

**PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI PENGGAJIAN
KARYAWAN CV. KURANJI KARYA MANDIRI
MENGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN*
(HCD)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh:
Weni Gusti Rahayu
NIM: 155150401111140

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019

PENGESAHAN

PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN CV. KURANJI
KARYA MANDIRI MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Weni Gusti Rahayu
NIM: 155150401111140

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
23 Juli 2019

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK: 2010067407191001

Pembimbing II

Niken Hendrakusma W., S.Kom., M.Kom.
NIK: 2016069006212001

Mengetahui
Jurusan Sistem Informasi



Herman Tolle, S.T., M.T.
NIP: 197408232000121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 24 Juli 2019



Weni Gusti Rahayu

NIM: 155150401111140

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD)”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang dengan hidayah dan kuasa-Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan kerja praktik,
2. Kedua Orangtua serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan doa, materi, nasehat, kasih sayang serta semangat yang tiada henti-hentinya demi terselesaikannya skripsi ini.
3. Bapak Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing satu yang telah dengan sabar membimbing, memberikan masukan dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini,
4. Ibu Niken Hendrakusma Wardani, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing dua yang telah dengan sabar membimbing, memberikan masukan dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini,
5. Kepada Bonbon Squad, Dyah Arifiani Situmorang, Marisania Pramesti Cahyani, Lili Kordina, Nanda Fiesta Farada dan Fitri Resdiyani yang tidak kenal lelah telah menemani dan menyemangati penulis serta menemani penulis semasa perkuliahan hingga akhir.
6. Seluruh civitas akademika Sistem Informasi Universitas Brawijaya yang telah banyak memberi bantuan dan dukungan selama penyelesaian skripsi ini.

Malang, 24 Juli 2019

Penulis,

Wenigr97@gmail.com

ABSTRAK

Weni Gusti Rahayu, Perancangan Antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD)

Pembimbing: Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.D. dan Niken Hendrakusma Warndani, S.Kom., M.Kom.

CV. Kuranji Karya Mandiri adalah salah satu perusahaan pembuatan dan perdagangan meubel yang ada di Indonesia. CV. Kuranji Karya Mandiri belum pernah menerapkan sistem informasi berbasis komputer dalam melakukan pencatatan data karyawan dan penggajian. Hal ini berpotensi dapat menimbulkan kesalahan informasi karena adanya karyawan yang melakukan kecurangan dalam memberikan informasi kehadiran dan pekerjaan. CV. Kuranji Karya Mandiri membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan perancangan sebuah antarmuka pengguna aplikasi penggajian menggunakan metode *human centered design* (HCD). HCD merupakan sebuah metode yang melibatkan manusia sebagai pengguna dalam setiap tahapan proses perancangan. Tahapan dalam penelitian ini diantaranya menentukan konteks penggunaan melalui observasi, wawancara dan studi literatur, menentukan persyaratan pengguna melalui proses bisnis dan model *use case*, menghasilkan solusi desain melalui desain navigasi dan rancangan prototipe yang sesuai dengan *usability Guidelines*, mengevaluasi desain dengan *focus group discussion* untuk memastikan kesesuaian kebutuhan pengguna terhadap antarmuka aplikasi serta memperbaiki solusi desain.

Hasil dari evaluasi FGD yang berupa pernyataan menjadi acuan dalam melakukan perbaikan solusi desain sesuai dengan yang telah disepakati bersama peserta FGD. FGD berfokus pada interaksi penggunaan dan antarmuka situs *web*. Perbaikan prototipe menjadi hasil akhir dari penelitian ini dengan tujuan mendemonstrasikan solusi untuk penyampaian informasi penggajian dengan tingkat usability yang sesuai dengan konteks penggunaan.

Kata kunci: *antarmuka, human centered design, usability guidelines, evaluasi, focus group discussion.*

ABSTRACT

Weni Gusti Rahayu, Perancangan Antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD)

Pembimbing: Ismiarta Aknuranda, S.T., M.Sc., Ph.D. dan Niken Hendrakusma Warndani, S.Kom., M.Kom.

CV. Kuranji Karya Mandiri is one of the premier furniture manufacturers and commerce in Indonesia. CV. Kuranji Karya Mandiri has never implemented a computer-based information system in doing employee and payroll records. This has the potential to lead to misinformation because of employees who cheat in attendance and employment information. CV. An independent work requires an information system that can help companies manage data. Based on these problems, the research designed a user interface of the payroll application in a human centered design method (HCD). HCD is a method that involves humans as users in every stage of the design process. The stages of this study include defining context by observation, interviews and literacy studies, defining user requirements through business and use case models, producing design solutions through navigation design and prototypes that suit usability Guidelines, evaluating the design with brainwashing focus groups to ensure user's suitability to interface and to improve design solutions.

The results of a FGD evaluation in which a statement is a guide for repairing a design solution in accordance with that agreed with FGD participants. FGD focuses on interactions and interfaces of web sites.

Keywords: *user interface, human centered design, evaluation, usability guidelines, focus group discussion.*

DAFTAR ISI

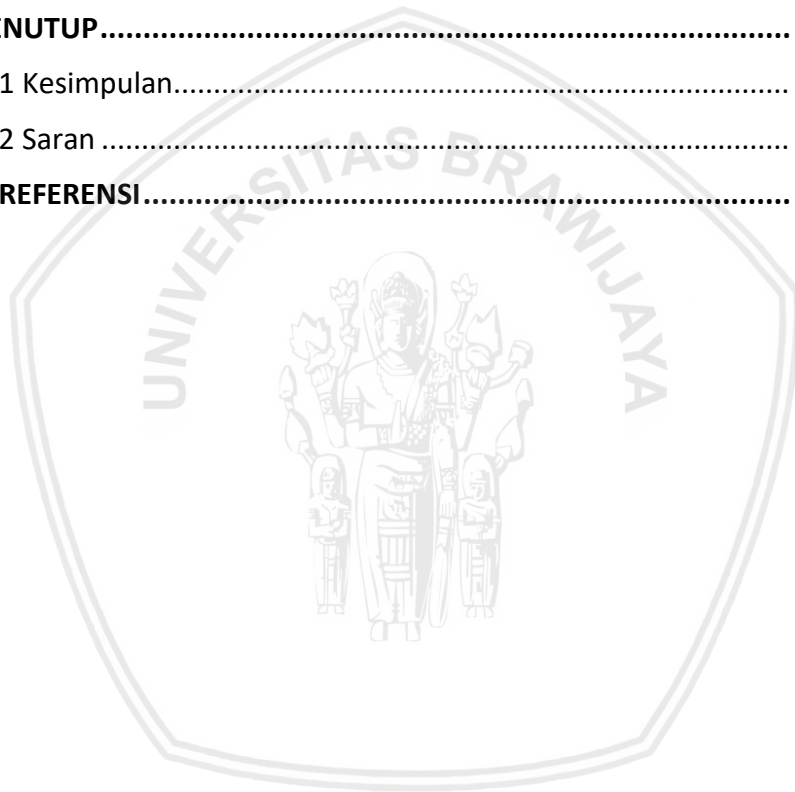
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Bagi CV. Kuranji Karya Mandiri	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Profil CV. Kuranji Karya Mandiri	6
2.2.1 Sejarah CV Kuranji Karya Mandiri	6
2.2.2 Visi dan Misi	7
2.2.3 Struktur Organisasi CV Kuranji Karya Mandiri	7
2.3 Interaksi Manusia dan Komputer	8
2.4 Antarmuka Pengguna	9
2.5 Human Centered Design (HCD)	9
2.5.1 Memahami dan mengidentifikasi konteks penggunaan.....	10
2.5.2 Menspesifikasikan persyaratan pengguna.....	11



2.5.3	Membuat solusi desain sesuai kebutuhan pengguna...	11
2.5.4	Mengevaluasi desain.....	12
2.6	Prinsip Dasar Human Centered Design (HCD)	12
2.7	BPMN	12
2.8	<i>Use case Diagram</i>	14
2.9	Desain Navigasi	16
2.10	Prototipe	17
2.11	Usability	17
2.12	<i>Focus Group Discussion</i>	18
2.13	<i>Design Guidelines & Standards</i>	18
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1	Menentukan Konteks Penggunaan	20
3.1.1	Studi Aplikasi <i>Web</i> Serupa.....	20
3.2	Menspesifikasikan Persyaratan Pengguna.....	20
3.3	Membuat Solusi Desain	21
3.4	Mengevaluasi desain.....	21
3.5	Memperbaiki Solusi Desain.....	22
3.6	Iterasi.....	22
BAB 4	MENENTUKAN KONTEKS PENGGUNAAN DAN MENSPEKIFIKASIKAN PERSYARATAN PENGGUNA	23
4.1	Menentukan Konteks Penggunaan.....	23
4.1.1	Hasil Wawancara.....	23
4.1.2	Aplikasi <i>Web</i> Penggajian Serupa	23
4.1.3	Identifikasi pemangku kepentingan dan pengguna.....	25
4.1.4	Karakteristik Pengguna	25
4.1.5	Lingkungan Sistem	26
4.1.6	Daftar Tugas Pengguna	26
4.2	Menspesifikasikan Persyaratan Pengguna	28
4.3	Proses Bisnis.....	28
4.3.1	Model Proses Bisnis As-Is.....	29
4.3.2	Model Proses Bisnis <i>To-Be</i>	30
4.4	Pemodelan <i>Use Case</i>	34
4.4.1	<i>Use case diagram</i>	34

4.4.2 Spesifikasi <i>Use Case</i>	35
BAB 5 SOLUSI DESAIN	51
5.1 Desain Navigasi	51
5.1.1 Diagram Hirarkis.....	51
5.1.2 Jaringan Layar.....	52
5.2 <i>Usability Guidelines</i>	55
5.3 <i>Wireframe</i>	57
5.3.1 <i>Wireframe</i> halaman masuk.....	57
5.3.2 <i>Wireframe</i> halaman <i>dashboard</i>	58
5.3.3 <i>Wireframe</i> halaman data karyawan	58
5.3.4 <i>Wireframe</i> halaman masukkan data karyawan	59
5.3.5 <i>Wireframe</i> halaman data kehadiran karyawan	59
5.3.6 <i>Wireframe</i> halaman masukkan data kehadiran karyawan	60
5.3.7 <i>Wireframe</i> halaman masukkan gaji karyawan.....	60
5.3.8 <i>Wireframe</i> halaman gaji karyawan	61
5.3.9 <i>Wireframe</i> halaman laporan.....	61
5.4 Prototipe awal.....	62
5.4.1 Prototipe awal halaman masuk	62
5.4.2 Prototipe awal halaman <i>dashboard</i>	62
5.4.3 Prototipe awal halaman data karyawan	63
5.4.4 Prototipe awal halaman masukkan data karyawan.....	64
5.4.5 Prototipe awal halaman data kehadiran karyawan.....	64
5.4.6 Prototipe awal halaman masukkan data kehadiran karyawan	65
5.4.7 Prototipe awal halaman gaji karyawan.....	65
5.5 Prototipe akhir	66
5.5.1 Pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dan Pekerja Meubel	66
5.5.2 Pengguna Pengelola karyawan dan keuangan	67
5.5.3 Pengguna Pekerja Meubel	77
BAB 6 EVALUASI dan PERBAIKAN DESAIN	83
6.1 Evaluasi Prototipe	83

6.1.1 Pelaksanaan Focus Group Discussion (FGD)	83
6.2 Perbaikan Prototipe	84
6.2.1 Perbaikan desain pada nama pengguna sistem.....	84
6.2.2 Perbaikan desain pada slip gaji	85
6.2.1 Perbaikan desain pada tabel data profil karyawan.....	86
6.2.2 Perbaikan desain pada judul formulir perubahan data karyawan	87
6.2.3 Perbaikan desain pada profil karyawan.....	88
6.2.4 Perbaikan desain pada bagian pemberitahuan	89
BAB 7 PENUTUP.....	91
7.1 Kesimpulan.....	91
7.2 Saran	93
DAFTAR REFERENSI.....	94



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sekarang dengan sebelumnya	5
Tabel 2.2 Elemen BPMN.....	13
Tabel 2.3. Notasi pada <i>Use case Diagram</i>	15
Tabel 2.3. Notasi pada <i>Use case Diagram</i>	16
Tabel 4.1. Hasil Wawancara Konteks Penggunaan	23
Tabel 4.2 Kelompok pemangku kepentingan	25
Tabel 4.3 Kelompok Pengguna.....	25
Tabel 4.4 Karakteristik Pengguna.....	25
Tabel 4.5 Lingkungan Sistem.....	26
Tabel 4.6 Tugas Pengguna.....	26
Tabel 4.7 Hasil Wawancara Persyaratan Pengguna.....	28
Tabel 4.8 Spesifikasi <i>Use Case</i> Masuk	35
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>Use Case</i> Keluar	37
Tabel 4.10 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mengelola Data Karyawan	37
Tabel 4.11 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mencari Data Karyawan	41
Tabel 4.12 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mengelola Pekerjaan.....	42
Tabel 4.13 Spesifikasi <i>Use Case</i> Melihat Pinjaman	43
Tabel 4.14 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mengelola Laporan	43
Tabel 4.15 Spesifikasi <i>Use Case</i> Memverifikasi Pemberitahuan.....	45
Tabel 4.16 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mengelola Profil	46
Tabel 4.17 Spesifikasi <i>Use Case</i> Menambahkan Hasil Kerja	47
Tabel 4.18 Spesifikasi <i>Use Case</i> Melihat Gaji	49
Tabel 4.19 Spesifikasi <i>Use Case</i> Mengajukan Permintaan Pinjaman.....	49
Tabel 4.20 Spesifikasi <i>Use Case</i> Melihat Pemberitahuan	50
Tabel 5.1 Aturan Desain	56
Tabel 5.2 Aturan Desain Lainnya.....	57
Tabel 6.1 Hasil <i>Focus Group Discussion</i>	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo CV Kuranji Karya Mandiri.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Kuranji Karya Mandiri	8
Gambar 2.3 Siklus <i>Human Centered Design</i>	10
Gambar 2.4 Contoh <i>use case diagram</i>	15
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi KaryaONE	24
Gambar 4.2 Tampilan Aplikasi Gadjian	24
Gambar 4.3 Proses Bisnis <i>As-Is</i> Pinjaman Uang	29
Gambar 4.4 Proses Bisnis <i>As-Is</i> Penggajian.....	30
Gambar 4.5 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Pencatatan Data Karyawan	31
Gambar 4.6 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Pencatatan Kehadiran Karyawan	31
Gambar 4.7 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Pelaporan	32
Gambar 4.8 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Pemasukkan Hasil Kerja Karyawan.....	32
Gambar 4.9 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Pengajuan Pinjaman Uang	33
Gambar 4.10 Proses Bisnis <i>To-Be</i> Penggajian	34
Gambar 4.11 <i>Use case Diagram</i>	35
Gambar 5.1 Diagram hirarkis aplikasi penggajian dari sudut pandang pengelola karyawan dan keuangan	51
Gambar 5.2 Diagram hirarkis aplikasi penggajian dari sudut pandang pekerja meubel	51
Gambar 5.3 Desain navigasi jaringan layar mengelola data karyawan	52
Gambar 5.4 Desain navigasi jaringan layar mengelola pekerjaan	52
Gambar 5.5 Desain navigasi jaringan layar melihat pinjaman karyawan	53
Gambar 5.6 Desain navigasi jaringan layar mengelola laporan.....	53
Gambar 5.7 Desain navigasi jaringan layar mengkonfirmasi pemberitahuan.....	54
Gambar 5.8 Desain navigasi jaringan layar mengelola profil	54
Gambar 5.9 Desain navigasi jaringan layar menambahkan hasil kerja	54
Gambar 5.10 Desain navigasi jaringan layar melihat gaji	55
Gambar 5.11 Desain navigasi jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman	55
Gambar 5.12 Desain navigasi jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman	55
Gambar 5.13 <i>Wireframe</i> halaman masuk.....	57

Gambar 5.14 <i>Wireframe</i> halaman <i>dashboard</i>	58
Gambar 5.15 <i>Wireframe</i> halaman data karyawan.....	58
Gambar 5.16 <i>Wireframe</i> halaman masukkan data karyawan	59
Gambar 5.17 <i>Wireframe</i> halaman data kehadiran karyawan	59
Gambar 5.18 <i>Wireframe</i> halaman masukkan data kehadiran.....	60
Gambar 5.19 <i>Wireframe</i> halaman masukkan gaji	60
Gambar 5.20 <i>Wireframe</i> halaman gaji karyawan	61
Gambar 5.21 <i>Wireframe</i> halaman laporan	61
Gambar 5.22 Prototipe awal halaman masuk	62
Gambar 5.23 Prototipe awal halaman <i>dashboard</i>	63
Gambar 5.24 Prototipe awal halaman data karyawan	63
Gambar 5.25 Prototipe awal halaman masukkan data karyawan.....	64
Gambar 5.26 Prototipe awal halaman data kehadiran karyawan.....	64
Gambar 5.27 Prototipe awal masukkan data kehadiran karyawan.....	65
Gambar 5.28 Prototipe awal masukkan data kehadiran karyawan.....	65
Gambar 5.29 Prototipe akhir halaman masuk.....	66
Gambar 5.30 Prototipe akhir halaman keluar	67
Gambar 5.31 Prototipe akhir halaman daftar profil karyawan	68
Gambar 5.32 Prototipe akhir halaman tambah data profil karyawan.....	68
Gambar 5.33 Prototipe akhir halaman detail informasi profil karyawan.....	69
Gambar 5.34 Prototipe akhir halaman konfirmasi hapus data profil karyawan ..	69
Gambar 5.35 Prototipe akhir halaman ubah data profil karyawan	70
Gambar 5.36 Prototipe akhir halaman daftar data kehadiran	71
Gambar 5.37 Prototipe akhir halaman tambah data kehadiran karyawan.....	71
Gambar 5.38 Prototipe akhir halaman ubah data kehadiran	72
Gambar 5.39 Prototipe akhir halaman daftar gaji karyawan	73
Gambar 5.40 Prototipe akhir halaman slip gaji	73
Gambar 5.41 Prototipe akhir halaman daftar pekerjaan karyawan	74
Gambar 5.42 Prototipe akhir halaman tambah jenis pekerjaan	75
Gambar 5.43 Prototipe akhir halaman pinjaman	75
Gambar 5.44 Prototipe akhir halaman laporan	76
Gambar 5.45 prototipe akhir halaman pemberitahuan	77



Gambar 5.46 Prototipe akhir halaman mengelola profil	77
Gambar 5.47 Prototipe akhir halaman ubah kata sandi karyawan	78
Gambar 5.48 Prototipe akhir data pekerjaan karyawan	79
Gambar 5.49 Prototipe akhir halaman tambah pekerjaan karyawan	79
Gambar 5.50 Prototipe akhir halaman gaji karyawan	80
Gambar 5.51 Prototipe akhir halaman daftar pinjaman karyawan	80
Gambar 5.52 Prototipe akhir halaman tambah pinjaman karyawan	81
Gambar 5.53 Prototipe akhir halaman pemberitahuan karyawan	82
Gambar 6.1 Halaman nama pengguna sistem awal	84
Gambar 6.2 Halaman Perbaikan nama pengguna sistem	84
Gambar 6.3 Halaman Slip Haji Awal	85
Gambar 6.4 Halaman Perbaikan Slip Gaji	85
Gambar 6.5 Tabel Data Profil Karyawan Awal	86
Gambar 6.6 Perbaikan Tabel Data Profil Karyawan	86
Gambar 6.7 Judul Formulir Perubahan Data Karyawan Awal	87
Gambar 6.8 Perbaikan Judul Formulir Perubahan Data Karyawan	88
Gambar 6.9 Halaman Profil Karyawan Awal	88
Gambar 6.10 Perbaikan Halaman Profil Karyawan	89
Gambar 6.11 Halaman Pemberitahuan Awal	89
Gambar 6.12 Halaman Perbaikan Pemberitahuan	90



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA DENGAN PEMILIK CV. KURANJI KARYA MANDIRI....	96
LAMPIRAN B DAFTAR HADIR PESERTA FGD	98
LAMPIRAN C NOTULENSI HASIL FGD	99



BAB 1 PENDAHULUAN

Skripsi memiliki beberapa komponen/bab yang tersusun dengan alur logis. Pendahuluan adalah bagian komponen/bab pertama yang menjelaskan apa yang akan dikerjakan dalam skripsi dan alasan mengapa skripsi ini perlu dikerjakan. Selain itu, pada bab ini juga membahas terkait tujuan skripsi ini dan manfaatnya.

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi sudah semakin maju dan berkembang. Dari hal tersebut sudah banyak pula produk dari ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang tercipta serta digunakan oleh manusia pada saat ini. Produk-produk tersebut biasanya digunakan dengan tujuan untuk membantu meringankan pekerjaan manusia dan juga untuk meningkatkan efisiensi suatu pekerjaan tertentu.

CV. Kuranji Karya Mandiri adalah salah satu usaha meubel yang ada di Kecamatan Kuranji Kota Padang. Perusahaan ini menawarkan berbagai produk meubel diantaranya tempat tidur, kursi, meja, lemari dan kebutuhan rumah tangga sehari-hari lainnya. Dalam melakukan kegiatan pembuatan dan perdagangan produk tersebut, perusahaan ini mempekerjakan beberapa karyawan yang ahli dalam pengerjaan produk. Namun demikian, sampai saat sekarang perusahaan ini tidak pernah melakukan pencatatan data karyawan, sehingga tidak ada rekapan data profil karyawan dan perusahaan ini masih melakukan penggajian manual yang datanya didapatkan langsung dari masing-masing karyawan dan hanya dicatat pada kertas atau buku. Hal ini berpotensi dapat menimbulkan kesalahan informasi karena adanya karyawan yang melakukan kecurangan dalam memberikan informasi kehadiran dan pekerjaan. Selain itu, perusahaan juga belum memiliki laporan terkait produk-produk yang telah selesai dikerjakan.

Sesuai masalah yang muncul berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri (Lampiran A), perusahaan ini membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengelola data penggajian yang baik. Menurut Asropuddin (2013:7), aplikasi dirancang untuk membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah tertentu. Aplikasi penggajian ini diharapkan dapat mengatasi masalah pada perusahaan ini dalam menghitung gaji sesuai dengan data kehadiran pekerjaan yang dilakukan masing-masing karyawan. Selain itu, aplikasi ini diharapkan juga akan mempermudah perusahaan dalam membuat laporan pekerjaan setiap bulannya guna membantu perusahaan dalam mengevaluasi perdagangan produknya.

Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, sehingga memungkinkan penggunaan komputer yang lebih luas. Hampir setiap kita berhubungan dengan teknologi komputer, karena komputer digunakan di setiap sisi kehidupan. Antarmuka pengguna (*user interface*) merupakan jembatan antara pengguna dan komputer. Dengan demikian antarmuka pengguna penting dibentuk sebagus

mungkin agar pengguna mengerti dengan mudah dan dapat menggunakannya (Sudarmawan & Dony, 2007). Antarmuka pengguna adalah salah satu bagian dari sistem yang dikendalikan oleh pengguna untuk mencapai suatu tujuan dengan melaksanakan fungsi-fungsi sistem tersebut. Antarmuka pengguna yang baik adalah yang membuat pengguna berkonsentrasi pada informasi dan tugas yang dilaksanakan, dan bukan berkonsentrasi pada mekanisme yang digunakan untuk menampilkan informasi dan melaksanakan tugas (Galitz, 2002). Oleh karena itu, antarmuka pengguna pada aplikasi penggajian perlu dibentuk sedemikian rupa sehingga lebih mudah dimengerti dan digunakan oleh pengguna.

