* PITPA



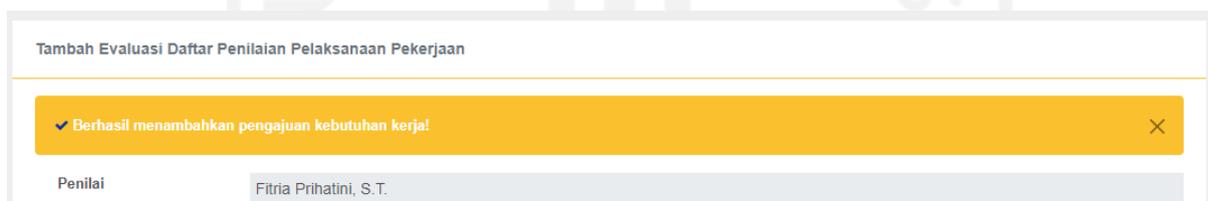
Gambar 4.110 Berhasil *Approve* PITM

Pada Gambar 4.107, Gambar 4.108, Gambar 4.109 dan Gambar 4.110 masing-masing menunjukkan *alert* jika *approval* tiap-tiap pengajuan oleh Manajemen berhasil disimpan.

f. Blok Evaluasi



Gambar 4.111 Berhasil Tambah Evaluasi Kinerja



Gambar 4.112 Berhasil Evaluasi DPPP

Pada Gambar 4.111 dan Gambar 4.112 masing-masing menunjukkan *alert* jika penambahan tiap-tiap evaluasi berhasil disimpan.

4.2.2 Pengujian *Beta*

Pengujian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan *feedback* dan memastikan pengguna akhir menerima sistem. Pada tahap ini Kepala Bidang Perencanaan dan Kepala Bidang Pengembangan selaku Manajemen BSI mengevaluasi sistem yang telah dibuat. Berikut hasil pengujian *Beta*:

Tabel 4.1 Tabel Iterasi Pengujian *Beta*

Iterasi	Tanggal	Hasil	Perbaikan & Masukan
1	7 Maret 2022	SIM SDM Pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI)	Perbaikan pada penggunaan istilah-istilah pada proses pengajuan dan <i>approval</i> pengajuan
2	12 April 2022	SIM SDM Pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI) dengan perbaikan iterasi 1	Perbaikan pengolahan data tim dan pengujian dengan data riil tim
3	22 April 2022	SIM SDM Pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI) dengan perbaikan iterasi 2	Perubahan tampilan untuk <i>guest</i> sistem dan pergantian aksi dari ikon menjadi label
4	20 Mei 2022	SIM SDM Pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI) dengan perbaikan iterasi 3	Aplikasi dirasa sudah baik dan sesuai kebutuhan

Masing-masing iterasi dari pengujian Beta dapat dilihat pada Tabel 4.1. Pengujian iterasi pertama hingga ketiga dilakukan secara langsung di BSI UII bersama dengan Manajemen BSI UII. Sedangkan untuk iterasi keempat dilakukan secara *online* menggunakan aplikasi Zoom.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Tim Kerja Scrum (Studi Kasus BSI UII), maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan penerapan proses rekrutmen pada sistem, memudahkan pelamar untuk daftar dan *tracking* progres dari lamaran dan memudahkan kolaborasi antara AMP, Manajemen dan PO dalam menentukan hasil dari tiap-tiap tahap rekrutmen.
- b. Berdasarkan penerapan proses kelola tim member, memudahkan AMP untuk mengolah data karyawan dan tim, memudahkan PO menempatkan member dan memudahkan Manajemen untuk memantau data karyawan dan tim.
- c. Berdasarkan pengujian *Alpha*, sistem telah berjalan dengan baik.
- d. Berdasarkan pengujian *Beta*, sistem telah sesuai kebutuhan dalam membantu proses rekrutmen dan kelola tim member.

5.2 Saran

Diharapkan untuk pengembangan sistem lebih lanjut dapat menerapkan beberapa saran agar sistem dapat berkembang lebih baik, diantaranya:

- a. Penambahan fitur generate data kontrak dan pengajuan menjadi file.
- b. Penambahan fitur notifikasi untuk mendukung proses *tracking* progres.

DAFTAR PUSTAKA

- Akar, R. H., Lolly, A. E., Anjelika, Y., Safira, Z. A., & Yosepha, E. (2021). *Literature Review Pemilihan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Terbaik Dalam Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Website*. Palangka Raya: PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PALANGKA RAYA.
- Buche, M. W. (2021). Does Technology Acceptance Affect E-Learning in a NonTechnology Intensive Course? *Journal of Information Systems Education*, 41 – 50.
- Jaya, T. S., & Widyawati, D. K. (2019). Pengembangan E-Market Place Pertanian Dengan Metode Prototype. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 27-34.
- O'Loughlin, E. (2020, Februari 5). *Agile Project Mangement Software User Report*. Diambil kembali dari Capterra: <https://blog.capterra.com/agile-project-management-software-user-report/>
- Pangestu, D. W. (2008). *Teori Dasar Sistem Informasi*. Bandung: Bandung Informatika.
- Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi.
- Simamora, H. (2004). *Manajemen sumber daya manusia*. Yogyakarta: STIE YPKN.
- Stoner, J. A., Freeman, R. E., & Gilbert JR, D. R. (1996). *Manajemen*. Jakarta: PT Prenhallindo.
- Suharno, H. R., Gunantara, N., & Sudarma, M. (2020). Analisis Penerapan Metode Scrum pada Sistem Informasi Manajemen Proyek Dalam Industri & Organisasi Digital. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 12.
- Udzlmd. (2014). Acceptance in the Deployment of Blended Learning as Learning Resource in Information Technology and Computer Science Program. *rawijaya University, in Asia-Pacific Conference on Computer Aided System Engineering (APCASE)*, 131–135.
- Umar, H. (2008). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

LAMPIRAN