Salah satu metode perancangan antarmuka adalah *human centered design* (HCD). HCD adalah kerangka desain pada pengembangan solusi yang melibatkan perspektif manusia dalam semua tahap proses pemecahan terhadap suatu masalah dengan memusatkan perhatian pada pengguna dan menerapkan pengetahuan kegunaan dan beberapa teknik. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi, meningkatkan kesejahteraan manusia, kepuasan pengguna, aksesibilitas dan keberlanjutan (ISO 9241, 2010). Penelitian ini menggunakan HCD untuk merancang antarmuka aplikasi yang dapat digunakan dan bermanfaat yang berfokus pada pengguna, kebutuhan dan persyaratan dari mereka agar pengguna dapat menggunakan aplikasi sesuai dengan tujuan. Tahap pertama dari HCD adalah menentukan konteks penggunaan. Kedua, menentukan spesifikasi persyaratan pengguna. Ketiga, membuat usulan solusi desain dan evaluasi akhir pada hasil rancangan desain. Semua tahapan berhubungan dengan penggalian data dan informasi, menentukan karakteristik pengguna, persyaratan pengguna dan sistem, serta perancangan antarmuka yang sesuai. Penelitian ini juga merujuk pada *usability guidelines* yang terdapat pada buku *Research-Based Web Design & Usability Guidelines (2006)* sebagai referensi solusi desain antarmuka situs *web* nantinya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan solusi desain antarmuka aplikasi penggajian yang sesuai dengan konteks penggunaan dan dapat digunakan oleh pengguna.

Berdasarkan latar belakang, maka penulis mengangkat penelitian dengan judul “Perancangan Antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri Menggunakan Metode *Human Centered Design* (HCD) “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah konteks penggunaan dalam merancang antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri?
2. Bagaimana persyaratan pengguna dalam merancang antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri?
3. Bagaimana hasil rancangan antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri?
4. Bagaimana hasil evaluasi terhadap prototipe rancangan antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri?

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, maka didapatkan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui konteks penggunaan pada aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri.
2. Mengetahui kebutuhan pengguna dalam merancang antarmuka aplikasi Penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri.
3. Mengetahui hasil rancangan antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri yang sesuai dengan konteks penggunaan dan panduan umum.
4. Mengetahui hasil evaluasi prototipe rancangan antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Dengan adanya penelitian ini, mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu-ilmu yang didapat selama masa kuliah dan dapat menyalurkan ilmunya ke masyarakat.

1.4.2 Bagi CV. Kuranji Karya Mandiri

Beberapa manfaat bagi CV Kuranji Karya Mandiri yang diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Mendapatkan hasil berupa antarmuka aplikasi yang akan mempermudah CV. Karya Mandiri mendapatkan informasi dalam mengelola penggajian karyawan.
2. Sebagai sarana informasi mengenai kehadiran dan pekerjaan pegawai CV. Karya Mandiri.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini diberikan batasan masalah agar tidak meluas ke topik lain dan tetap berpusat pada tujuan penelitian, antara lain:

1. Aplikasi yang dirancang adalah aplikasi berbasis *web* dan hanya dapat diakses oleh internal CV. Kuranji Karya Mandiri.
2. Fokus penelitian hanya pada desain antarmuka pengguna.
3. Rancangan antarmuka hanya menggunakan tampilan desktop.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disusun untuk memberikan gambaran dan uraian serta mempermudah dalam memahami penelitian dari laporan skripsi ini. Secara garis besar sistematika penyusunan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini berisi teori-teori yang terkait dalam pengerjaan penelitian ini yang meliputi studi pendahuluan, Profil CV. Kuranji Karya Mandiri, Interaksi Manusia dan Komputer, Antarmuka Pengguna, *Human Centered Design*, BPMN, *Use case Diagram*, Prototipe, *Focus Group Discussion*, *Usability*, dan *Usability Guidelines & Standards*.

BAB 3 METODOLOGI

Bab ini menjelaskan tentang tahapan alur penelitian yang akan dikerjakan dalam merancang aplikasi penggajian ini.

BAB 4 MENENTUKAN KONTEKS PENGGUNAAN DAN MENSPEKIFIKASIKAN PERSYARATAN PENGGUNA

Bab ini membahas tentang konteks penggunaan terkait karakteristik pengguna, lingkungan sistem dan tugas pengguna melalui hasil wawancara dengan pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri dan studi terhadap sistem yang serupa. Serta membahas persyaratan pengguna terkait pemodelan proses bisnis dan model *use case*.

BAB 5 SOLUSI DESAIN

Bab ini membahas desain navigasi, aturan umum desain dan tampilan prototipe aplikasi.

BAB 6 EVALUASI DAN PERBAIKAN SOLUSI DESAIN

Bab ini berisikan hasil evaluasi prototipe menggunakan *Focus Group Discussion (FGD)* dan perbaikan solusi desain prototipe aplikasi.

BAB 7 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian dan saran yang diharapkan bisa bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang perancangan sistem yang menggunakan metode *human centered design* telah dilakukan sebelumnya dalam berbagai bidang. Penelitian sebelumnya akan menjadi acuan untuk melakukan penelitian sekarang ini. Beberapa diantaranya yaitu:

- Panjawi (2016), melakukan perancangan Situs *Web* Rumah Sakit Hva Toeloengrejo Dengan Mengadaptasi *Human Centered Design*.
- Syahirsah (2018), melakukan evaluasi dan perbaikan desain antarmuka pengguna situs Talangin.com menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD).

Pada penelitian ini dilakukan perancangan antarmuka aplikasi penggajian karyawan pada CV. Kuranji Karya Mandiri menggunakan metode *human centered design*.

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sekarang dengan sebelumnya

Deskripsi	Penelitian Sebelumnya		Penelitian Sekarang
Penulis	Yoke Panjawi	Natasha Syahirsah	Weni Gusti Rahayu
Judul Penelitian	Perancangan Situs <i>Web</i> Rumah Sakit Hva Toeloengrejo Dengan Mengadaptasi <i>Human Centered Design</i>	Evaluasi Dan Perbaikan Desain Antar Muka Pengguna Situs Talangin.Com Menggunakan Pendekatan Human Centered Design (Hcd)	Perancangan Antarmuka Aplikasi Penggajian Karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri Menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (HCD)
Tahun Penelitian	2016	2018	2019
Tujuan	Merancang situs <i>web</i> Rumah Sakit HVA Toeloengrejo yang dapat mendemonstrasikan solusi untuk penyampaian informasi layanan dan fasilitas RS dengan tingkat usability yang sesuai dengan konteks penggunaan.	Mengevaluasi <i>usability</i> antarmuka dan merancang perbaikan antarmuka situs <i>web</i> Talangin.com untuk membantu proses bisnis perusahaan dengan berfokus pada pengguna, kebutuhan dan persyaratan dari pengguna.	Merancang aplikasi penggajian karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri yang dapat mendemonstrasikan solusi untuk mengelola data dan informasi karyawan serta penggajian yang ada dengan tingkat usability yang sesuai dengan konteks penggunaan.

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian sekarang dengan sebelumnya (lanjutan)

Deskripsi	Penelitian Sebelumnya		Penelitian Sekarang
Objek penelitian	Rumah Sakit HVA Toeloengrejo	Situs <i>Web</i> Talangin.com	CV. Kuranji Karya Mandiri
Metode yang digunakan	HCD (<i>Human Centered Design</i>), wawancara, studi situs <i>web</i> lain, <i>use case</i> , prototipe, <i>sitemap</i> , <i>guidelines</i> , <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).	HCD (<i>Human Centered Design</i>), wawancara, studi situs <i>web</i> lain, skenario, <i>task analysis</i> , proses bisnis, <i>Guidelines</i> , prototipe, <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).	HCD (<i>Human Centered Design</i>), wawancara, studi aplikasi penggajian <i>web</i> serupa, proses bisnis, model <i>use case</i> , desain navigasi, <i>usability guidelines</i> , prototipe, <i>Focus Group Discussion</i> (FGD).

2.2 Profil CV. Kuranji Karya Mandiri

CV. Kuranji Karya Mandiri berdiri pada 1 Februari 2000 yang didirikan oleh bapak Dasrial Darwas. CV ini merupakan usaha perdagangan barang dan jasa. Barang yang diperdagangkan bisa berupa Kusen, Pintu, Lemari, Jendela, Kamar set, barang kantor, barang sekolah, dan lainnya. Sedangkan untuk jasa bisa berupa pemasangan pintu, jendela, desain kantor, dan sebagainya.

Alamat : Jl. Kalumbuk RT 01 RW 05 (depan SD Negeri 05/20 Kalumbuk)
Kecamatan Kuranji Kota Padang Sumatera Barat, Kode Pos 25155

Telp : (0751) 497383, 081267417890

e-mail : cv_kk_mandiri@yahoo.com



Gambar 2.1 Logo CV Kuranji Karya Mandiri

Sumber : Dasrial Darwas. 2019. Profil Perusahaan. Diwawancarai oleh Weni Gusti Rahayu. [Dokumen] CV. Kuranji Karya Mandri dan 18 Januari 2019.

2.2.1 Sejarah CV Kuranji Karya Mandiri

CV. Kuranji Karya Mandiri adalah sebuah perusahaan hasil pecahan dari perusahaan TIGA BERLIAN, dimana perusahaan TIGA BERLIAN dipimpin oleh 3 orang bersaudara dari tahun 90-an. CV. Kuranji Karya Mandiri berdiri sejak tahun 2000. Di awal berdirinya perusahaan ini, nama perusahaan ini ialah “Yal Perabot”, tidak lama setelah itu nama perusahaan ini berubah menjadi “UD Al-Qadri”,

namun karena UD adalah sebuah usaha dengan fokus utamanya adalah membeli barang dan menjualnya kembali agar mendapatkan keuntungan tanpa mengubah kondisi barang yang dijual. Karena hal itu, nama usaha yang awalnya UD diganti dengan CV karena tujuan perusahaan ini adalah melayani, membuat dan memperjualkan barang. Nama yang ditetapkan adalah CV. Kuranji Karya Mandiri. Di awal tahun berdirinya, perusahaan ini hanya memiliki 5 orang karyawan yang merupakan saudara-saudaranya pemilik dan setelah berjalan selama 5 tahun, jumlah karyawan yang bekerja di perusahaan ini berkisar 30 karyawan. Di awal tahun 2010-an karyawan yang bekerja di CV. Kuranji Karya Mandiri berkurang menjadi kurang lebih 20 orang, dan untuk tahun sekarang karyawan yang bekerja di perusahaan ini hanya berjumlah 14 orang.

CV. Kuranji Karya Mandiri sudah menjadi salah satu anggota APPI (Asosiasi Pengusaha Perabot Indonesia), APPI merupakan komunitas perabot di Indonesia yang sudah mendapatkan legalitas dalam memproduksi kayu oleh KESBANGLINMAS (Kesejahteraan Pembangunan dan Perlindungan Masyarakat). Perusahaan ini melayani berbagai kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat umum, perumahan, perkantoran maupun instansi lembaga-lembaga. Produk yang ditawarkan pastinya memiliki kualitas tinggi dan berbahan dasar berkualitas tinggi juga seperti Banio, Bayur, Timbalun, Miranti, Surian dan lain-lain.

2.2.2 Visi dan Misi

Beberapa manfaat bagi CV Kuranji Karya Mandiri yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

- Visi:
Menjadi *supplier* dan produsen meubel yang berkualitas, inovatif serta mampu menghadapi persaingan global .
- Misi:
 1. Membangun individu yang profesional.
 2. Memproduksi meubel yang berkualitas.

2.2.3 Struktur Organisasi CV Kuranji Karya Mandiri

Dalam mengelola usaha meubel ini, CV. Kuranji Karya Mandiri memiliki struktur yang terdiri dari Pemilik, Bagian data dan keuangan, dan Karyawan, berikut penjelasannya:

1. Pemilik
Pemilik ialah pendiri dan sekaligus pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri, pemilik bertanggung jawab atas keseluruhan perusahaan. Pemilik yang menentukan supplier mana yang akan bekerjasama dengan perusahaan ini, mendesain produk sesuai permintaan pelanggan, menerima semua laporan tiap minggunya dan mengelola CV. Kuranji Karya Mandiri.
2. Bagian data dan keuangan
Uniknya di CV. Kuranji Karya Mandiri ini ialah, Bagian ini juga bisa disebut sekretaris dan bendahara, 2 peran ini hanya dilakukan oleh 1 orang saja.

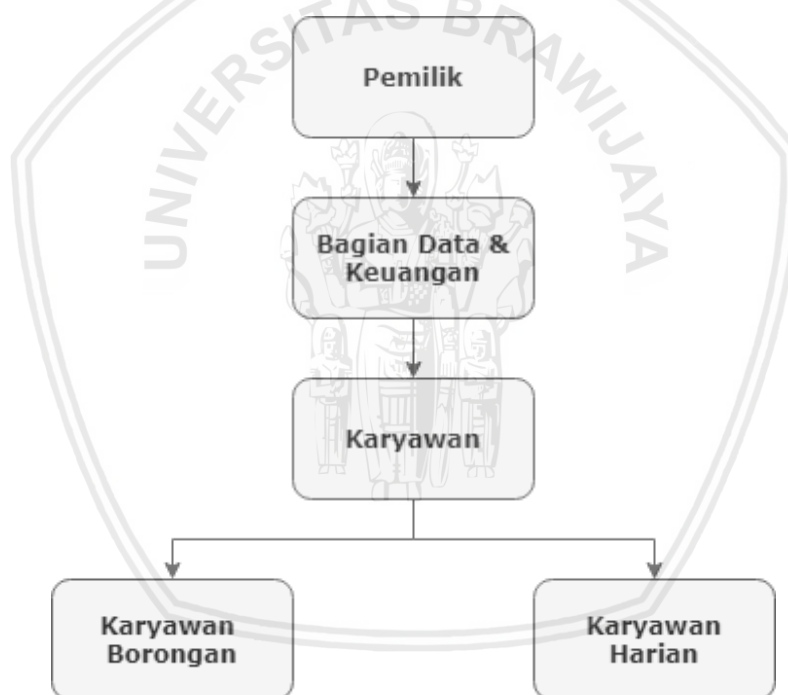
Bagian ini berperan untuk mengurus tiap informasi yang masuk dan keluar. Informasi berupa data produk, penjualan, karyawan dan penggajian.

3. Karyawan

Karyawan ialah orang-orang yang bekerja untuk membuat barang/jasa yang diminta sesuai keinginan pelanggan sesuai. Di CV. Kuranji Karya Mandiri ada 2 tipe karyawan, yaitu :

- a. Borongan, karyawan ini merupakan karyawan yang sudah lama bekerja di CV. Kuranji Karya Mandiri dan karyawan ini dipercayai untuk membuat barang dalam jumlah yang banyak maupun sedikit, seperti pembuatan kursi untuk sekolah, kantor, dll.
- b. Harian, karyawan ini merupakan karyawan biasa yang mengerjakan tugasnya dalam sehari-hari, seperti mengecat, bersih-bersih dan sopir juga dikategorikan sebagai karyawan harian.

Struktur organisasi CV. Kuranji Karya Mandiri dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Kuranji Karya Mandiri

Sumber : Dasrial Darwas. 2019. Profil Perusahaan. Diwawancarai oleh Weni Gusti Rahayu. [Dokumen] CV. Kuranji Karya Mandri dan 18 Januari 2019.

2.3 Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer ataupun biasa disebut juga HCI (*Human Computered Interaction*) merupakan disiplin ilmu pengetahuan yang mengupas tentang perancangan, evaluasi dan implementasi dari sistem komputer interaktif terkait dengan penggunaannya oleh manusia beserta hal-hal yang terkait (Hewet, et. al., 1992, 1996 dalam Santoso, 2009).

Tujuan utama dari interaksi manusia dan komputer adalah menghasilkan sistem komputer yang mampu digunakan dengan baik oleh pengguna (*good usability*) melalui desain antarmuka dengan memperhatikan beberapa hal penting seperti memahami beberapa faktor-faktor yang membuat manusia menggunakan teknologi, mengembangkan teknik-teknik yang memungkinkan untuk membangun sistem yang sesuai dengan tujuan serta mencapai interaksi yang nyaman, efektif dan efisien.

2.4 Antarmuka Pengguna

Desain antarmuka pengguna adalah sebuah subset dari bidang studi yang disebut sebagai *Human-Computer Interaction* (HCI). HCI merupakan studi, perencanaan dan desain bagaimana manusia dan komputer bekerja bersama sehingga kebutuhan pengguna merasa puas dengan cara yang paling efektif. Antarmuka pengguna menjadi bagian dari komputer dan perangkat lunak itu sendiri sehingga manusia dapat melihat, mendengar, menyentuh, berbicara atau memahami. Desain antarmuka yang pantas akan memberikan gabungan antara mekanisme input dan output yang dirancang dengan baik yang memenuhi kebutuhan, kemampuan dan keterbatasan pengguna dengan cara yang paling efektif (Wilbert O, 2007).

Satzinger mengatakan antarmuka pengguna merupakan bagian dari sebuah sistem informasi yang membutuhkan interaksi pengguna untuk membuat *input* dan *output*. *Input* adalah bagaimana seseorang mengkomunikasikan kebutuhan atau keinginannya ke komputer. Beberapa komponen masukan umum adalah *keyboard*, *mouse*, *trackball*, jari seseorang (untuk layar sentuh), dan suara seseorang (untuk instruksi lisan). *Output* adalah bagaimana komputer menyampaikan hasil perhitungan dan persyaratannya kepada pengguna. Untuk memastikan hasil terbaik, perancang harus mempertimbangkan berbagai masalah antarmuka pengguna, dan bekerja untuk membuat situs *web* yang memungkinkan kinerja manusia membaik (Leavitt, 2006).

2.5 Human Centered Design (HCD)

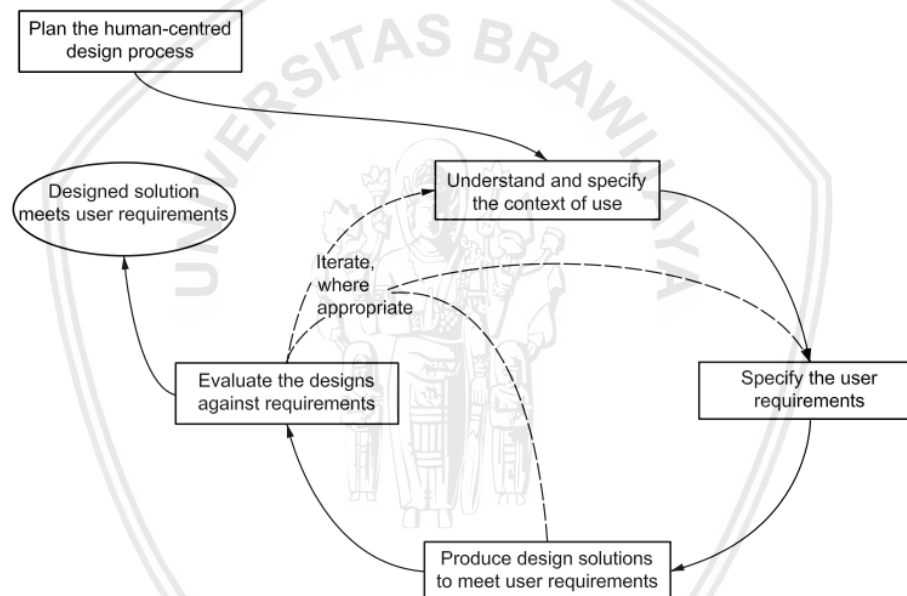
Pada pendekatan *Human Centered Design* (HCD) yang digunakan sama seperti pada ISO 9241-210, digunakan untuk desain dan pengembangan sistem yang bertujuan membuat sistem interaktif lebih bermanfaat dengan berfokus pada penggunaan sistem dan menerapkan faktor manusia/ergonomi dan pengetahuan dan teknik mengenai kegunaan (ISO, 2010). Pada HCD, fokus utama ialah manusia, dengan mempertimbangkan kemampuan dan keterbatasan teknologi yang mendasari dan fitur perusahaan yang dimiliki.

Human-Centered Design adalah pendekatan yang berorientasi objek dalam pengembangan sistem secara interaktif, melakukan berbagai investigasi seperti wawancara. Pendekatan ini sangat melibatkan pengguna dalam seluruh fase desain dan evaluasi. Setiap iterasi HCD melibatkan 4 fase yang berbeda. Berdasarkan ISO 9241-210 (2010), fase pertama yang dilakukan ialah perancang harus memahami konteks dimana sistem dapat digunakan. Kemudian perancang

melakukan penentuan persyaratan pengguna. Lalu fase desain dan dilanjutkan dengan fase evaluasi desain. Hasil dari fase evaluasi dinilai terhadap konteks dan persyaratan pengguna sehingga dapat memeriksa seberapa baik desain dilakukan, seberapa dekat dengan konteks dan kepuasan spesifikasi pengguna.

Merancang desain dengan menggunakan metode HCD dapat meningkatkan kualitas (ISO 9421-210, 2010) seperti:

1. Meningkatkan produktivitas pengguna dan efisiensi operasional dari suatu organisasi.
2. Lebih mudah untuk dipahami dan digunakan, mengurangi biaya pelatihan dan dukungan.
3. Meningkatkan pengalaman pengguna.
4. Mengurangi ketidaknyamanan dan jenuh.
5. Menyediakan keunggulan kompetitif.
6. Kontribusi terhadap tujuan keberlanjutan.



Gambar 2.3 Siklus Human Centered Design

Sumber: ISO 9241-210 (2010)

2.5.1 Memahami dan mengidentifikasi konteks penggunaan

Pada tahap ini ada berbagai aspek konteks penggunaan yang meliputi beberapa hal, yaitu:

- a. Pengguna

Identifikasi pengguna dilakukan guna mengetahui siapa saja yang akan menjadi pengguna sistem. Pengguna merupakan sumber yang relevan untuk menggali informasi mengenai kebutuhan yang diinginkan pada sistem agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan sistem dan mendapatkan tingkat kepuasan yang tinggi.
- b. Karakteristik pengguna

Penentuan karakteristik pengguna perlu guna mengetahui identitas/karakteristik dari tiap pengguna sistem. Karakteristik yang diidentifikasi ialah seperti jenis kelamin, usia, pengetahuan, pendidikan, pengalaman, kemampuan, dan lain sebagainya.

- c. Tujuan dan tugas pengguna
Tujuan dan tugas pengguna diidentifikasi untuk mengetahui *usability* dan kemampuan akses sistem yang dapat dilakukan.
- d. Lingkungan sistem
Identifikasi terhadap lingkungan seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan perangkat lain yang dibutuhkan.

2.5.2 Menspesifikasikan persyaratan pengguna

Pada HCD, tahap ini akan menghasilkan pernyataan yang jelas dari kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan dijadikan sebagai dasar awal dalam melakukan perancangan usulan desain pada tahap berikutnya. Ketentuan dalam menentukan persyaratan pengguna yaitu berasal dari konteks penggunaan dan kebutuhan pengguna.

Ada banyak metode yang bisa digunakan dalam menspesifikasikan persyaratan pengguna, yaitu (Maguire, 2001):

- a. *Interview*. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi tentang kebutuhan pengguna.
- b. *Focus Group*. Metode ini sangat membantu untuk memunculkan kebutuhan-kebutuhan yang lebih bervariasi dengan mengumpulkan beberapa pengguna dalam sebuah grup.
- c. Skenario. Skenario merupakan contoh nyata apakah pengguna dapat melakukan tugas-tugas yang diberikan untuk mencapai tujuan sistem.
- d. *Persona*. *Persona* digunakan untuk mengelompokkan pengguna berdasarkan karakteristik, latar belakang, dan kemampuan pengguna.

2.5.3 Membuat solusi desain sesuai kebutuhan pengguna

Solusi desain dihasilkan dengan menyesuaikan konteks pengguna dan persyaratan pengguna. Menghasilkan solusi desain harus disertakan dengan sub aktivitas berikut (ISO 9241-210, 2010):

1. Merancang tugas pengguna, iterasi sistem pengguna dan antarmuka untuk bertemu dengan kebutuhan pengguna, mempertimbangkan seluruh pengalaman pengguna.
2. Menciptakan solusi desain yang lebih komplit seperti *mockup*.
3. Mengubah solusi desain dalam tanggapan untuk evaluasi dan umpan balik.
4. Komunikasikan solusi desain kepada mereka bertanggung jawab untuk pelaksanaannya.

2.5.4 Mengevaluasi desain

Mengevaluasi rancangan desain dilakukan berdasarkan sudut pandang pengguna. Konsep desain harus bisa dievaluasi untuk memastikan kebutuhan dari calon pengguna sistem. Walaupun telah ada panduan dalam merancang desain, evaluasi pengguna merupakan elemen penting yang tidak dapat dipisahkan dari konsep *Human Centered Design* (ISO, 2010). Tujuan dari evaluasi pengguna adalah untuk mengukur apakah usulan desain telah memenuhi seluruh persyaratan pengguna yang ditentukan, menggali informasi baru mengenai kebutuhan pengguna, dan mengetahui kekurangan dan tanggapan mengenai kelebihan dari usulan desain.

2.6 Prinsip Dasar Human Centered Design (HCD)

Adapun prinsip dasar dari Human Centered Design terdapat tiga komponen antara lain (Rubin, 2008):

- a. Awal fokus pada pengguna dan tugas-tugas mereka (*Early focus on users and their tasks*)

Dalam pengembangan HCD perlu adanya pelatihan dan pembinaan dalam mengelola interaksi dengan pengguna. Terlebih dahulu mengidentifikasi dan mengkategorikan pengguna. Selanjutnya melakukan pendekatan terstruktur dan sistematis terhadap informasi pengguna, mulai dari karakter, perilaku, dan sikapnya. Tujuannya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, dan melibatkan pengguna dalam proses desain.

- b. Evaluasi dan pengukuran penggunaan produk (*Evaluation and measurement of product usage*)

Pada prinsip ini, lebih ditekankan pada pengukuran perilaku dalam kemudahan belajar dan kemudahan penggunaan di awal proses desain, melalui pengembangan dan evaluasi prototipe dengan pengguna yang sebenarnya.

- c. Desain iterasi (*Iterated design*)








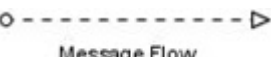
Pentingnya membuat desain dengan iterasi bukan hanya pada hasil akhir pengembangan. Sebaliknya, desain dengan iterasi memungkinkan untuk merekonstruksi secara penuh dan membahas kembali desain, melalui evaluasi awal, desain navigasi dan ide-ide desain. Pengaruh desain iteratif menjadi disaat desainer tidak siap untuk suatu langkah besar. Intinya, desain dengan iteratif yang sesuai memungkinkan seseorang untuk membuat produk melalui proses desain, tes, mendesain ulang, dan tes ulang kegiatan.

2.7 BPMN

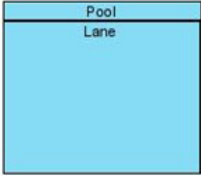



BPMN merupakan representasi eksplisit dari proses bisnis dengan aktivitas mereka dan kendala pelaksanaan diantara mereka. Proses bisnis adalah instrument kunci untuk mengatur aktivitas-aktivitas dan untuk meningkatkan

pemahaman interrelasi mereka (Weske, 2007). Menurut Weske (2007), ada beberapa elemen dari BPMN yang dijelaskan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Elemen BPMN

Elemen	Deskripsi						
1. Flow Objects							
1.1 Events 	<i>Events</i> , didefinisikan sebagai sesuatu yang terjadi dalam suatu proses, dan bagaimana proses menanggapi ini (jika itu adalah peristiwa penangkapan), atau bagaimana proses menghasilkan sinyal bahwa sesuatu telah terjadi (jika itu adalah peristiwa lemparan). <i>Events</i> bias berupa <i>start events</i> , <i>intermediate events</i> , dan <i>end events</i>						
1.2 Activities	<i>Activities</i> , adalah tindakan yang dilakukan berulang kali oleh seorang pemain sebagai bagian dari kegiatan yang diselenggarakan. Setiap kejadian aktivitas						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemen</th> <th>Deskripsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td>mewakili tindakan yang kurang lebih sama pada kasus yang berbeda.</td> </tr> <tr> <td> 1.3 Gateways  </td> <td> <i>Gateways</i>, digunakan untuk menentukan percabangan, forking, penggabungan, atau penggabungan jalur dalam proses. </td> </tr> </tbody> </table>		Elemen	Deskripsi		mewakili tindakan yang kurang lebih sama pada kasus yang berbeda.	1.3 Gateways 	<i>Gateways</i> , digunakan untuk menentukan percabangan, forking, penggabungan, atau penggabungan jalur dalam proses.
Elemen	Deskripsi						
	mewakili tindakan yang kurang lebih sama pada kasus yang berbeda.						
1.3 Gateways 	<i>Gateways</i> , digunakan untuk menentukan percabangan, forking, penggabungan, atau penggabungan jalur dalam proses.						
2. Connecting Objects							
2.1 Sequence Flow 	<i>Sequence Flow</i> , mendefinisikan urutan eksekusi dari kegiatan dalam suatu proses.						
2.2 Message Flow 	<i>Message Flow</i> , menunjukkan aliran pesan antara entitas bisnis atau peran yang disiapkan untuk mengirim dan menerima mereka.						
2.3 Association 	<i>Association</i> , digunakan untuk mengasosiasikan teks dan objek non-aliran grafis.						

Tabel 2.2 Elemen BPMN (lanjutan)

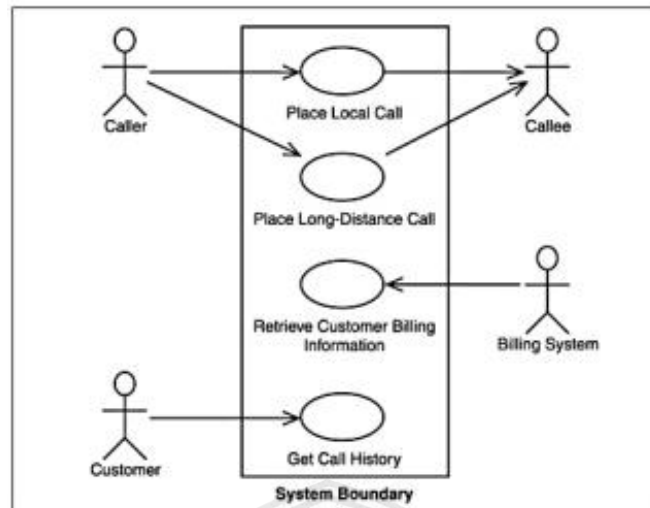
3. Swimlanes	
<p>3.1 <i>Pool dan Lane</i></p> 	<p><i>Pool</i>, menjadi Lanes (dengan demikian menciptakan sub-partisi), kegiatan dapat diatur dan dikategorikan sesuai dengan bagian dari organisasi yang melakukan mereka.</p> <p><i>Lane</i>, adalah bagian yang lebih mendetail dari pool.</p>
4. Artifacts	
<p>4.1 <i>Data Objects</i></p> 	<p><i>Data Objects</i>, tidak dianggap memiliki efek lain pada proses daripada informasi tentang sumber daya yang dibutuhkan atau dihasilkan oleh aktivitas.</p>
Elemen	Deskripsi
<p>4.2 <i>Group</i></p> 	<p><i>Group</i>, adalah bantuan visual yang digunakan untuk dokumentasi atau tujuan analisis.</p>
<p>4.3 <i>Text Annotation</i></p> 	<p><i>Text Annotation</i>, digunakan untuk menambahkan informasi tambahan tentang aspek-aspek tertentu dari model.</p>

Sumber: Weske (2007)

2.8 Use case Diagram

Sebuah *use case* menggambarkan bagaimana seorang pengguna berinteraksi dengan sistem dengan menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Variasi urutan langkah menggambarkan berbagai skenario. *Use case* merupakan narasi teks atau template yang menggambarkan fungsi atau fungsi sistem dari sudut pandang pengguna (Pressman, 2010). Pada Gambar 2.4 tersebut ditunjukkan contoh untuk *use case diagram* sistem telepon. Ketika menginterpretasikan *use case diagram*, panah seharusnya tidak diinterpretasikan sebagai arus arah data. Hampir setiap sistem, ada pertukaran dua arah informasi antara aktor dan *use case*.





Gambar 2.4 Contoh use case diagram

Sumber : Bittner & Spence (2002)

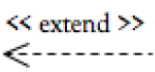

Beberapa *use case diagram* ditampilkan tanpa panah pada hubungan asosiasi, hal tersebut diterima dalam pemodelan menggunakan UML, namun panah dalam hubungan asosiasi ini digunakan untuk menunjukkan inisiator komunikasi yang bisa menggambarkan urutan penggunaan *use case* (Bittner & Spence, 2002). Notasi-notasi yang biasa digunakan pada *use case diagram* dijelaskan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Notasi pada Use case Diagram

Notasi	Nama	Deskripsi
	<i>Actor</i>	Mewakili pengguna, organisasi, sistem eksternal atau apapun yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use case</i>	Mewakili urutan tindakan yang dilakukan oleh satu atau lebih aktor dalam mencapai suatu tujuan tertentu. <i>Use case</i> mendeskripsikan fungsi dari sistem dilihat dari sudut pandang pengguna.
	<i>Association</i>	Menunjukkan relasi atau hubungan antara aktor dengan <i>use case</i> dimana terjadi interaksi diantara mereka.
	<i>Include</i>	merupakan bagian dari <i>use case</i> yang lain. <i>Include</i> digunakan untuk menunjukkan bagaimana suatu <i>use case</i> dipecah menjadi aktivitas yang lebih kecil.



Tabel 2.4. Notasi pada *Use case Diagram*

	<i>Extend</i>	Menggambarkan hubungan antar <i>use case</i> yang menunjukkan perilaku sebuah <i>use case</i> dapat dikembangkan oleh <i>use case</i> yang lain.
	<i>Generalized</i>	Menggambarkan hubungan antara dua aktor atau dua <i>use case</i> . <i>Generalized</i> menghubungkan aktor yang lebih spesifik dengan aktor yang umum.

Sumber: IBM Corportion (2004)

2.9 Desain Navigasi

Merancang navigasi sebuah aplikasi berarti memberikan tautan pada setiap halaman yang memungkinkan pengguna untuk menjelajah pada aplikasi. Desain navigasi harus mencapai tiga tujuan, sebagai berikut (Garret, 2011):

1. Menyediakan sarana kepada pengguna untuk dapat berpindah dari suatu halaman ke halaman lainnya berupa tautan. Tautan harus benar-benar dapat melakukan tugasnya.
2. Desain navigasi harus berkomunikasi antara hubungan unsur-unsur yang ada di dalamnya, dapat berupa daftar tautan. Daftar tautan tersebut diperlukan pengguna untuk memahami pilihan apa saja yang tersedia
3. Desain navigasi harus berkomunikasi antara hubungan isi dan halaman yang dilihat pengguna. Pengguna dapat memahami mana pilihan yang tersedia dan yang memungkinkan untuk menentukan tujuan tautan selanjutnya.

Menurut Dix, et al (2004), ada 2 jenis pertimbangan dalam membuat desain navigasi, yaitu:

a. Struktur Lokal

Untuk melakukan suatu tujuan, setiap kondisi sistem atau setiap layar perlu memberikan pengguna pengetahuan yang cukup tentang apa yang harus dilakukan untuk lebih dekat ke tujuan mereka. Struktur lokal merupakan komunikasi dari satu layar melihat keluar. Struktur ini memiliki empat aturan emas, yaitu: mengetahui dimana pengguna berada, mengetahui apa yang dapat anda lakukan, mengetahui mana anda akan pergi atau apa yang akan terjadi, mengetahui di mana anda telah atau apa yang telah anda lakukan.

b. Struktur Global

Struktur global merupakan komunikasi layar dalam aplikasi. Untuk melihat keseluruhan struktur aplikasi ada 2 bentuk yaitu diagram hirarkis atau bisa disebut juga *functional hierarchy* dan diagram jaringa atau *network of screens*.

- Diagram hirarkis.

Diagram ini menggambarkan bagian dari aplikasi, layar atau kelompok layar dan adanya fungsional di dalam layar. Salah satu cara untuk mengatur sistem adalah dalam beberapa bentuk hierarki. Hierarki menautkan layar, halaman, atau status dalam pengelompokan logis. Diagram ini memberikan perincian tingkat tinggi dari beberapa jenis sistem pesan. Hierarki semacam ini dapat digunakan secara nyata untuk membantu selama desain, tetapi juga dapat digunakan untuk menyusun sistem yang sebenarnya.

- Diagram jaringan.

Untuk menggambarkan penuh sistem kita perlu memperhitungkan jalur yang berbeda melalui sistem dan loop di mana sistem kembali ke layar yang sama. Ada berbagai cara untuk melakukan ini, cara sederhana adalah dengan menggunakan diagram jaringan yang menunjukkan status atau layar utama dihubungkan bersama dengan panah. Diagram ini menunjukkan apa yang mengarah pada apa, menunjukkan apa yang terjadi saat apa termasuk cabang dan *loop* yang terjadi sekaligus diagram ini lebih berorientasi pada tugas daripada hierarki.

2.10 Prototipe

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem.

Pengguna sering kali hanya mendefinisikan secara umum dikehendaknya tanpa menyebutkan secara detail *output* apa dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan, disini *developer* kurang memperhatikan efisiensi algoritma, kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dan komputer (Pressman, 2005). Untuk mengatasi ketidakserasian antara pengguna dan *developer*, maka dibutuhkan kerjasama yang baik diantara keduanya sehingga *developer* akan mengetahui dengan benar apa yang diinginkan pengguna dengan tidak mengesampingkan segi-segi teknis dan pengguna akan mengetahui proses-proses dalam menyelesaikan sistem yang diinginkan.

Dalam tahapan *prototyping* dibuat prototipe agar bisa di test secara langsung kepada calon pengguna. Prototipe yang digunakan bisa saja masih berupa sketsa-sketsa hasil oret-an atau yang sudah dibuat menggunakan tools seperti marvel, JustInMind, invision atau Adobe XD. Melakukan *prototyping* dalam penentuan masalah dapat memberitahu bahwa masalah yang akan diselesaikan dipahami oleh pengguna.

2.11 Usability

Usability merupakan ukuran bagaimana sesuatu “dapat digunakan” atau “usable”. *Usability* sendiri mempunyai banyak defenisi luas yang berbeda-beda. Salah satu defenisi *Usability* yaitu seberapa jauh suatu sistem dapat digunakan pengguna tertentu untuk tujuan tertentu dengan tingkat efektifitas, efisiensi, dan

kepuasan tertentu dalam suatu konteks (ISO 9241, 2010). Berbagai situs *web* dan buku banyak menjelaskan berbagai definisi atau persyaratan untuk sesuatu bisa dikatakan usable.

Pengukuran *usability* memiliki 3 komponen yaitu *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction* (ISO 9241-11, 1998):

1. *Effectiveness*, berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan dalam mencapai tujuan tertentu.
2. *Efficiency*, ukuran efisiensi menghubungkan tingkat efektivitas yang dicapai dengan pengeluaran sumber daya. Sumber daya yang berkaitan dengan akurasi dan kelengkapan dalam mencapai tujuan.
3. *Satisfaction*, mengukur seberapa jauh pengguna bebas dari rasa ketidaknyamanan, dan tanggapan pengguna terhadap penggunaan produk. Kepuasan dapat ditentukan dan diukur dengan penilaian pada skala seperti ketidaknyamanan yang dialami, tingkat kesukaan terhadap produk, dan kepuasan dengan penggunaan produk.

2.12 Focus Group Discussion

Focus Group Discussion (FGD) juga bisa disebut sebagai suatu metode dan teknik pengumpulan data kualitatif dengan cara melakukan wawancara kelompok.

Menurut Paramita (2013), FGD adalah salah satu teknik pengumpulan data kualitatif yang dirancang untuk mendapatkan informasi keinginan, kebutuhan, sudut pandang, kepercayaan dan pengalaman peserta tentang suatu bahasan, dengan pengarahan dari seorang moderator.

Metode yang digunakan dalam mengevaluasi prototipe pertama dalam penelitian ini ialah FGD. FGD ini akan menghasilkan data kualitatif dari peserta yang mengikutinya berupa informasi keinginan, kebutuhan, dan perbaikan desain dari prototipe yang dievaluasi.

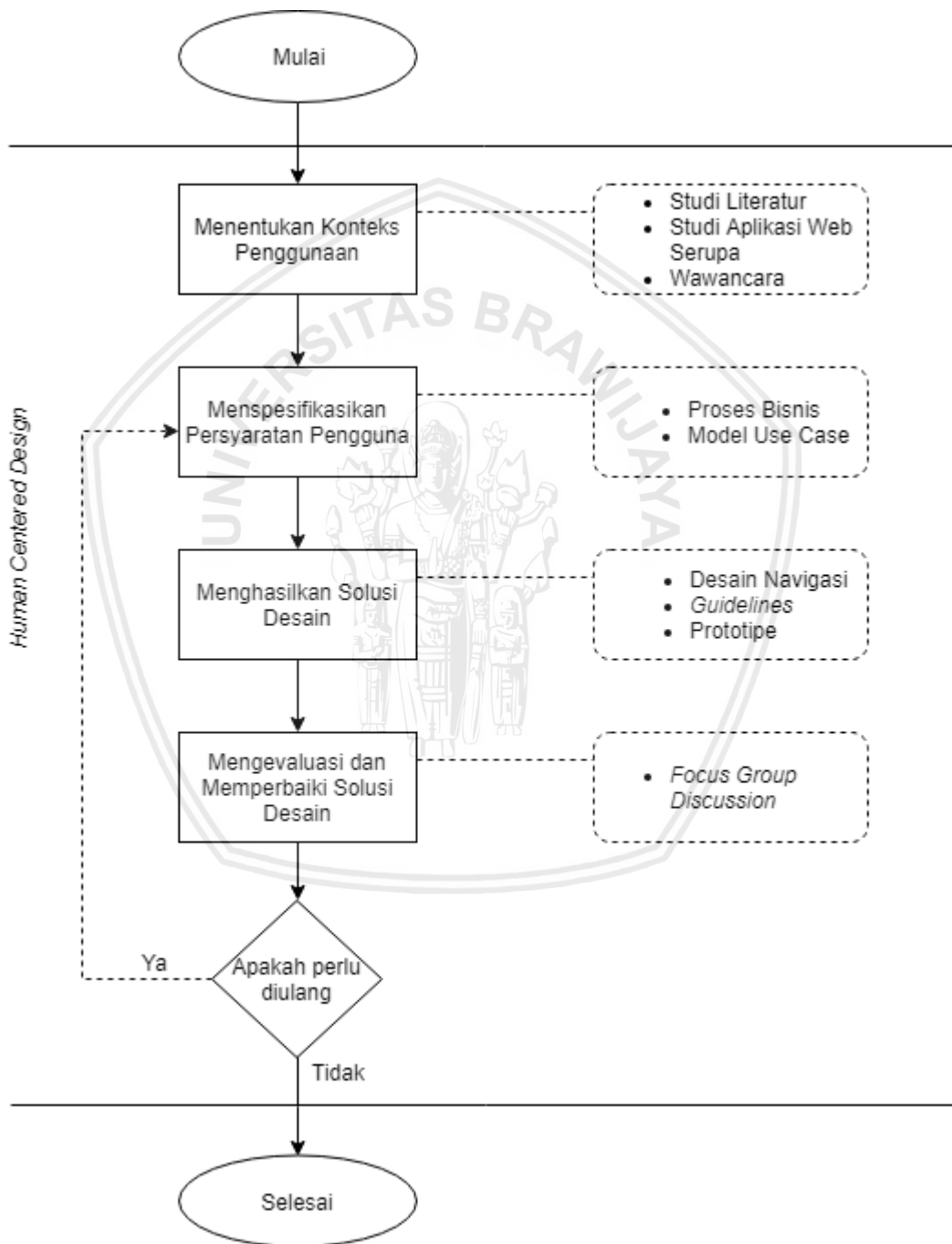
Tujuan dari FGD ialah untuk mengeksplorasi masalah yang lebih spesifik yang berhubungan dengan topik pembahasan. Teknik ini juga bertujuan untuk menghindari pemaknaan yang salah dari penelitian terhadap masalah yang diteliti. FGD juga digunakan untuk menarik kesimpulan terhadap makna-makna intersubjektif yang sulit diberi makna sendiri oleh peneliti karena dihalangi oleh dorongan subjektivitas peneliti (Kresno. S. et.al., 1999 dalam Paramita et.al., 2013).

2.13 Design Guidelines & Standards

Design guidelines and standards adalah petunjuk atau pedoman dalam mendesain suatu permasalahan ergonomik yang berkaitan dengan sistem yang sedang dikembangkan. Dalam *design guidelines and standards* akan ditemukan beberapa *style guide*. *Style guide* berperan untuk menunjukkan *good practices* dalam menghasilkan sebuah antarmuka pengguna yang baik. Jika berpedoman pada *style guide* maka akan lebih meningkatkan konsistensi dalam tampilan dan dapat mengurangi waktu pengembangan sebuah sistem (Maguire, 2001).

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjabarkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini. Langkah penelitian ini dimulai dari studi literatur sampai dengan pengambilan kesimpulan dan saran. Berikut ini merupakan diagram alir yang menggambarkan urutan pelaksanaan penelitian:



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian



3.1 Menentukan Konteks Penggunaan

Tahap ini bertujuan untuk menentukan konteks penggunaan dari sisi pengguna dan pemangku kepentingan dari sisi sosial, budaya dan lingkungan. Penulis mendefinisikan konteks penggunaan yang didapatkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri dan karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri terkait *website requirement* yang terdapat pada *usability.gov*. Jenis *website requirement* yang diambil melalui wawancara dalam menentukan konteks penggunaan yaitu persyaratan organisasi dan persyaratan kualitas layanan. Berikut penjelasan jenis *website requirement* pada tahap ini:

- Persyaratan organisasi yaitu menentukan tujuan dan masalah apa yang ingin diselesaikan oleh pemangku kepentingan dengan produk.
- Persyaratan kualitas Layanan yaitu memperinci karakteristik apa yang harus dipelihara suatu produk untuk mempertahankan efektivitasnya dan kendala apa pun.

Hasil wawancara (Lampiran A) ini dijadikan acuan dalam menentukan siapa saja pemangku kepentingan yang berpengaruh terhadap aplikasi, karakteristik pengguna, menentukan kelengkapan sistem dan daftar tugas pengguna. Pemangku kepentingan merupakan mereka yang berperan penting sebagai pengguna, karakteristik pengguna bisa ditentukan dari *gender*, umur, dan deskripsi lainnya. Kelengkapan sistem menjelaskan karakteristik perangkat keras untuk mengakses aplikasi, perangkat lunak dan kebutuhan lainnya.

3.1.1 Studi Aplikasi Web Serupa

Studi terhadap aplikasi *web* penggajian karyawan serupa dilakukan untuk mengetahui menu apa saja yang ada dan bagaimana cara menampilkan informasi pada aplikasi. Aplikasi *web* penggajian karyawan yang dapat dijadikan referensi antara lain Aplikasi KaryaONE dan Aplikasi Gadjian. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang berada di Indonesia dan berbasis *web* yang membantu untuk mengelola berbagai macam proses pengelolaan SDM dan telah dipercaya oleh ribuan perusahaan di Indonesia.

3.2 Menspesifikasikan Persyaratan Pengguna

Tahap ini bertujuan untuk menspesifikasikan persyaratan pengguna yang didapatkan dari hasil wawancara dengan pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri dan karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri terkait *website requirement* yang terdapat pada *usability.gov* untuk menentukan persyaratan pengguna dan persyaratan fungsional sebuah sistem *web*. Berikut penjelasan *website requirement* dalam menspesifikasikan persyaratan pengguna:

- Persyaratan pengguna yaitu menggambarkan bagaimana harapan pengguna dan bagaimana mereka akan berinteraksi dengan produk.

- Persyaratan fungsional yaitu memberikan perincian tentang bagaimana suatu produk seharusnya berperilaku dan menentukan apa yang dibutuhkan untuk perancangan.

Persyaratan tersebut dilakukan dengan pemodelan proses bisnis dan model *use case*. Proses bisnis digunakan untuk menggambarkan aktivitas bisnis yang dilakukan oleh CV. Kuranji Karya Mandiri sedangkan *use case* digunakan untuk membantu proses perancangan sesuai daftar tugas dan tidak menjadi fokus penelitian. Setiap *use case* mendefinisikan tujuan yang ingin dicapai beserta langkah untuk mencapai tujuan tersebut.

3.3 Membuat Solusi Desain

Berikutnya yaitu membuat solusi desain, desain yang diusulkan berupa desain navigasi sistem yang mempresentasikan gambaran menu apa saja yang ada. Desain navigasi yang digunakan ada 2 jenis yaitu *hierarchy* dan *network*. Sedangkan untuk panduan pembuatan desain mengacu pada buku *Research Based Web Design & Usability Guidelines* yang diterbitkan oleh pemerintah Amerika departemen *Health and Human Services* (2006) dan buku Dix, Alan., et al (2004). Semua rancangan selanjutnya direalisasikan dalam bentuk prototipe.

3.4 Mengevaluasi desain

Evaluasi prototipe aplikasi dilakukan setelah prototipe sudah selesai. Evaluasi sendiri dilakukan dengan menggunakan FGD (*Focus Group Discussion*) atau yang biasa disebut dengan diskusi kelompok terarah. Evaluasi dilakukan guna mengetahui kesesuaian desain prototipe dengan persyaratan pengguna dan dapat menggali informasi lebih dari pengguna terkait sistem. Diskusi dilakukan dengan catatan pemangku kepentingan tidak banyak bicara untuk mendapatkan hasil evaluasi yang maksimal. Berikut ini adalah penjelasan pelaksanaan FGD:

- Masalah :
Bagaimanakah rancangan prototipe aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri terhadap kesesuaian dengan kebutuhan pengguna mengacu pada aspek usability?
- Tujuan :
 1. Mengevaluasi prototipe awal aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri.
 2. Menggali informasi kebutuhan pengguna.
 3. Merumuskan solusi dan perbaikan prototipe awal.
- Tempat pelaksanaan : CV. Kuranji Karya Mandiri.
- Peserta (11 orang) : 1 pemilik, 1 bagian data & keuangan, 7 karyawan borongan dan 2 karyawan harian
- 1 orang notulen
- Hal yang dibahas saat FGD :
 1. Mendemokan prototipe yang dilakukan oleh penulis.
 2. Masukan dan usulan dari peserta.

- Hasil : Solusi desain berupa pernyataan perbaikan antarmuka yang telah disepakati bersama.
- Aturan FGD:
 1. FGD dilaksanakan sebanyak n kali sampai tujuan FGD tercapai. Apabila dalam 1 kali FGD sudah tercapai, maka FGD hanya dilaksanakan sebanyak 1 kali. Namun jika tujuan belum tercapai, maka akan dilaksanakan FGD kembali.
 2. FGD akan dimulai saat semua peserta telah berada di tempat pelaksanaan.
 3. FGD berjalan selama 60 – 120 menit.
 4. Jika pendapat peserta menyimpang dari tujuan FGD, moderator berhak menghentikannya.
 5. FGD dikatakan selesai jika tujuan yang telah dijabarkan di awal telah tercapai.
 6. Peserta diperbolehkan menanggapi/menyanggah pernyataan peserta lain
- Tahap pelaksanaan FGD
 1. Memperkenalkan diri masing-masing.
 2. Menjelaskan tujuan FGD.
 3. Menjelaskan aturan FGD
 4. Mendemokan protipe desain.
 5. Peserta memberikan usulan dan umpan balik apakah sudah sesuai persyaratan atau tidak.
 6. Mengulas kembali hasil FGD dan menyepakati hasil FGD

3.5 Memperbaiki Solusi Desain

Evaluasi dengan FGD yang dilakukan akan mendapatkan hasil evaluasi berupa daftar pernyataan perbaikan solusi desain dari desain prototipe awal. Masukan dan saran dari peserta FGD merupakan acuan dalam perbaikan. Perbaikan rancangan antarmuka disesuaikan kembali dengan aturan desain yang ada. Tujuan dari adanya perbaikan solusi desain awal tersebut ialah agar sistem dapat digunakan sesuai konteks pengguna dan tingkat usability yang baik.

3.6 Iterasi

Pada penelitian ini terdapat dua kali perulangan yang dilakukan. Iterasi ini dilakukan kembali berdasarkan hasil evaluasi awal. Hasil pada evaluasi awal saat *Focus Group Discussion* adalah adanya kebutuhan baru dari stakeholder yang mengharuskan dilakukan perbaikan. Perbaikan yang harus dilakukan tidak dimulai dari awal, namun dimulai dari tahap menentukan persyaratan pengguna. Hal ini disebabkan tidak terjadi perubahan pada konteks penggunaan pada pengujian CV. Kuranji Karya Mandiri, sehingga seluruh tahap mulai dari tahap menentukan persyaratan pengguna, membuat solusi desain prototipe, melakukan evaluasi desain akan dilakukan lagi untuk keperluan perbaikan.

BAB 4 MENENTUKAN KONTEKS PENGGUNAAN DAN MENSPEKIFIKASIKAN PERSYARATAN PENGGUNA

Bab ini membahas tentang konteks penggunaan dan persyaratan pengguna. Konteks penggunaan dan persyaratan pengguna dilakukan dengan teknik wawancara kepada pemilik dan perwakilan karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri. Hasil wawancara akan diidentifikasi studi aplikasi penggajian yang serupa dengan kebutuhan serta yang mengacu pada literatur yang sesuai.

4.1 Menentukan Konteks Penggunaan

4.1.1 Hasil Wawancara

Wawancara mengacu pada *website requirement* yang didalamnya terdapat daftar fungsi yang dibutuhkan terkait kepentingan perancangan. Berikut merupakan hasil wawancara yang sudah dilakukan pada pemilik dan salah satu perwakilan karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri:

Tabel 4.1. Hasil Wawancara Konteks Penggunaan

ID	Persyaratan	Keterangan
A-1	Persyaratan Organisasi	Tujuan aplikasi bagi CV. Kuranji Karya Mandiri yaitu memvisualisasikan informasi semua data karyawan terkait profil karyawan, kehadiran karyawan, gaji karyawan, pekerjaan karyawan, peminjaman uang karyawan dan laporan.
A-2	Persyaratan Kualitas Layanan	Diharapkan aplikasi dengan visualisasi data yang baik dan mudah untuk dipahami, karena dapat membantu mengakses informasi yang baik dan mudah digunakan oleh pengguna yang tidak mempunyai dasar pengetahuan terkait aplikasi. Kemudian layanan ini disediakan hanya untuk internal CV. Kuranji Karya Mandiri.

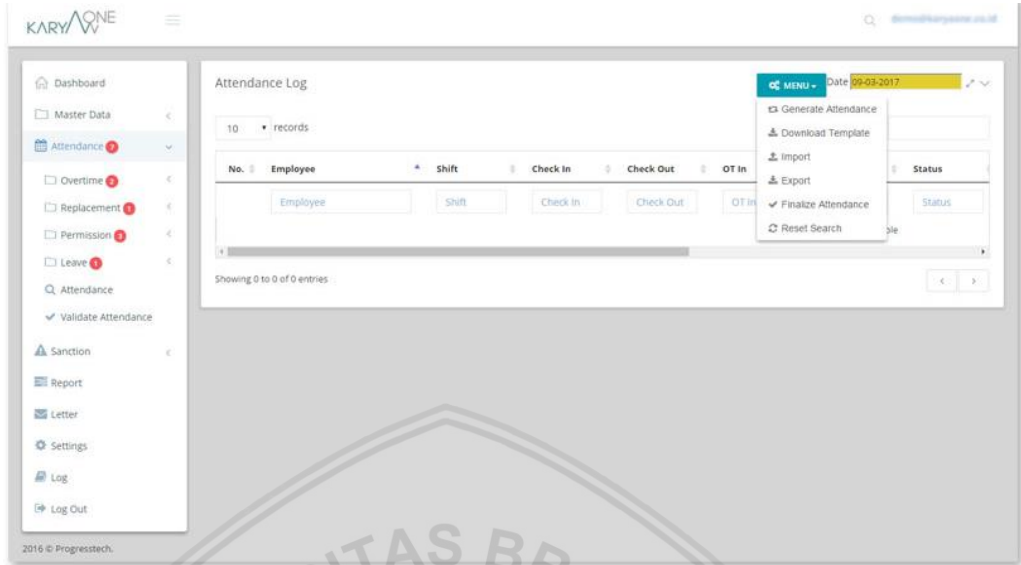
4.1.2 Aplikasi *Web* Penggajian Serupa

Dalam melakukan studi aplikasi lain, maka dilakukan pengamatan beberapa aplikasi penggajian serupa yang menonjol dari aspek *usability* yang dimiliki, antara lain:

- **KaryaONE**

KaryaONE adalah aplikasi (software) pengelolaan Sumber Daya Manusia berbasis *web* (Cloud) yang membantu untuk mengelola berbagai macam proses pengelolaan SDM. KaryaONE memungkinkan pengguna untuk menampilkan slip gaji karyawan dan mengunduhnya dalam bentuk laporan keuangan yang pengguna bisa gunakan untuk penggajian. Halaman Masuk,

Keluar, Data Karyawan, Laporan, Pemberitahuan dan Beranda bisa dijadikan referensi.

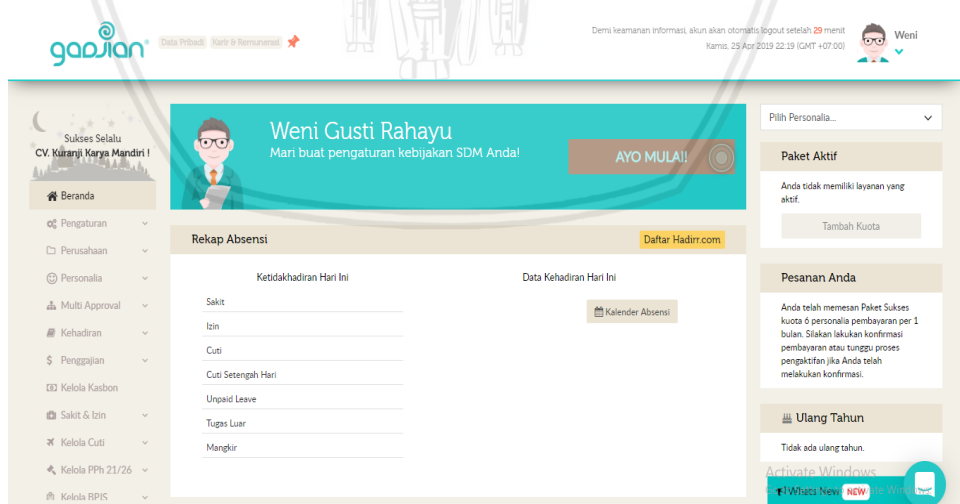


Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi KaryaONE

Sumber: <https://www.karyaone.co.id>

- **Gadjian**

Gadjian adalah aplikasi penggajian (HR & payroll software) berbasis cloud terbaik di Indonesia. Gadjian membantu operasional perusahaan dalam mengelola karyawan serta melakukan penghitungan dan pengelola karyawan dan keuanganistrasi gaji, izin, sakit, cuti, BPJS, PPh 21 (termasuk multi NPWP) dan pengaturan shift. Halaman data personalia, pinjaman, kehadiran, gaji, pekerjaan, dan laporan bisa dijadikan referensi.



Gambar 4.2 Tampilan Aplikasi Gadjian

Sumber: <https://www.gadjian.com>

Hasil dari wawancara berkaitan dengan apa saja persyaratan kebutuhan pengguna dalam perancangan aplikasi yang sesuai dengan usability dapat digunakan sebagai penentuan konteks pengguna. Pada *Human Centered Design*

(HCD), penentuan konteks pengguna menjadi tahap pertama. Tujuan dari tahap pertama yaitu mendefinisikan karakteristik pengguna, tugas dan lingkungan sistem.

4.1.3 Identifikasi pemangku kepentingan dan pengguna

Pemangku kepentingan merupakan sekumpulan orang yang memiliki kepentingan pada sistem. Pada tabel 4.2 berisi kelompok pemangku kepentingan aplikasi penggajian karyawan CV. Kuranji Karya Mandiri. Sedangkan, pengguna merupakan sekumpulan orang yang berinteraksi langsung dengan sistem. Pada tabel 4.3 berisi kelompok pengguna pada aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri.

Tabel 4.2 Kelompok pemangku kepentingan

Pemangku Kepentingan	Keterangan
Pemilik	Pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri

Tabel 4.3 Kelompok Pengguna

Pemangku Kepentingan	Keterangan
Pengelola karyawan & keuangan	Pengelola karyawan & keuangan yang ada di CV. Kuranji Karya Mandiri
Pekerja Meubel	Sekumpulan orang yang bekerja dalam melakukan pembuatan meubel pada CV. Kuranji Karya Mandiri

4.1.4 Karakteristik Pengguna

Mengidentifikasi semua pengguna dan pemangku kepentingan lain yang mungkin berpengaruh penting dilakukan pada tahap awal perancangan dalam *Human Centered Design*. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh persyaratan yang terlibat diperhitungkan, dan jika diperlukan sistem ini diuji oleh mereka (Maguire, 2001). Karakteristik pengguna pada aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri dijelaskan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Karakteristik Pengguna

No	Kelompok Pengguna	Karakteristik
1	Pengelola karyawan dan keuangan	Seseorang yang dapat mengoperasikan komputer atau laptop, dapat mengakses internet, dan hak akses lebih terhadap aplikasi. Saat sekarang pengelola karyawan dan keuangan di CV. Kuranji Karya Mandiri berumur 35. Dari persyaratan organisasi yang menjadi pengelola karyawan dan keuangan berumur 20-40 tahun.

Tabel 4.4 Karakteristik Pengguna (lanjutan)

2	Pekerja meubel	Laki-laki, umur 23-55 tahun, dapat mengoperasikan komputer atau laptop, dan dapat mengakses internet.
---	----------------	---

4.1.5 Lingkungan Sistem

Untuk menentukan kelengkapan sistem akan dijelaskan tentang karakteristik perangkat keras, perangkat lunak dan kebutuhan yang tepat dalam mengakses aplikasi. Adapun kelengkapan sistem terdapat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Lingkungan Sistem

No	Lingkungan Sistem	Karakteristik
1	Perangkat Keras	Dapat berupa komputer atau <i>laptop</i> dengan minimal <i>requirement</i> RAM 1 GB, tampilan rekomendasi resolusi 1920 x 1080 pixel.
2	Perangkat Lunak	Sistem operasi windows. <i>Web browser</i> seperti Chrome, Mozila.
3	Kebutuhan Lainnya	Aplikasi membutuhkan koneksi internet agar bisa terhubung ke server, dibutuhkan jaringan internet, modem atau Wi-fi.

4.1.6 Daftar Tugas Pengguna

Daftar tugas pengguna didapatkan dari hasil wawancara (Lampiran A), menjelaskan apa saja tugas yang bisa dilakukan pengguna pada aplikasi. Adapun daftar *task* pengguna terdapat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Tugas Pengguna

No	Tujuan	Tugas
Pengguna : Pengelola karyawan dan keuangan		
1	Menambahkan data profil karyawan.	Pengguna menambahkan data karyawan dan mengisi semua data karyawan baru, lalu menyimpannya.
2	Mengubah data profil karyawan.	Pengguna membuka profil karyawan, lalu mengubahnya dan kemudian menyimpannya.
3	Melihat detail data profil karyawan.	Pengguna membuka detail profil karyawan.
4	Menghapus data profil karyawan.	Pengguna menghapus profil karyawan yang diinginkan, lalu mengkonfirmasi penghapusan.
5	Menambahkan kehadiran karyawan.	Pengguna menambahkan dan mengisi semua isian untuk kehadiran, lalu menyimpannya.

Tabel 4.6 Tugas Pengguna (lanjutan)

6	Mengubah kehadiran karyawan.	Pengguna membuka kehadiran karyawan yang ingin diubah, lalu mengubahnya dan kemudian menyimpannya.
7	Melihat slip gaji karyawan dan mencetak slip gaji	Pengguna melihat slip gaji dan lalu mencetaknya.
8	Mengubah status gaji karyawan	Pengguna memilih gaji karyawan yang ingin diubah statusnya.
9	Mencari data karyawan	Pengguna memasukkan apa yang ingin dicari.
10	Menambahkan pekerjaan	Pengguna menambahkan jenis pekerjaan yang diinginkan lalu menyimpannya.
11	Melihat pinjaman	Pengguna melihat pinjaman.
12	Melihat dan Menyaring laporan	Pengguna menyaring laporan yang diinginkan.
13	Mencetak laporan	Pengguna mencetak laporan yang telah disaring sesuai keinginan.
14	Menghapus laporan	Pengguna menghapus laporan, lalu mengkonfirmasi penghapusan.
15	Mengkonfirmasi pemberitahuan	Pengguna memilih pemberitahuan yang diverifikasi.
Pengguna : Karyawan		
1	Mengubah data profil.	Pengguna memilih pilihan profil dan mengubahnya.
2	Mengubah kata sandi.	Pengguna mengubah kata sandi dengan memasukkan kata sandi lama, kata sandi baru dan memverifikasi kata sandi baru, lalu menyimpannya.
3	Menambahkan hasil kerja.	Pengguna menambahkan data pekerjaan.
4	Melihat riwayat gaji.	Pengguna memilih gaji yang ingin dilihat.
5	Mengajukan pinjaman uang.	Pengguna mengisi data pinjaman, lalu menyimpannya.
6	Melihat pemberitahuan	Pengguna melihat pemberitahuan yang masuk.

Untuk menjelaskan daftar tugas pengguna tersebut dilakukan pemodelan *use case diagram* yang akan menjelaskan secara lebih rinci bagaimana tugas pengguna dapat dijalankan pada aplikasi penggajian.

4.2 Menspesifikasikan Persyaratan Pengguna

Spesifikasi persyaratan pengguna didapatkan dari hasil wawancara awal kebutuhan yang bersamaan dengan persyaratan dalam menentukan konteks penggunaan. Hasil wawancara untuk menspesifikasikan persyaratan pengguna dijelaskan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Wawancara Persyaratan Pengguna

ID	Persyaratan	Keterangan
A-3	Persyaratan Pengguna	Pengguna aplikasi dibedakan menjadi 2 yaitu Pengelola karyawan dan keuangan dan Pekerja meubel. Pengelola karyawan dan keuangan masuk dulu ke sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi untuk dapat mengelola data karyawan, mengelola kehadiran karyawan, gaji karyawan, melihat pekerjaan dan pinjaman karyawan, mengelola pemberitahuan dan laporan gaji. Sedangkan pekerja meubel juga harus masuk ke sistem menggunakan nama pengguna dan kata sandi untuk bisa mengelola profil, menambah pekerjaan, melihat gaji, mengajukan permintaan pinjaman dan melihat pemberitahuan.
A-4	Persyaratan Fungsional	Persyaratan fungsional utama dari aplikasi yang diinginkan, antara lain dapat menampilkan informasi data pribadi karyawan, kehadiran karyawan, gaji karyawan, pinjaman karyawan, pekerjaan karyawan, pemberitahuan dan laporan gaji CV. Kuranji Karya Mandiri. Tampilan aplikasi yang dinamis sehingga dapat mengelola informasi yang ada pada aplikasi.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, setelah di komunikasikan kembali, pemangku kepentingan meminta mengganti laporan gaji menjadi laporan produk, sedangkan pengguna pada halaman gaji meminta menampilkan riwayat penggajian yang telah diselesaikan berdasarkan waktu penggajian.

4.3 Proses Bisnis

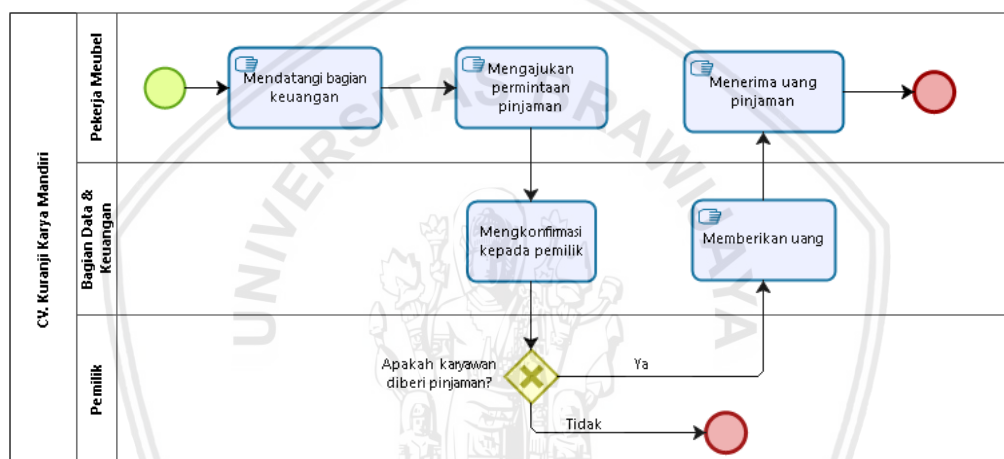
Pemodelan proses bisnis dilakukan untuk memodelkan aktivitas bisnis yang dilakukan oleh CV. Kuranji Karya Mandiri dalam melakukan peminjaman uang dan penggajian karyawan. Informasi terkait proses bisnis didapatkan dari hasil wawancara dengan bapak Dasrial Darwas sebagai pemilik perusahaan ini. Pemodelan proses bisnis pada penelitian ini akan menghasilkan model proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) dan proses bisnis usulan (*to-be*).

4.3.1 Model Proses Bisnis As-Is

Proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) pada penelitian ini merupakan keadaan proses bisnis yang sedang berjalan saat ini pada CV. Kuranji Karya Mandiri. Berikut proses bisnis penggajian yang dimodelkan dalam diagram BPMN.

4.3.1.1 Model Proses Bisnis As-Is Permintaan Pinjaman

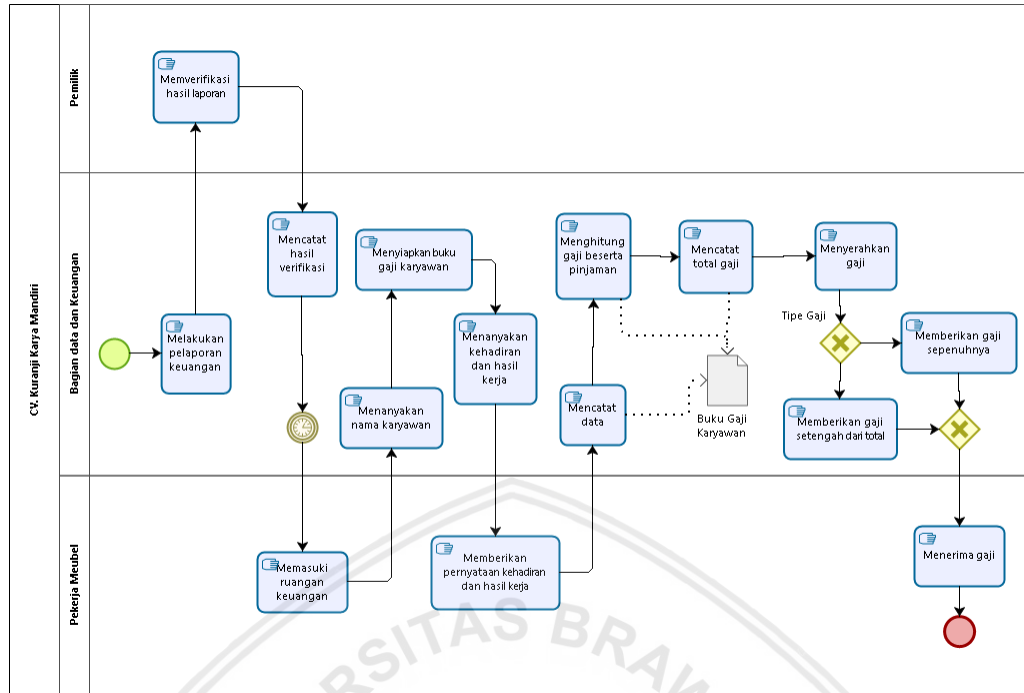
Proses bisnis permintaan pinjaman yang berjalan saat ini dimulai dengan pekerja meubel mendatangi bagian keuangan untuk mengajukan permintaan pinjaman, maka bagian keuangan mengkonfirmasi permintaan tersebut kepada pemilik, jika permintaan diberikan maka bagian keuangan memberikan uang secara tunai dan pekerja meubel menerima uang pinjaman tersebut dan selesai. Sedangkan jika pinjaman ditolak, maka proses sudah selesai. Model proses bisnis *as-is* permintaan pinjaman terdapat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Proses Bisnis As-Is Pinjaman Uang

4.3.1.2 Model Proses Bisnis As-Is Penggajian

Proses bisnis penggajian yang berjalan saat ini melibatkan pemilik, bagian data & keuangan serta karyawan. Proses bisnis ini dimulai dengan bagian keuangan melakukan pelaporan pada pemilik untuk diverifikasi penggajiannya berdasarkan laporan yang ada, lalu bagian keuangan mencatat hasil verifikasi tersebut untuk dilakukan ke tahap selanjutnya. Disaat waktu penggajian tiba, karyawan memasuki ruangan keuangan, lalu keuangan menanyakan nama karyawan tersebut, mengambil buku gaji karyawan bersangkutan, menanyakan terkait kehadiran dan hasil kerja yang dilakukan selama 1 minggu, keuangan mencatat rincian tersebut di buku gaji yang disertakan dengan tanggal penggajian, keuangan menghitung gaji berdasarkan data tersebut termasuk pinjaman, lalu mencatat total akhir gaji, dan bagian keuangan menyerahkan gaji ke karyawan berdasarkan tipe gaji yang telah ditetapkan oleh pemilik sebelumnya, dan karyawan menerima gaji. Model proses bisnis *as-is* penggajian terdapat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Proses Bisnis As-Is Penggajian

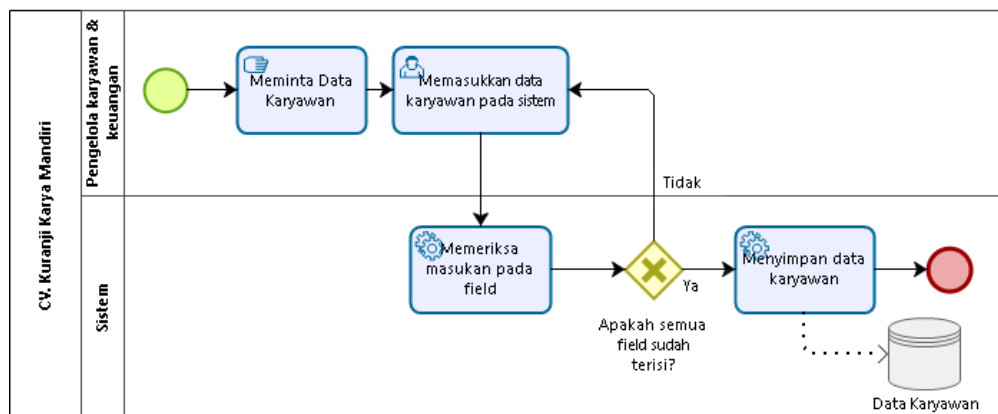
4.3.2 Model Proses Bisnis To-Be

Proses bisnis usulan (*to-be*) pada penelitian ini merupakan proses bisnis usulan yang ditawarkan dalam penelitian ini untuk penggajian karyawan. Analisis proses bisnis usulan dilakukan untuk mengidentifikasi proses bisnis terkait perhitungan penggajian usulan dengan dukungan aplikasi. Proses bisnis akan dimodelkan dalam diagram BPMN untuk membantu pemangku kepentingan memahami proses bisnis usulan (*to-be*).

4.3.2.1 Model Proses Bisnis To-Be Pencatatan Data Karyawan

Proses bisnis usulan pencatatan data karyawan dimulai dengan pengelola karyawan dan keuangan meminta data karyawan langsung menggunakan kertas, lalu pengelola karyawan dan keuangan memasukkan data tersebut ke sistem, maka sistem memeriksa apakah field data karyawan sudah terisi semua atau belum, jika sudah terisi semua maka data akan tersimpan di dalam database sistem. Dan jika masih ada field yang kosong, maka akan muncul pesan field wajib diisi dan pengelola karyawan dan keuangan akan kembali ke halaman formulir data karyawan. Model proses bisnis *to-be* pencatatan data karyawan terdapat pada Gambar 4.5.

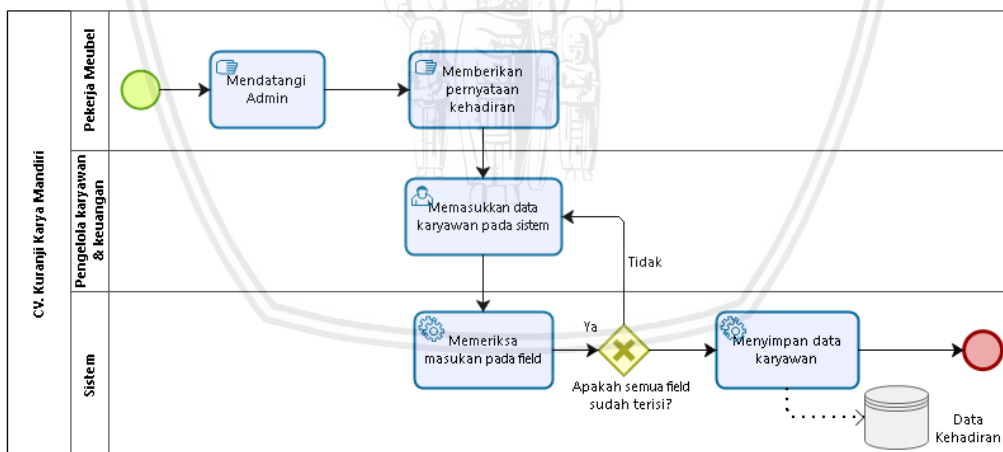




Gambar 4.5 Proses Bisnis *To-Be* Pencatatan Data Karyawan

4.3.2.2 Model Proses Bisnis *To-Be* Pencatatan Kehadiran Karyawan

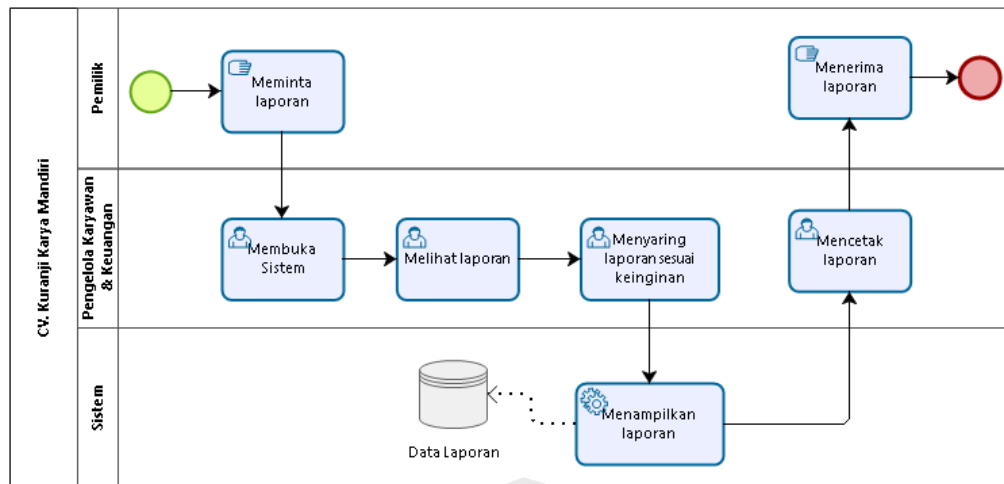
Proses bisnis usulan pencatatan kehadiran karyawan dimulai dengan karyawan mendatangi pengelola karyawan dan keuangan untuk memberikan pernyataan kehadiran, lalu pengelola karyawan dan keuangan akan memasukkan data kehadiran karyawan ke dalam sistem dan sistem akan memeriksa apakah field untuk data karyawan sudah terisi semua atau belum, jika sudah terisi semua maka data akan tersimpan di dalam database aplikasi. Dan jika masih ada field yang kosong, maka akan muncul pesan field wajib diisi dan pengelola karyawan dan keuangan akan kembali ke halaman formulir kehadiran karyawan. Model proses bisnis *to-be* pencatatan kehadiran karyawan terdapat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Proses Bisnis *To-Be* Pencatatan Kehadiran Karyawan

4.3.2.3 Model Proses Bisnis *To-Be* Pelaporan

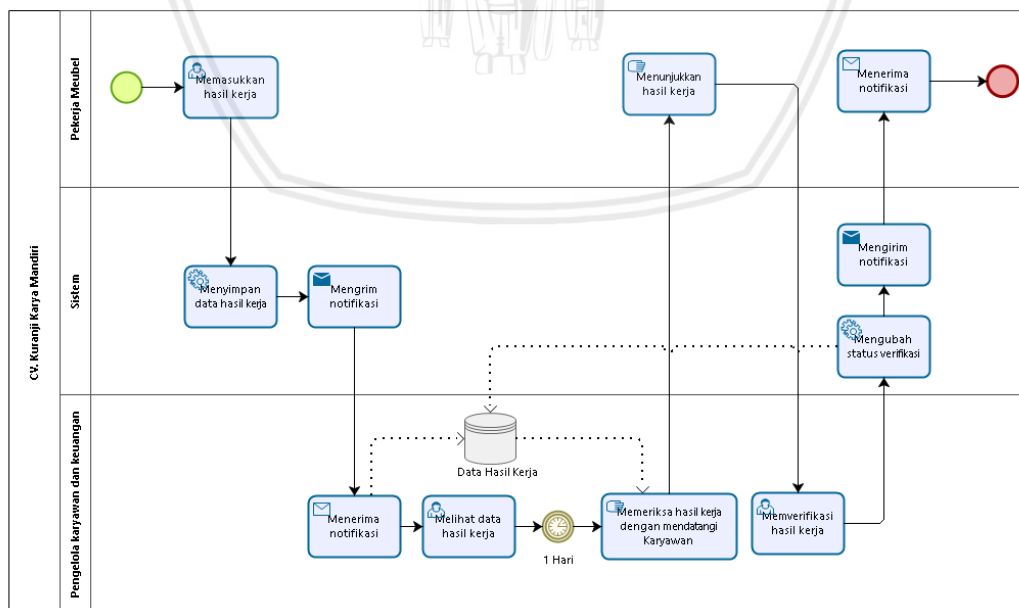
Proses bisnis usulan pelaporan dimulai dengan pemilik meminta laporan bulanan kepada pengelola karyawan dan keuangan. Lalu pengelola karyawan dan keuangan membuka sistem untuk melihat laporan sesuai permintaan pemilik, sistem menampilkan laporan. Pengelola karyawan dan keuangan mencetak laporan dan pemilik menerima laporan. Model proses bisnis *to-be* pelaporan terdapat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Proses Bisnis *To-Be* Pelaporan

4.3.2.4 Model Proses Bisnis *To-Be* Pemasukkan Hasil Kerja

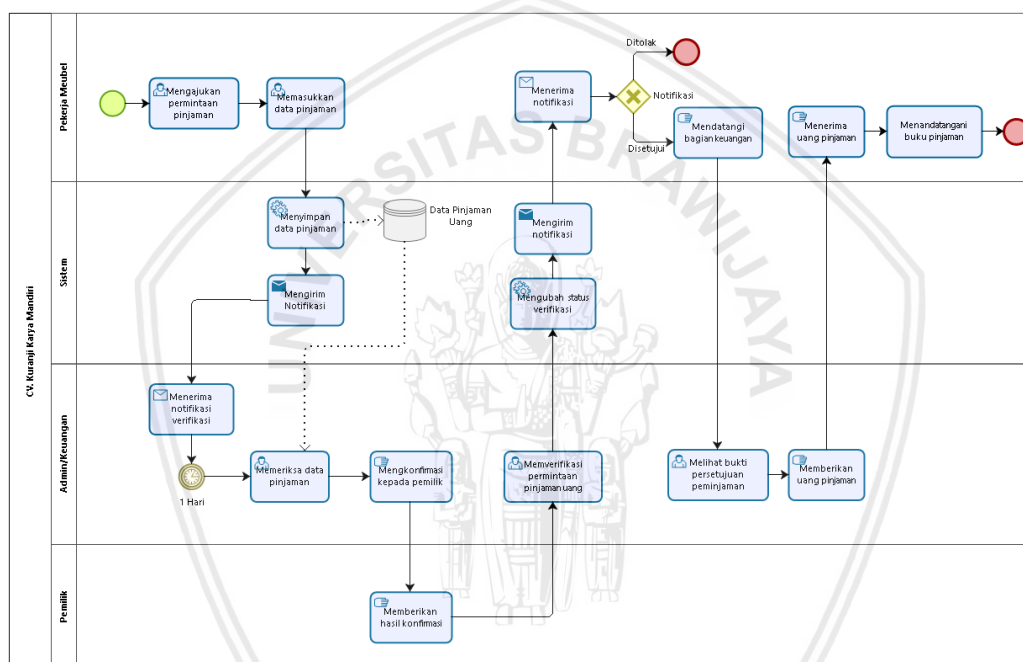
Proses bisnis usulan pemasukkan hasil kerja dimulai dengan karyawan ingin memasukkan hasil kerja pada sistem, maka sistem akan menyimpan data tersebut, dan sistem akan mengirim notifikasi pada amin. Pengelola karyawan dan keuangan melihat data tersebut dan memeriksa hasil kerja tersebut dengan mendatangi karyawan bersangkutan melihat hasil kerja yang telah dimasukkan ke sistem, karyawan menunjukkan hasil kerjanya. Lalu pengelola karyawan dan keuangan memverifikasi hasil kerjanya dengan mengubah status verifikasi kesesuaian hasil kerja dari segi ukuran dan bentuk permintaan pelanggan dan jumlah yang dimasukkan karyawan. Karyawan akan menerima notifikasi. Model proses bisnis *to-be* pemasukkan hasil kerja terdapat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Proses Bisnis *To-Be* Pemasukkan Hasil Kerja Karyawan

4.3.2.5 Model Proses Bisnis To-Be Pengajuan Pinjaman Uang

Proses bisnis usulan permintaan pinjaman dimulai dengan karyawan mengajukan permintaan pinjaman, mengisi formulir peminjaman, lalu sistem menyimpan data tersebut dan mengirim notifikasi ke pengelola karyawan dan keuangan. Pengelola karyawan dan keuangan melihat data tersebut dan mengkonfirmasi permintaan tersebut kepada pemilik, jika permintaan diberikan maka bagian pengelola karyawan dan keuangan memverifikasi data peminjaman, dan sistem mengirimkan notifikasi ke karyawan bahwa permintaan pinjaman telah disetujui. Jika permintaan pinjaman ditolak maka, maka pengelola karyawan dan keuangan menolak permintaan tersebut dan sistem mengirimkan notifikasi ke karyawan bahwa permintaan pinjaman telah ditolak. Model proses bisnis *to-be* pengajuan pinjaman uang terdapat pada Gambar 4.9.

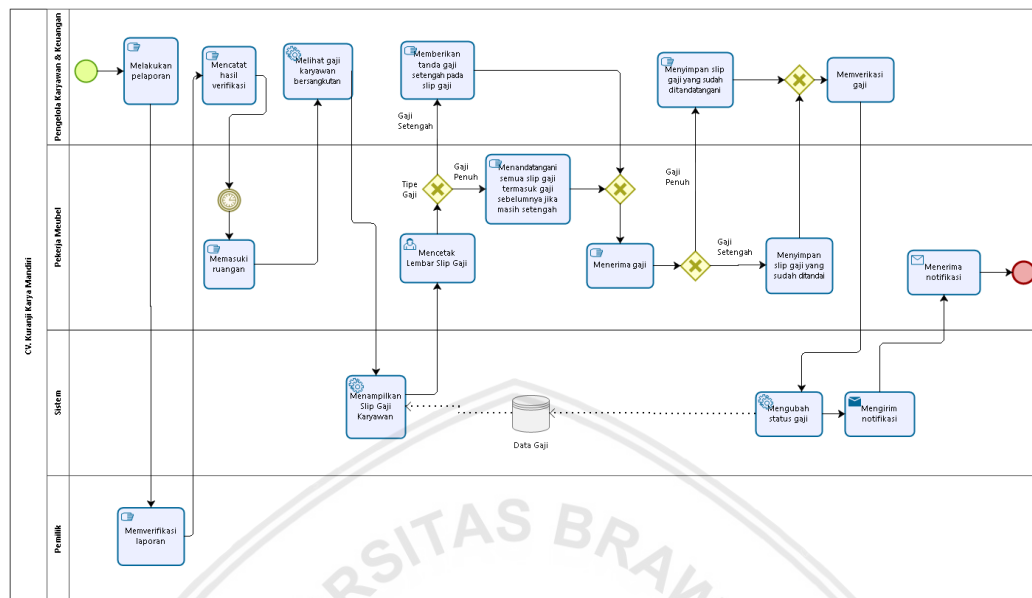


Gambar 4.9 Proses Bisnis To-Be Pengajuan Pinjaman Uang

4.3.2.6 Model Proses Bisnis To-Be Penggajian

Proses bisnis usulan penggajian dimulai dengan bagian keuangan melakukan pelaporan pada pemilik untuk diverifikasi penggajiannya berdasarkan laporan yang ada, yang diverifikasi oleh pemilik ialah tipe gaji dan terkait gaji yang sebelumnya diberikan, lalu bagian keuangan mencatat hasil verifikasi tersebut untuk dilakukan ke tahap selanjutnya. Disaat waktu penggajian tiba, maka karyawan memasuki ruangan keuangan. Pengelola karyawan dan keuangan melihat gaji karyawan yang bersangkutan dan sistem menampilkan slip gaji karyawan tersebut. Lalu pengelola karyawan dan keuangan mencetak slip gaji tersebut. Tahap selanjutnya ialah proses pemberian gaji, jika penggajian penuh. Penggajian penuh berarti gaji yang diberikan penuh sesuai slip gaji dan penambahan gaji sebelumnya jika masih setengah, maka karyawan diminta untuk menandatangani slip gaji sebagai bukti telah diberikan gaji penuh dan karyawan

menerima gaji, lalu pengelola karyawan dan keuangan menyimpan slip gaji tersebut. Model proses bisnis *to-be* penggajian terdapat pada Gambar 4.10.



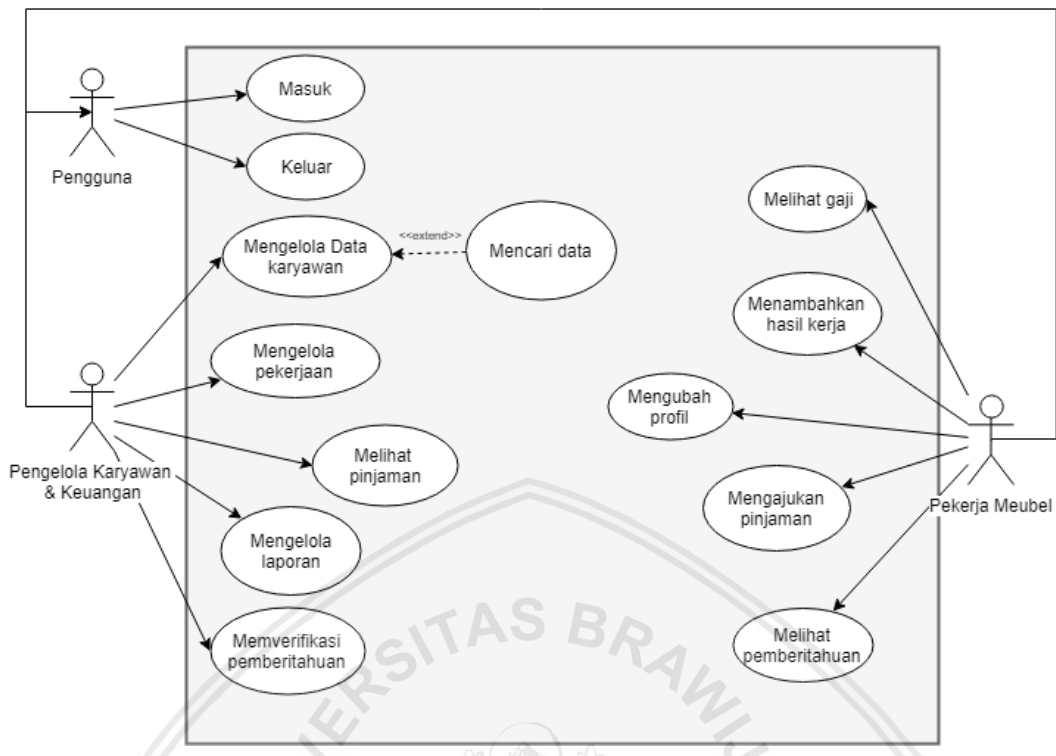
Gambar 4.10 Proses Bisnis *To-Be* Penggajian

Begitu juga dengan gaji setengah, pengelola karyawan dan keuangan akan menandai slip gaji dan karyawan akan menyimpan slip gaji untuk dibawa saat penggajian selanjutnya. Lalu pengelola karyawan dan keuangan akan memverifikasi gaji, sistem mengubah status gaji dan mengirim notifikasi ke karyawan, dan karyawan menerima notifikasi status gaji.

4.4 Pemodelan *Use Case*

4.4.1 *Use case diagram*

Pemodelan *use case* dilakukan guna menjabarkan persyaratan fungsional aplikasi sesuai dengan daftar *task* pengguna yang telah didefinisikan sebelumnya. Pemodelan *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan sesuatu yang dianggap penting dan apa yang sistem lakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Pada pemodelan *use case* terdapat identifikasi aktor, identifikasi *use case* dan dibuat spesifikasi untuk setiap *use case*. Identifikasi aktor yaitu dengan mengelompokkan pengguna sistem berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh aktor. Identifikasi *use case* yaitu menentukan tujuan aktor dalam menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* dilakukan dengan memberikan penjelasan singkat, kondisi yang dibutuhkan sebelum melakukan *use case* dan bagaimana kondisi setelah *use case* dilakukan, serta urutan yang dilalui untuk menyelesaikan *use case*. Penelitian ini tidak berfokus pada persyaratan fungsional, maka dari itu pembuatan pemodelan *use case* hanya untuk membantu proses perancangan aplikasi.



Gambar 4.11 Use case Diagram

4.4.2 Spesifikasi Use Case

Spesifikasi *use case* merupakan penjelasan tentang setiap *use case* yang teridentifikasi atau bagaimana aktor dan sistem bekerja. Spesifikasi *use case* berisi deskripsi singkat tentang peran dan tujuan dari *use case*, informasi aktor yang menjalankan *use case*, kondisi yang harus dipenuhi sebelum *use case* dijalankan, kondisi yang dipenuhi atau kondisi yang terjadi ketika *use case* berakhir, alur normal yang dilalui ketika *use case* sedang berjalan, alur opsional yang akan dilalui saat *use case* tidak berjalan sesuai dengan alur normal, dan *sub flow* yang merupakan penyederhanaan alur normal *use case* yang terlalu terperinci.

4.4.2.1 Spesifikasi Use Case Masuk

Spesifikasi *use case* masuk menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor masuk ke dalam sistem sesuai hak akses yang dimiliki agar bisa menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* masuk juga berisi urutan kegiatan yang dilakukan aktor saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* masuk terdapat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Spesifikasi Use Case Masuk

ID	UC-01
Brief description	<i>Use case</i> masuk menjelaskan bagaimana aktor pengguna masuk ke dalam sistem sesuai hak akses dan identitas yang sudah dikenali sistem untuk keamanan informasi.



Tabel 4.8 Spesifikasi Use Case Masuk (lanjutan)

Actor	Pengguna
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Data aktor sudah tersimpan dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Identitas aktor teridentifikasi oleh sistem. - Aktor berhasil masuk ke dalam sistem. - Sistem menampilkan informasi sesuai hak akses yang dimiliki oleh aktor.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> dimulai ketika aktor pengelola karyawan dan keuangan dan karyawan ingin masuk ke dalam sistem. {isi data} 2. Aktor mengisi nama pengguna dan kata sandi. 3. Aktor menyerahkan nama pengguna dan kata sandi ke sistem. {cek isian} 4. Sistem memeriksa isian nama pengguna dan kata sandi. {sistem mengidentifikasi pengguna} 5. Sistem mengidentifikasi identitas pengguna dengan memeriksa isian nama pengguna dan kata sandi. 6. Sistem menyimpan informasi identitas pengguna. 7. Aktor masuk ke dalam sistem. 8. <i>Use case</i> selesai.
Alternative flow	<p>A1. Nama pengguna dan kata sandi kosong</p> <p>Pada {cek isian}, apabila aktor tidak mengisi salah satu dari kedua isian tersebut, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa nama pengguna dan kata sandi kosong dan wajib diisi, kemudian kembali ke {isi data}.</p> <p>A2. Username dan kata sandi salah</p> <p>Pada {mengidentifikasi pengguna}, apabila nama pengguna dan kata sandi pengguna salah atau tidak teridentifikasi oleh sistem, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan bahwa nama pengguna dan kata sandi salah, kemudian <i>use case</i> selesai.</p>



4.4.2.2 Spesifikasi *Use Case* Keluar

Spesifikasi *use case* keluar menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor keluar dari sistem. Spesifikasi *use case* keluar juga berisi urutan kegiatan yang dilakukan aktor saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* keluar terdapat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Spesifikasi *Use Case* Keluar

ID	UC-02
Brief description	<i>Use case</i> keluar menjelaskan bagaimana aktor pengguna mengakhiri sesinya pada sistem. Sehingga sistem tidak akan menggunakan akun yang tersimpan saat membuka halaman karena tidak terdapat adanya sesi yang disimpan.
Actor	Pengguna
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Aktor keluar dari sistem. - Sistem tidak menyimpan sesi aktor.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk keluar dari sistem saat sedang dalam kondisi masuk pada sistem. 2. <i>Use case</i> selesai.

4.4.2.3 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Data Karyawan

Spesifikasi *use case* mengelola data karyawan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mengelola data profil karyawan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem berupa melihat daftar data karyawan, melihat detail karyawan, menambah data karyawan, mengubah data karyawan, dan menghapus data karyawan pada sistem. Spesifikasi *use case* mengelola data karyawan terdapat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Data Karyawan

ID	UC-03
Brief description	<i>Use case</i> mengelola data karyawan menjelaskan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem untuk melakukan pengelolaan data karyawan.
Actor	Pengelola karyawan dan keuangan

Tabel 4.10 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Data Karyawan (lanjutan)

Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan, menampilkan, menyimpan, mengubah, dan menghapus data karyawan.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor membuka data karyawan. 2. Aktor membuka formulir tambah data karyawan. {isi data} 3. Aktor mengisi data karyawan. Data karyawan terdiri dari nam karyawan, no hp, alamat, bagian, namapengguna, dan keterangan. {menyimpan data karyawan} 4. Aktor memilih untuk menyimpan data karyawan. {sistem menyimpan data karyawan} 5. Sistem melakukan proses penyimpanan data karyawan. {sistem menampilkan data karyawan} 6. Sistem menampilkan data karyawan yang telah tersimpan dalam bentuk tabel. 7. <i>Use case</i> selesai.
Alternative flow	<p>A1. Melihat detail data karyawan</p> <p>Pada {sistem menampilkan data karyawan}, pada <i>basic flow</i>, apabila aktor memilih untuk melihat data karyawan, maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih salah satu data karyawan untuk dilihat detailnya. {sistem menampilkan detail data karyawan} 2. Sistem menampilkan detail data karyawan. 3. <i>Use case</i> selesai. <p>A2. Isian Formulir Kosong</p> <p>Pada {menyimpan data karyawan}, apabila terdapat isian kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan isian wajib diisi, kemudian kembali {isi data}.</p> <p>A3. Gagal Menyimpan Data Karyawan</p> <p>Pada {sistem menyimpan data karyawan}, apabila sistem gagal menyimpan data, maka sistem menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan formulir data karyawan untuk diisi kembali, kemudian <i>use case</i> selesai.</p>

Tabel 4.10 Spesifikasi *Use case* Mengelola Data Karyawan (lanjutan)

	<p>A4. Mengubah Data Karyawan</p> <p>Pada {menampilkan data karyawan}, apabila aktor memilih untuk mengubah data karyawan, maka jalankan <i>sub flow</i> Mengubah Data Karyawan, kemudian <i>use case</i> selesai.</p> <p>A5. Gagal Mengubah Data Karyawan</p> <p>Pada {sistem mengubah data}, apabila sistem gagal mengubah data, maka sistem menampilkan pemberitahuan gagal mengubah data dan <i>use case</i> selesai.</p> <p>A6. Batal Mengubah Data Karyawan</p> <p>Pada {konfirmasi ubah}, apabila aktor batal mengubah data, maka kembali ke {menampilkan data karyawan}.</p> <p>A7. Menghapus Data Karyawan</p> <p>Pada {menampilkan data karyawan}, apabila aktor memilih untuk menghapus data karyawan, maka jalankan <i>sub flow</i> Menghapus Data Karyawan, kemudian <i>use case</i> selesai.</p> <p>A8. Gagal Menghapus Data Karyawan</p> <p>Pada {sistem menghapus data}, apabila sistem gagal menghapus data karyawan, maka sistem tidak menghapus data tersebut dan kembali ke <i>use case</i> selesai .</p> <p>A9. Batal Menghapus Data Karyawan</p> <p>Pada {konfirmasi hapus}, apabila aktor batal menghapus data, maka kembali ke {menampilkan data karyawan}.</p> <p>A10. Mencetak Slip Gaji</p> <p>Pada {menampilkan data karyawan}, apabila aktor memilih untuk mencetak slip gaji, maka jalankan <i>sub flow</i> Mencetak Slip Gaji, kemudian <i>use case</i> selesai.</p> <p>A11. Memverifikasi Status gaji</p> <p>Pada {menampilkan data karyawan}, apabila aktor memilih untuk memverifikasi status gaji, maka jalankan <i>sub flow</i> Memverifikasi Status Gaji, kemudian <i>use case</i> selesai.</p>
<p>Sub Flow</p>	<p>S1. Mengubah Data Karyawan</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk mengubah data karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih profil karyawan yang ingin diubah. 2. Sistem menampilkan formulir data karyawan {isi data} 3. Aktor mengubah data karyawan.



Tabel 4.10 Spesifikasi *Use case* Mengelola Data Karyawan (lanjutan)

	<p>{menyimpan data karyawan}</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Aktor menyimpan data karyawan yang diubah. 5. Sistem menampilkan konfirmasi mengubah data karyawan. <p>{konfirmasi ubah}</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Aktor mengkonfirmasi perubahan data. <p>{sistem mengubah data}</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Sistem mengubah data karyawan. 8. Sistem menyimpan perubahan data karyawan. 9. Kembali ke {sistem menampilkan data karyawan} <p>S2. Menghapus Data Karyawan</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk menghapus data karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor memilih untuk menghapus data karyawan. 2. Sistem menampilkan konfirmasi menghapus data karyawan. <p>{konfirmasi hapus}</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Aktor mengkonfirmasi penghapusan. <p>{sistem menghapus data}</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sistem menghapus data karyawan. 5. Sistem menampilkan daftar karyawan yang telah diperbarui. 6. Kembali ke {sistem menampilkan data karyawan} <p>S3. Mencetak Slip Gaji Karyawan</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk mencetak slip gaji karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk mencetak slip gaji. 2. Sistem menampilkan daftar penggajian dengan slip gaji dalam bentuk tabel. <p>{memilih slip gaji}</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Aktor memilih slip gaji karyawan yang ingin dicetak. 4. Sistem menampilkan slip gaji. <p>{cetak slip gaji}</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Aktor memilih untuk mencetak slip gaji. 6. Sistem mencetak slip gaji yang dipilih. 7. Kembali ke {sistem menampilkan data karyawan} <p>S4. Memverifikasi Status Gaji</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk memverifikasi status gaji karyawan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk melakukan verifikasi terhadap gaji.
--	---

Tabel 4.10 Spesifikasi Use case Mengelola Data Karyawan (lanjutan)

	<ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk melakukan verifikasi terhadap gaji. 3. Sistem menampilkan daftar penggajian dengan status belum diverifikasi dalam bentuk tabel. 4. Aktor memilih salah satu penggajian yang ingin diverifikasi. 5. Aktor memverifikasi penggajian. 6. Sistem mengubah status gaji. 7. Sistem menampilkan daftar penggajian yang telah diverifikasi dalam bentuk tabel. 8. Kembali ke {sistem menampilkan data karyawan}
--	--

4.4.2.4 Spesifikasi Use Case Mencari Data Karyawan

Spesifikasi *use case* mencari data karyawan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mencari data karyawan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* mencari data karyawan terdapat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Spesifikasi Use Case Mencari Data Karyawan

ID	UC-04
Brief description	<i>Use case</i> mencari karyawan ini menjelaskan tentang bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan dapat mencari data karyawan berdasarkan kata kunci tertentu yang disimpan pada sistem.
Actor	Pengelola karyawan dan keuangan
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan data karyawan. - Aktor dapat melihat data karyawan yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk mencari salah satu data karyawan. 2. Aktor mulai memasukkan kata kunci pada pencarian yang disediakan. {memasukkan kata kunci} 3. Sistem menampilkan daftar data yang sesuai dengan kata kunci dalam bentuk tabel. 4. <i>Use case</i> selesai.

Tabel 4.11 Spesifikasi *Use Case* Mencari Data Karyawan (lanjutan)

Alternative flow	<p>A1. Tidak Menemukan data pencarian</p> <p>Pada {memasukkan kata kunci}, apabila kata kunci yang dimasukkan tidak terdapat pada sistem, maka tabel akan menampilkan pesan tidak terdapat data yang sesuai dan kembali ke <i>use case</i> selesai.</p>
-------------------------	--

4.4.2.5 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Pekerjaan

Spesifikasi *use case* mengelola pekerjaan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mengelola pekerjaan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem berupa melihat data pekerjaan karyawan dan menambahkan data pekerjaan. Spesifikasi *use case* melihat pekerjaan terdapat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Pekerjaan

ID	UC-05
Brief description	<i>Use case</i> mengelola pekerjaan menjelaskan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem untuk mengelola pekerjaan.
Actor	Pengelola karyawan dan keuangan
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan data pekerjaan karyawan. - Aktor dapat melihat data pekerjaan karyawan yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat pekerjaan karyawan. 2. Sistem menampilkan data pekerjaan karyawan dalam bentuk tabel. 3. Aktor memilih untuk menambahkan data pekerjaan. 4. Aktor membuka formulir tambah pekerjaan. 5. Sistem menampilkan formulir tambah pekerjaan. 6. Aktor mengisi data pekerjaan yang berisi nama kerjaan. 7. Aktor menyimpan data pekerjaan. 8. <i>Use case</i> selesai.

4.4.2.6 Spesifikasi *Use Case* Melihat Pinjaman

Spesifikasi *use case* melihat pinjaman menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* melihat pinjaman berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* melihat pekerjaan terdapat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Spesifikasi *Use Case* Melihat Pinjaman

ID	UC-06
Brief description	<i>Use case</i> melihat data pinjaman menjelaskan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem untuk melihat pinjaman.
Actor	Pengelola karyawan dan keuangan
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan data pinjaman karyawan. - Aktor dapat melihat data pinjaman karyawan yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat pinjaman karyawan. 2. Sistem menampilkan data pinjaman karyawan dalam bentuk tabel. 3. <i>Use case</i> selesai.

4.4.2.7 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Laporan

Spesifikasi *use case* mengelola laporan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mengelola laporan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem berupa melihat laporan, menyaring laporan dan mencetak laporan. Spesifikasi *use case* mengelola laporan terdapat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Laporan

ID	UC-07
Brief description	<i>Use case</i> mengelola laporan menjelaskan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem untuk melihat dan menyaring laporan berdasarkan bulan dan tahun yang ditentukan, serta mencetak laporan.

Tabel 4.14 Spesifikasi Use Case Mengelola Laporan (lanjutan)

Actor	Pengelola karyawan dan keuangan
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan laporan yang berisi grafik produk hasil kerja. - Pengelola karyawan dan keuangan dapat melihat laporan yang berisi grafik produk hasil kerja.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat laporan. 2. Sistem menampilkan laporan tersebut. {menampilkan laporan} 3. Aktor memilih untuk mencetak laporan tersebut. 4. Sistem mencetak laporan tersebut. 5. <i>Use case</i> selesai.
Alternative flow	<p>A1. Menyaring Laporan</p> <p>Pada {menampilkan laporan}, apabila aktor memilih untuk menyaring laporan sesuai keinginan, maka jalankan <i>sub flow Menyaring Laporan</i>, kembali ke <i>use case</i> selesai.</p> <p>A2. Menghapus Laporan</p> <p>Pada {menampilkan laporan}, apabila aktor memilih untuk menghapus laporan sesuai keinginan. Maka jalankan <i>sub flow Menghapus Laporan</i>, kembali ke <i>use case</i> selesai.</p> <p>A3. Batal Menghapus Laporan</p> <p>Pada {konfirmasi hapus}, apabila aktor batal menghapus laporan, maka kembali {menampilkan laporan}.</p> <p>A4. Gagal Menghapus Laporan</p> <p>Pada {sistem menghapus laporan}, apabila sistem gagal menghapus laporan, maka sistem tidak menghapus laporan tersebut, maka kembali {menampilkan laporan}.</p>
Sub Flow	<p>S1. Menyaring Laporan</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk menyaring laporan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk menyaring laporan yang diinginkan. 2. Aktor memilih bulan dan tahun laporan yang diinginkan.



Tabel 4.14 Spesifikasi Use Case Mengelola Laporan (lanjutan)

	<p>{menampilkan laporan}</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sistem menampilkan laporan yang diinginkan sesuai bulan dan tahun yang dipilih. 4. Kembali ke {menampilkan laporan}. <p>S1. Menghapus Laporan</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk menghapus laporan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk menghapus laporan. 2. Sistem menampilkan konfirmasi hapus laporan. {konfirmasi hapus}. 3. Aktor mengkonfirmasi penghapusan. 4. Sistem menghapus laporan. {sistem menghapus laporan}. 5. Sistem menghapus laporan. 6. Kembali ke {menampilkan laporan}
--	--

4.4.2.8 Spesifikasi Use Case Memverifikasi Pemberitahuan

Spesifikasi *use case* memverifikasi pemberitahuan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* memverifikasi pemberitahuan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pengelola karyawan dan keuangan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* memverifikasi pemberitahuan terdapat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Spesifikasi Use Case Memverifikasi Pemberitahuan

ID	UC-08
Brief description	<i>Use case</i> memverifikasi pemberitahuan menjelaskan bagaimana aktor pengelola karyawan dan keuangan menggunakan sistem untuk melakukan konfirmasi pemberitahuan yang masuk.
Actor	Pengelola karyawan dan keuangan
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan semua pemberitahuan yang ada. - Pengelola karyawan dan keuangan dapat melihat pemberitahuan.



Tabel 4.15 Spesifikasi *Use Case* Memverifikasi Pemberitahuan (lanjutan)

Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat pemberitahuan. 2. Sistem menampilkan pemberitahuan tersebut. 3. Aktor memilih pemberitahuan yang ingin di verifikasi. 4. Sistem menampilkan status pemberitahuan yang sudah konfirmasi. 5. <i>Use case</i> selesai.
-------------------	---

4.4.2.9 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Profil

Spesifikasi *use case* mengelola profil menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mengelola profil berisi urutan kegiatan yang dilakukan karyawan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* mengelola profil terdapat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Spesifikasi *Use Case* Mengelola Profil

ID	UC-09
Brief description	<i>Use case</i> mengelola profil menjelaskan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem untuk mengubah profil dan mengubah kata sandi.
Actor	Pekerja meubel
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan profil karyawan - Aktor dapat melihat profilnya yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk mengubah profil. 2. Sistem menampilkan formulir data dengan isian data karyawan tersebut. {isi data} 3. Aktor mengubah data. {menyimpan data} 4. Aktor menyimpan data. 5. Sistem mengubah profil. {sistem menampilkan profil} 6. Sistem menampilkan profil aktor yang telah diperbarui. 7. <i>Use case</i> selesai.

Tabel 4.16 Spesifikasi *Use case* Mengelola Profil (lanjutan)

<p>Alternative flow</p>	<p>A1. Gagal Mengubah profil</p> <p>Pada {menyimpan data}, apabila sistem gagal mengubah profil, maka sistem menampilkan pemberitahuan gagal mengubah profil dan kembali ke {isi data}</p> <p>A2. Mengubah Kata Sandi</p> <p>Pada {menampilkan profil} apabila aktor memilih untuk mengubah kata sandi, maka jalankan <i>sub flow</i> Mengubah Kata Sandi, kembali ke <i>use case</i> selesai.</p> <p>A3. Gagal Mengubah Kata Sandi</p> <p>Pada {sistem mengubah kata sandi}, apabila sistem gagal mengubah kata sandi, maka sistem menampilkan pemberitahuan gagal mengubah kata sandi dan <i>use case</i> selesai.</p>
<p>Sub Flow</p>	<p>S1. Mengubah kata sandi</p> <p><i>Sub flow</i> ini digunakan untuk mengubah kata sandi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sub flow</i> ini dijalankan ketika aktor memilih untuk mengubah kata sandi. 2. Sistem menampilkan formulir data kata sandi karyawan tersebut. 3. Aktor mengubah kata sandi. 4. Aktor mengkonfirmasi kata sandi baru. 5. Aktor menyimpan data. <p>{sistem mengubah kata sandi}.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistem mengubah kata sandi. 7. Sistem menampilkan profil aktor yang telah diperbarui. 8. Kemudian, kembali ke {sistem menampilkan profil}

4.4.2.10 Spesifikasi *Use Case* Menambahkan Hasil Kerja

Spesifikasi *use case* menambahkan hasil kerja menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* menambahkan hasil kerja berisi urutan kegiatan yang dilakukan karyawan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* menambahkan hasil kerja terdapat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Spesifikasi *Use Case* Menambahkan Hasil Kerja

<p>ID</p>	<p>UC-10</p>
<p>Brief description</p>	<p><i>Use case</i> menambahkan hasil kerja menjelaskan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem untuk menambahkan hasil kerja</p>

Tabel 4.17 Spesifikasi *Use Case* Menambahkan Hasil Kerja (lanjutan)

Actor	Pekerja meubel
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan karyawan. - Aktor dapat melihat hasil kerja yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk menambahkan hasil kerja. 2. Sistem menampilkan formulir hasil kerja. {isi data}. 3. Aktor memasukkan data hasil kerja. Data terdiri dari tanggal, nama produk, dan jumlah. {menyimpan hasil kerja}. 4. Aktor memilih untuk menyimpan hasil kerja. {sistem menyimpan hasil kerja}. 5. Sistem melakukan proses penyimpanan hasil kerja. {sistem menampilkan hasil kerja} 6. Sistem menampilkan data hasil kerja yang telah tersimpan dalam bentuk tabel. 7. <i>Use case</i> selesai.
Alternative flow	<p>A1. Isian Formulir Kosong</p> <p>Pada {menyimpan hasil kerja}, apabila terdapat isian kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan isian wajib diisi, kemudian kembali ke {isi data}.</p> <p>A2. Gagal Menyimpan hasil kerja</p> <p>Pada {sistem menyimpan hasil kerja}, apabila sistem gagal menyimpan data, maka sistem menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan formulir hasil kerja untuk diisi kembali, kemudian <i>use case</i> selesai.</p>

4.4.2.11 Spesifikasi *Use Case* Melihat Gaji

Spesifikasi *use case* melihat gaji menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* melihat gaji berisi urutan kegiatan yang dilakukan karyawan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* melihat gaji terdapat pada Tabel 4.18.



Tabel 4.18 Spesifikasi *Use Case* Melihat Gaji

ID	UC-11
Brief description	<i>Use case</i> melihat gaji menjelaskan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem untuk melihat gaji.
Actor	Pekerja meubel
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan gaji karyawan. - Aktor dapat melihat gaji yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat gaji. 2. Sistem menampilkan riwayat waktu penggajian. 3. Aktor memilih salah satu waktu penggajian yang diinginkan. 4. Sistem menampilkan slip gaji sesuai dengan waktu yang dipilih. 5. <i>Use case</i> selesai.

4.4.2.12 Spesifikasi *Use Case* Mengajukan Permintaan Pinjaman

Spesifikasi *use case* mengajukan permintaan pinjaman menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* mengajukan permintaan pinjaman berisi urutan kegiatan yang dilakukan karyawan pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* mengajukan permintaan pinjaman terdapat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Spesifikasi *Use Case* Mengajukan Permintaan Pinjaman

ID	UC-12
Brief description	<i>Use case</i> mengajukan permintaan pinjaman menjelaskan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem untuk mengajukan permintaan peminjaman uang.
Actor	Pekerja meubel
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem.
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan data peminjaman. - Karyawan dapat melihat permintaan peminjaman yang tersimpan di dalam sistem.

Tabel 4.19 Spesifikasi Use case Mengajukan Permintaan Pinjaman (lanjutan)

Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk menambahkan permintaan pinjaman uang. 2. Sistem menampilkan formulir pinjaman. 3. Aktor memasukkan data pinjaman. Data terdiri dari tanggal dan jumlah uang yang dipinjam. 4. Aktor memilih untuk menyimpan data pinjaman. 5. Sistem melakukan proses penyimpanan pinjaman. 6. Sistem menampilkan pinjaman uang yang telah tersimpan dalam bentuk tabel. 7. Use case selesai.
-------------------	--

4.4.2.13 Spesifikasi Use Case Melihat Pemberitahuan

Spesifikasi *use case* melihat pemberitahuan menjelaskan tujuan dan bagaimana aktor karyawan menggunakan sistem sesuai tujuannya. Spesifikasi *use case* melihat pemberitahuan berisi urutan kegiatan yang dilakukan pekerja meubel pada saat menggunakan sistem. Spesifikasi *use case* melihat pemberitahuan terdapat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Spesifikasi Use Case Melihat Pemberitahuan

ID	UC-13
Brief description	Use case melihat pemberitahuan menjelaskan bagaimana aktor pekerja meubel menggunakan sistem untuk melihat pemberitahuan.
Actor	Pekerja meubel
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Perangkat yang digunakan untuk mengakses sistem terhubung dengan internet. - Sistem terhubung dengan <i>server</i>. - Aktor telah masuk ke dalam sistem
Post-condition	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem berhasil menyimpan data pemberitahuan. - Karyawan dapat melihat pemberitahuan yang tersimpan di dalam sistem.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai ketika aktor memilih untuk melihat pemberitahuan. 2. Sistem menampilkan pemberitahuan. 3. Use case selesai.

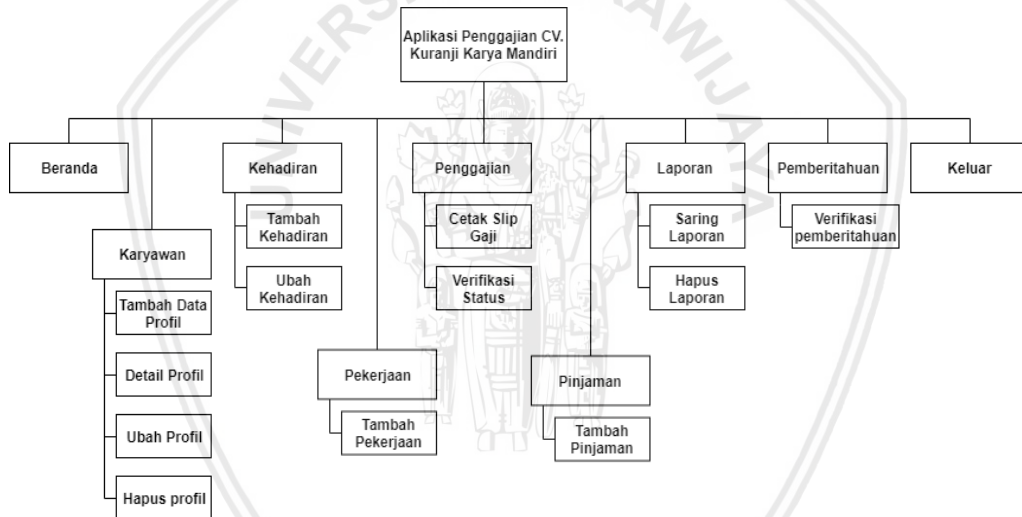
BAB 5 SOLUSI DESAIN

Bab ini menjelaskan tentang solusi desain yang berupa desain navigasi, aturan desain, desain layar dan tata letak, *wireframe* serta desain prototipe. Desain navigasi memiliki 2 jeni yaitu *hierarchy* dan *network*. Aturan desain yang digunakan ada sebanyak 35 aturan merancang prototipe awal dan prototipe akhir, sebelum membuat prototipe, bab ini juga menjelaskan tentang *wirframe* aplikasi.

5.1 Desain Navigasi

5.1.1 Diagram Hirarkis

Navigasi fungsional aplikasi berbentuk hirarki menghubungkan halaman dengan fungsi-fungsi yang ada pada sistem. Pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.2 memberikan perincian dari tingkat tinggi ke beberapa halaman dan fungsi sistem. Hirarki ini berguna untuk membantu desain dan juga dapat digunakan untuk menyusun sistem yang sebenarnya.



Gambar 5.1 Diagram hirarkis aplikasi penggajian dari sudut pandang pengelola karyawan dan keuangan



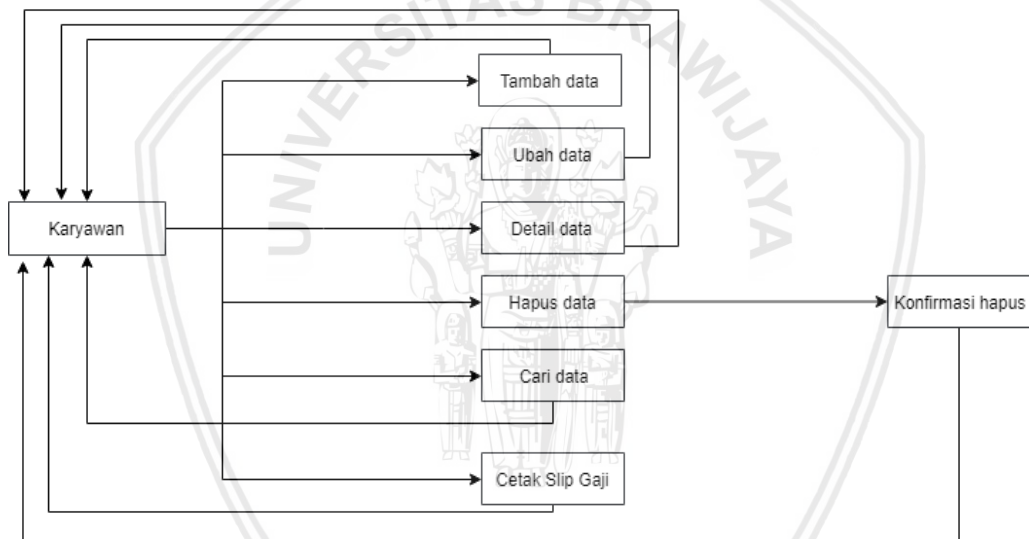
Gambar 5.2 Diagram hirarkis aplikasi penggajian dari sudut pandang pekerja meubel

5.1.2 Jaringan Layar

Set navigasi berguna untuk menggambarkan keseluruhan sistem yang perlu memperhitungkan jalur yang berbeda melalui sistem dan *loop* di mana sistem kembali ke layar yang sama. Ada cara sederhana untuk melakukan hal ini adalah dengan menggunakan jaringan layar (*network of screens*) yang menunjukkan layar utama dihubungkan bersama dengan panah.

5.1.2.1 Mengelola Data Karyawan

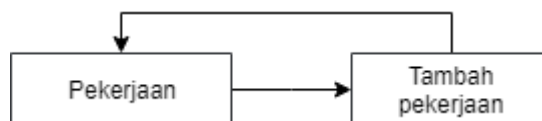
Jaringan layar mengelola data karyawan mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_03 dan UC_04. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengelola data karyawan, setelah melakukan tambah, ubah, detail, cetak dan cari. Mekanisme akan kembali ke halaman karyawan, berbeda dengan hapus akan menampilkan halaman konfirmasi hapus, dan setelah konfirmasi hapus akan kembali ke halaman karyawan kembali. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3 Desain navigasi jaringan layar mengelola data karyawan

5.1.2.2 Mengelola Pekerjaan

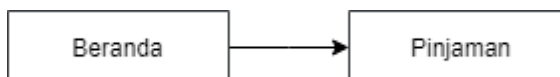
Jaringan layar mengelola pekerjaan karyawan mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_05. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengelola pekerjaan karyawan, setelah pengelola karyawan dan keuangan menyelesaikan tugas untuk menambahkan pekerjaan di halaman pekerjaan, maka pengelola karyawan dan keuangan akan kembali ke halaman utama penggajian. Bentuk jaringan layar skenario ini terdapat pada Gambar 5.4.



Gambar 5.4 Desain navigasi jaringan layar mengelola pekerjaan

5.1.2.3 Melihat Pinjaman Karyawan

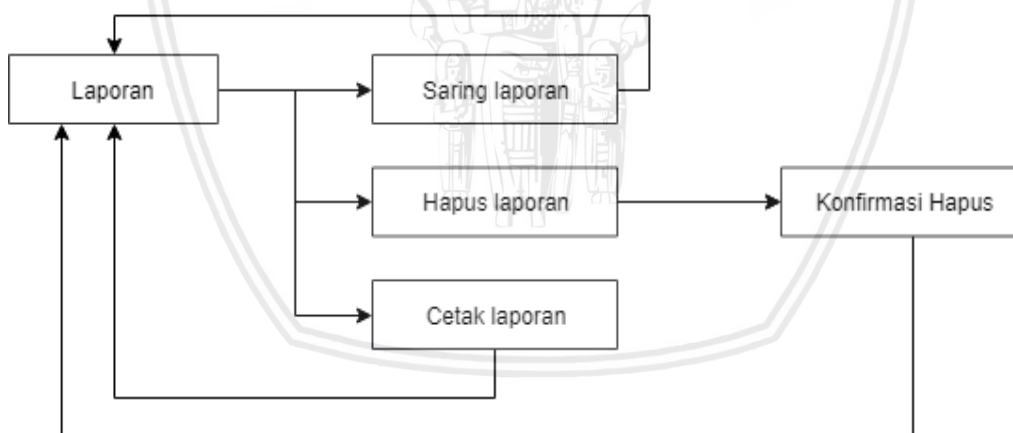
Jaringan layar mengelola pinjaman karyawan mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_06. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk melihat pinjaman karyawan, diawali dengan halaman beranda karena halaman beranda adalah halaman pertama kali yang dilihat saat memasuki sistem, setelah itu pengelola karyawan dan keuangan bisa memilih halaman pinjaman untuk melihat pinjaman karyawan. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Desain navigasi jaringan layar melihat pinjaman karyawan

5.1.2.4 Mengelola Laporan

Jaringan layar mengelola laporan mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_07. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengelola laporan, jika pengelola karyawan dan keuangan telah selesai menyaring laporan dan mencetak laporan, maka halaman tersebut akan mengarah kembali ke halaman utama laporan. Sedangkan saat menghapus laporan, maka akan diarahkan ke halaman konfirmasi hapus terlebih dahulu sebelum kembali ke halaman laporan. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.6.

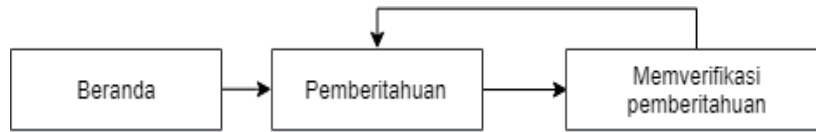


Gambar 5.6 Desain navigasi jaringan layar mengelola laporan

5.1.2.5 Mengkonfirmasi pemberitahuan

Jaringan layar mengkonfirmasi pemberitahuan mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_08. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengkonfirmasi pemberitahuan, diawali dengan halaman beranda karena halaman beranda adalah halaman pertama kali yang dilihat saat memasuki sistem, setelah itu pengelola karyawan dan keuangan bisa memilih pemberitahuan untuk melihat pemberitahuan yang masuk. Jika pengelola karyawan dan keuangan telah selesai melakukan konfirmasi pemberitahuan, maka

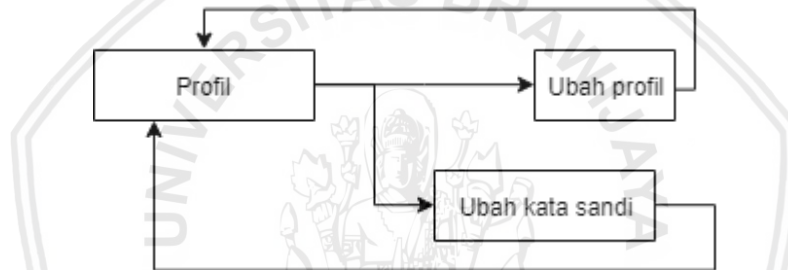
halaman tersebut akan mengarah kembali ke halaman utama pemberitahuan. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Desain navigasi jaringan layar mengkonfirmasi pemberitahuan

5.1.2.6 Mengelola profil

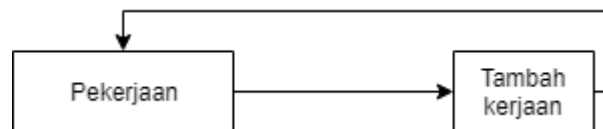
Jaringan layar mengelola profil mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_09. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengubah data profil dan mengubah kata sandi. Halaman ubah profil mengarah ke halaman profil dikarenakan mengubah data profil masih di halaman profil. Begitu juga dengan ubah kata sandi mengarah ke halaman profil. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Desain navigasi jaringan layar mengelola profil

5.1.2.7 Menambahkan hasil kerja

Jaringan layar menambahkan hasil kerja mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_10. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk menambahkan hasil kerja. Tambah kerjaan berada di halaman pekerjaan, jika telah selesai menambahkan hasil kerja akan diarahkan kembali ke halaman utama pekerjaan. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.9.

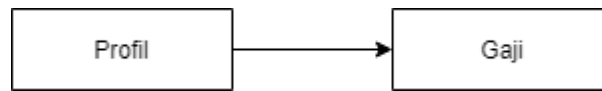


Gambar 5.9 Desain navigasi jaringan layar menambahkan hasil kerja

5.1.2.8 Melihat gaji

Jaringan layar melihat gaji mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_11. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk melihat gaji, di dalam halaman gaji juga terdapat riwayat penggajian. Gaji dan riwayat gaji berada di halaman gaji, jika telah selesai melihat riwayat

penggajian akan tetap berada di halaman utama gaji. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.10.



Gambar 5.10 Desain navigasi jaringan layar melihat gaji

5.1.2.9 Mengajukan permintaan pinjaman

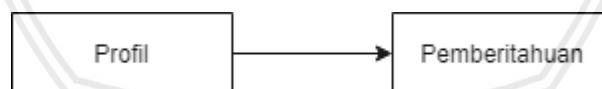
Jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_12. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk mengajukan permintaan pinjaman. Ajukan pinjaman berada di halaman pinjaman, jika telah selesai mengajukan pinjaman akan diarahkan kembali ke halaman utama pinjaman. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.11.



Gambar 5.11 Desain navigasi jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman

5.1.2.10 Melihat pemberitahuan

Jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman mengacu pada skenario dengan kode referensi UC_13. Navigasi ini menggambarkan halaman apa saja yang dilalui pengguna untuk melihat pemberitahuan. Melihat pemberitahuan diawali dengan halaman profil karena ketika masuk sistem, maka akan diarahkan langsung ke halaman profil, setelah itu karyawan memilih untuk melihat pemberitahuan. Bentuk jaringan layar skenario ini dapat dilihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5.12 Desain navigasi jaringan layar mengajukan permintaan pinjaman

5.2 Usability Guidelines

Pemerintah Amerika menerbitkan buku *Research-Based Web Design & Usability Guidelines* (2006) yang berisi seperangkat pedoman yang dapat membantu desainer membangun *web* yang telah didasari oleh penelitian terbaik yang ada. Aturan desain yang digunakan pada penelitian ini dijelaskan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Aturan Desain

Kode	Aturan Desain
Proses desain dan evaluasi	
UG_1	Memahami dan sesuai dengan ekspektasi user
Mengoptimalkan pengalaman pengguna	
UG_2	Memberikan pengguna untuk melakukan tugas dengan urutan dan cara yang sama dengan kondisi yang serupa
UG_3	Menyediakan opsi percetakan
Aksesibilitas	
UG_4	Jangan menggunakan warna tunggal untuk menyampaikan informasi
Halaman utama	
UG_5	Tampilkan semua pilihan utama di beranda
UG_6	Buat kesan positif pertama situs anda
Tata letak halaman	
UG_7	Menghindari tampilan yang berantakan
UG_8	Tempatkan item penting secara konsisten
UG_9	Mengoptimalkan densitas layar
Navigasi	
UG_10	Berikan umpan balik di lokasi pengguna.
Menggulir dan halaman	
UG_11	Menghilangkan menggulir secara horisontal
Headings, judul, dan label	
UG_12	Gunakan label kategori yang jelas
UG_13	Berikan judul halaman
UG_14	Sorot data penting
UG_15	Gunakan judul pada kolom dan baris
Tautan	
UG_16	Gunakan label yang bermakna
UG_17	Nama tautan disesuaikan dengan halaman tujuan
Tampilan teks	
UG_18	Gunakan teks hitam pada latar belakang yang polos dan kontras yang tinggi
UG_19	Pastikan konsistensi visual
UG_20	Meminimalisir penggunaan teks tebal
UG_21	Gunakan font yang familiar dan mudah dibaca
Daftar	
UG_22	Urutkan elemen untuk memaksimalkan kinerja pengguna
UG_23	Tempatkan item penting di bagian atas daftar
Kontrol berbasis layar (<i>Widgets</i>)	
UG_24	Label tombol tekan dengan jelas
UG_25	Label bidang entri data jelas

Tabel 5.1 Aturan Desain (lanjutan)

UG_26	Minimalkan entri data pengguna
UG_27	Label bidang entri data konsisten
UG_28	Letakkan label dekat dengan bidang entri data
UG_29	Mengantisipasi kesalahan pengguna yang umum
Grafis, Gambar, dan Multimedia	
UG_30	Sertakan Logo
UG_31	Sertakan data aktual dengan data grafis
UG_32	Gunakan gambar yang terlihat nyata secara tepat
Pencarian	
UG_33	Pastikan hasil pencarian informasi tepat

Selain aturan desain diatas, ada beberapa aturan desain halaman dan tata letak yang masih diperlukan agar aplikasi lebih interaktif dalam menyampaikan informasi. Aturan ini tidak terdapt pada buku *Research-Based Web Design & Usability Guidelines* (2006). Adapun aturan desain lainnya menurut Dix, et al (2004) ialah:

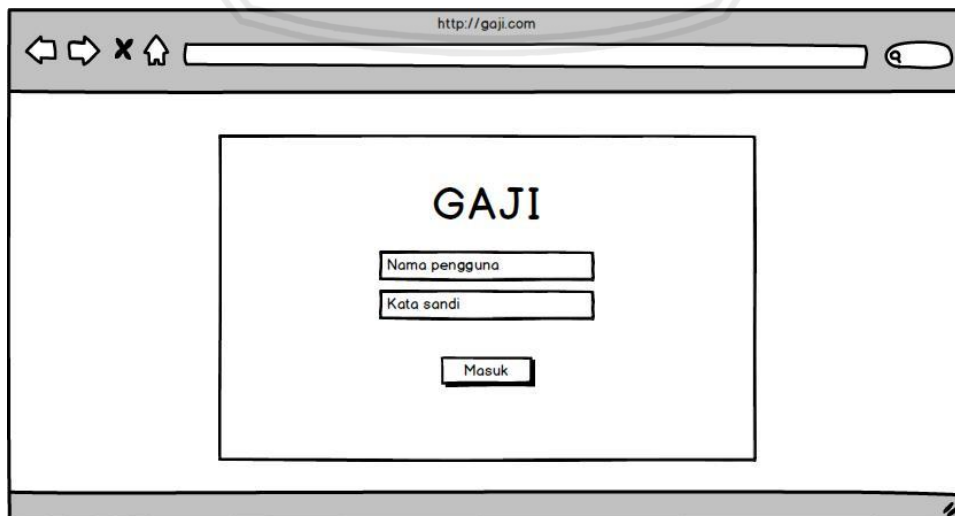
Tabel 5.2 Aturan Desain Lainnya

UG_34	Penjajaran teks harus sejajar kiri dan angka harus sejajar kanan
UG_35	Memasukkan informasi, pengguna membaca informasi cenderung dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah (tergantung pada bahasa asli)

5.3 Wireframe

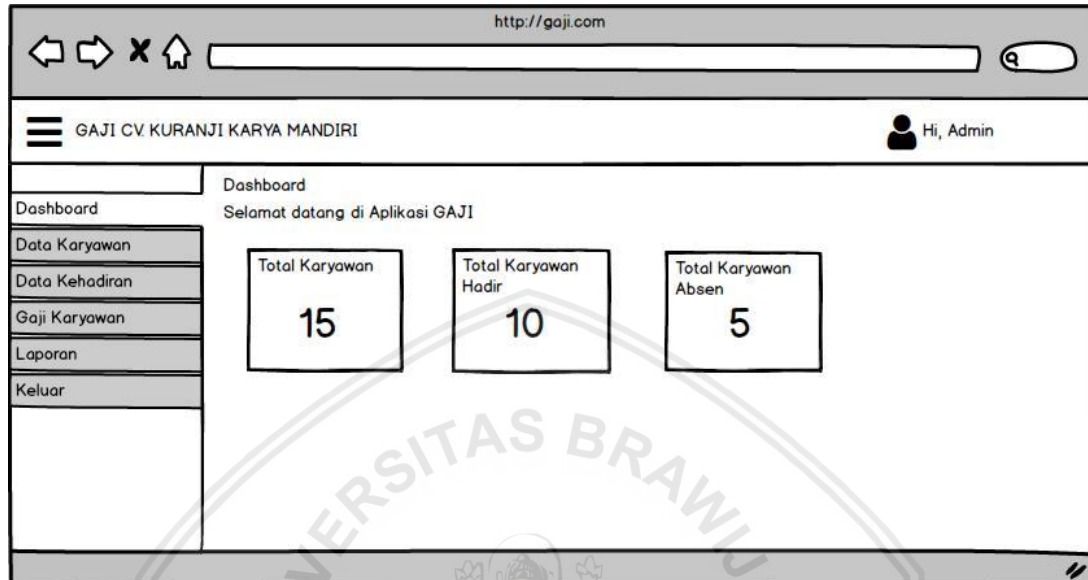
5.3.1 Wireframe halaman masuk

Halaman masuk menampilkan kotak berisi nama pengguna dan kata sandi sebagai autentifikasi serta tombol masuk. Pada bagian atas kotak masukkan nama pengguna dan kata sandi terdapat logo aplikasi.

**Gambar 5.13 Wireframe halaman masuk**

5.3.2 Wireframe halaman dashboard

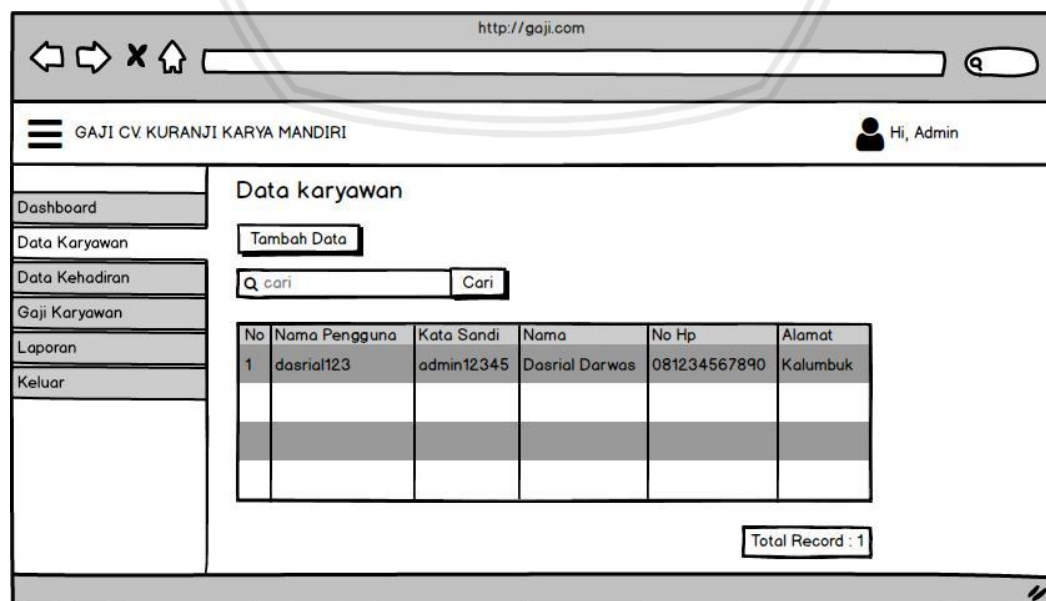
Halaman *dashboard* menampilkan data terkini terkait total karyawan dalam sistem, total karyawan yang hadir dan total karyawan yang tidak hadir. Adanya judul halaman yaitu “Dashboard” dan identitas pengguna pada pojok kanan atas.



Gambar 5.14 Wireframe halaman dashboard

5.3.3 Wireframe halaman data karyawan

Halaman data karyawan menampilkan tabel data karyawan yang telah dimasukkan pada sistem. Data yang ditampilkan yaitu nama pengguna, kata sandi, nama, no hp, dan alamat. Pada halaman ini juga terdapat tombol tambah data karyawan serta kolom pencarian data karyawan dan juga total *record* karyawan pada sistem.



Gambar 5.15 Wireframe halaman data karyawan

5.3.4 Wireframe halaman masukkan data karyawan

Halaman masukkan data karyawan menampilkan masukkan data seperti nama, no hp, alamat, nama pengguna, kata sandi. Menyimpan data bisa menggunakan tombol simpan dan jika ingin membatalkan penyimpanan bisa menggunakan tombol batal.

Wireframe of the 'Masukkan data karyawan' page. The page has a browser window at the top with the URL 'http://gaji.com'. Below the browser is a header with a hamburger menu, the text 'GAJI CV. KURANJI KARYA MANDIRI', and a user profile 'Hi, Admin'. On the left is a sidebar menu with items: Dashboard, Data Karyawan, Data Kehadiran, Gaji Karyawan, Laporan, and Keluar. The main content area is titled 'Masukkan data karyawan' and contains a form with fields for 'Nama', 'No Hp', 'Alamat', 'Nama Pengguna', and 'Kata Sandi'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 5.16 Wireframe halaman masukkan data karyawan

5.3.5 Wireframe halaman data kehadiran karyawan

Halaman data kehadiran karyawan menampilkan tabel data kehadiran karyawan yang telah dimasukkan pada sistem. Data yang ditampilkan yaitu nama, tanggal, dan keterangan. Pada halaman ini juga terdapat tombol tambah data karyawan serta kolom pencarian data kehadiran karyawan dan juga total record kehadiran karyawan pada sistem.

Wireframe of the 'Data kehadiran' page. The page has a browser window at the top with the URL 'http://gaji.com'. Below the browser is a header with a hamburger menu, the text 'GAJI CV. KURANJI KARYA MANDIRI', and a user profile 'Hi, Admin'. On the left is a sidebar menu with items: Dashboard, Data Karyawan, Data Kehadiran, Gaji Karyawan, Laporan, and Keluar. The main content area is titled 'Data kehadiran' and contains a 'Tambah Data' button, a search bar with 'Q cari' and a 'Cari' button, a table with columns 'No', 'Nama', 'Tanggal', and 'Keterangan', and a 'Total Record : 1' label.

No	Nama	Tanggal	Keterangan
1	Dasrial Darwas	20-02-2019	Hadir

Gambar 5.17 Wireframe halaman data kehadiran karyawan

5.3.6 Wireframe halaman masukkan data kehadiran karyawan

Halaman masukkan data kehadiran masukkan data yaitu seperti nama, tanggal dan keterangan. Adanya judul halaman yaitu "Masukkan data kehadiran". Tombol simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.

Gambar 5.18 Wireframe halaman masukkan data kehadiran

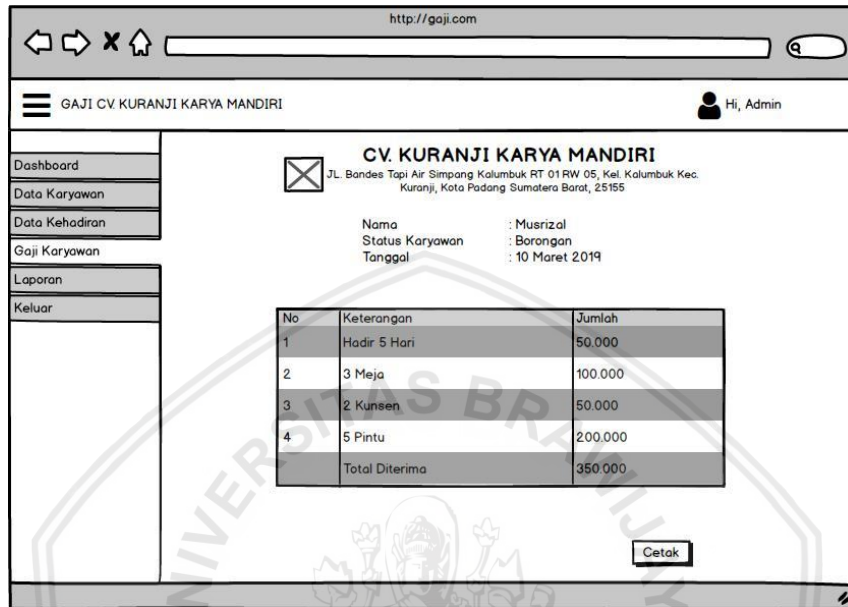
5.3.7 Wireframe halaman masukkan gaji karyawan

Halaman masukkan gaji karyawan ada untuk menghitung gaji yang diterima oleh karyawan yang ingin diinputkan. Data untuk menghitung gaji yang dimasukkan yaitu seperti nama, tanggal, status karyawan, hasil kerja dan jumlah kehadiran. Tombol simpan untuk menyimpan data yang telah dimasukkan.

Gambar 5.19 Wireframe halaman masukkan gaji

5.3.8 Wireframe halaman gaji karyawan

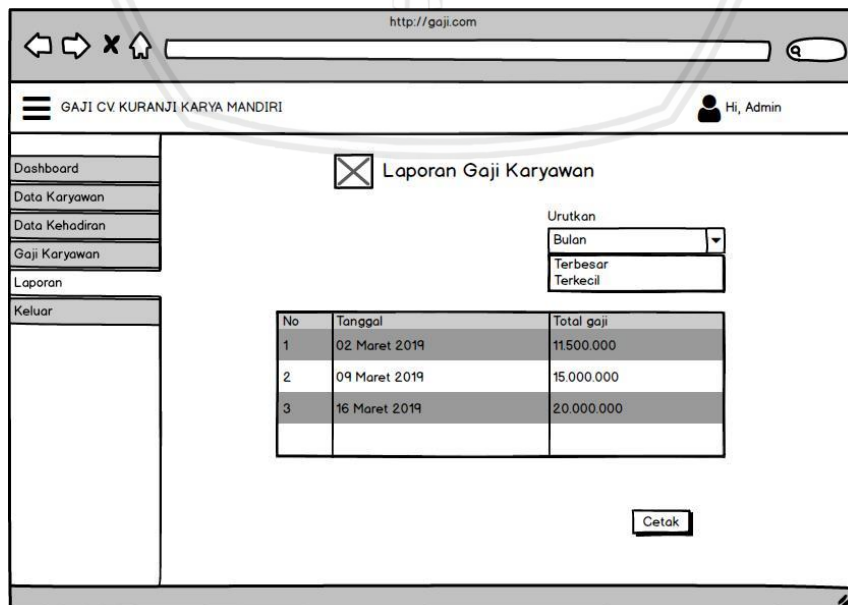
Halaman gaji karyawan yang ditampilkan pada sistem yaitu sebuah slip gaji yang berisi identitas karyawan beserta tabel data perhitungan gaji karyawan. Pada slip juga ada logo pada kop slip gaji dan keterangan alamat CV. Kuranji Karya Mandiri. Slip gaji ini bisa dicetak dengan tombol cetak yang telah disediakan.



Gambar 5.20 Wireframe halaman gaji karyawan

5.3.9 Wireframe halaman laporan

Halaman laporan gaji karyawan menampilkan tabel informasi gaji semua karyawan dengan keterangan waktu. Gaji bisa disaring dengan kotak yang disediakan. Laporan ini bisa dicetak dengan tombol cetak yang telah disediakan.



Gambar 5.21 Wireframe halaman laporan

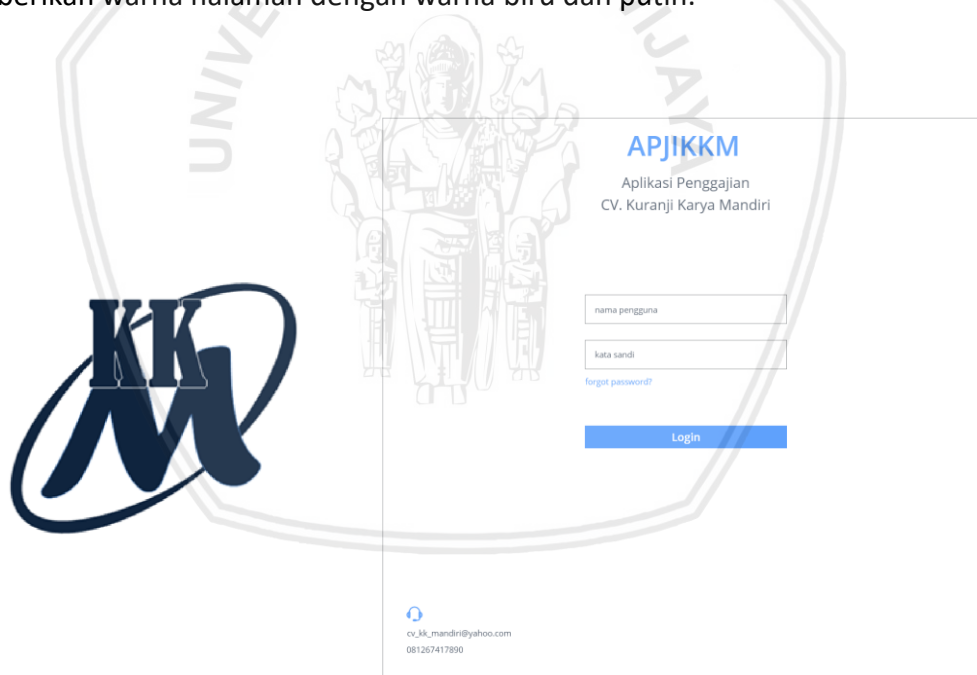
Hasil wireframe ini dikomunikasikan kembali kepada pemangku kepentingan dan pengguna. Pemangku kepentingan merasa ukuran teks pada wireframe ini sangat kecil sehingga sulit untuk dibaca. Selain itu, para pengguna yang berumur 50 tahun ke-atas juga merasakan hal yang sama. Pada halaman masuk, pemangku kepentingan dan pengguna meminta untuk menyertakan logo CV. Kuranji Karya mandiri. Untuk desain selanjutnya para pemangku kepentingan dan pengguna ingin rancangan telah berwarna dan dengan ukuran teks yang sudah dibaca.

5.4 Prototipe awal

Setelah mengetahui persyaratan pengguna dari aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri yang telah dikomunikasikan kembali, langkah selanjutnya adalah pembuatan solusi desain dengan membuat prototipe yang *high fidelity*, tampilan solusi desain protipe awal terdapat pada Gambar

5.4.1 Prototipe awal halaman masuk

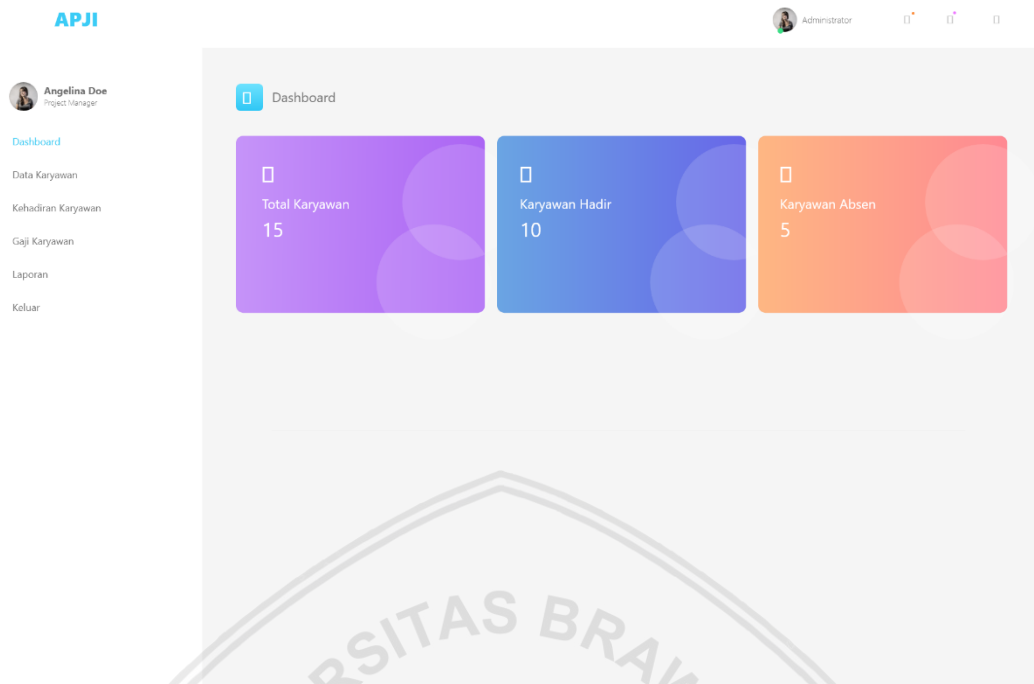
Halaman masuk ini menampilkan logo CV. Kuranji Karya Mandiri, logo aplikasi dan kotak untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi. halaman ini memberikan warna halaman dengan warna biru dan putih.



Gambar 5.22 Prototipe awal halaman masuk

5.4.2 Prototipe awal halaman *dashboard*

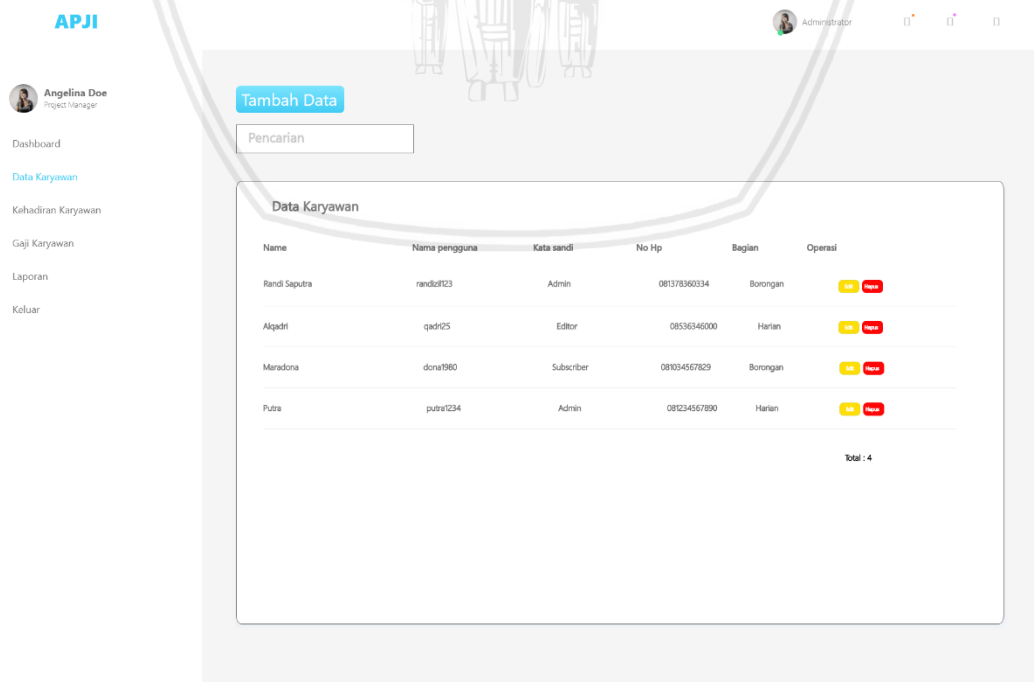
Halaman ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Data yang ditampilkan dibedakan dengan pemberian warna ungu pada total karyawan, warna biru tua pada karyawan hadir dan warna orange pada karyawan absen.



Gambar 5.23 Prototipe awal halaman *dashboard*

5.4.3 Prototipe awal halaman data karyawan

Halaman masuk ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Warna yang diberikan terletak pada tombol tambah data menyesuaikan dengan warna logo aplikasi yaitu biru muda, tombol ubah dengan warna orange dan tombol hapus dengan warna merah nyala.



Gambar 5.24 Prototipe awal halaman data karyawan

5.4.4 Prototipe awal halaman masukkan data karyawan

Halaman masuk ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Warna yang diberikan terletak pada tombol simpan dengan warna hijau dan batal dengan warna merah serta penebalan teks pada bidang *entri* data.

APJI

Administrator

Angelina Doe
Project Manager

Dashboard
Data Karyawan
Kehadiran Karyawan
Gaji Karyawan
Laporan
Keluar

Masukkan data karyawan

Nama

Nama pengguna

Kata sandi

Bagian

No hp

Alamat

SIMPAN BATAL

Gambar 5.25 Prototipe awal halaman masukkan data karyawan

5.4.5 Prototipe awal halaman data kehadiran karyawan

Halaman masuk ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Warna yang diberikan terletak pada tombol tambah data menyesuaikan dengan warna logo aplikasi yaitu biru muda, keterangan absen dengan warna merah dan hadir dengan warna hijau.

APJI

Administrator

Angelina Doe
Project Manager

Dashboard
Data Karyawan
Kehadiran Karyawan
Gaji Karyawan
Laporan
Keluar

Tambah Data

Penelitian

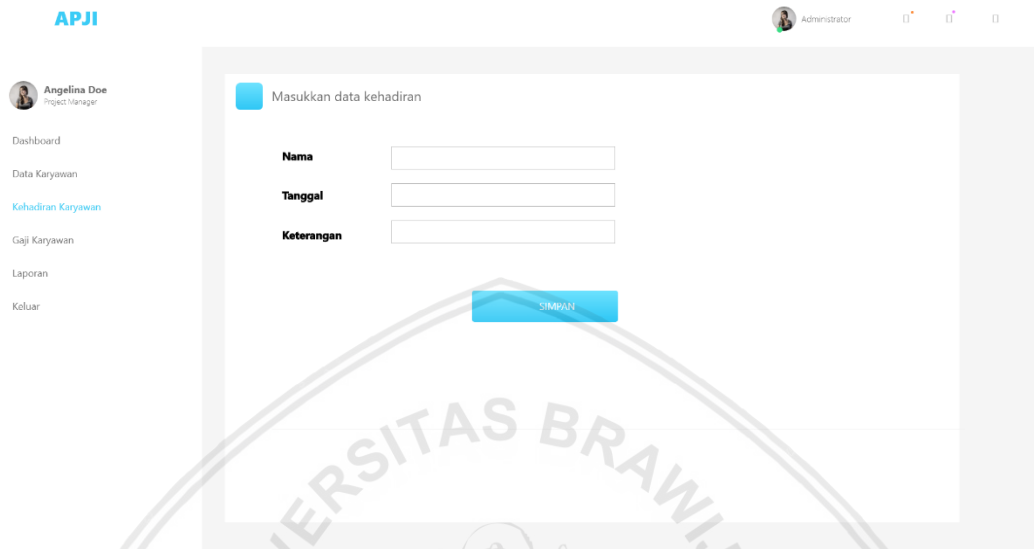
Data Kehadiran

Name	Bagian	Kata sandi	No Hp	Bagian
Randi Saputra	nendri123	Admin	081378360334	Absen
Alqadri	qadri25	Editor	08536346000	Absen
Miradona	dona1980	Subscriber	081034567829	Hadir
Putra	putra1234	Admin	081234567890	Hadir

Gambar 5.26 Prototipe awal halaman data kehadiran karyawan

5.4.6 Prototipe awal halaman masukkan data kehadiran karyawan

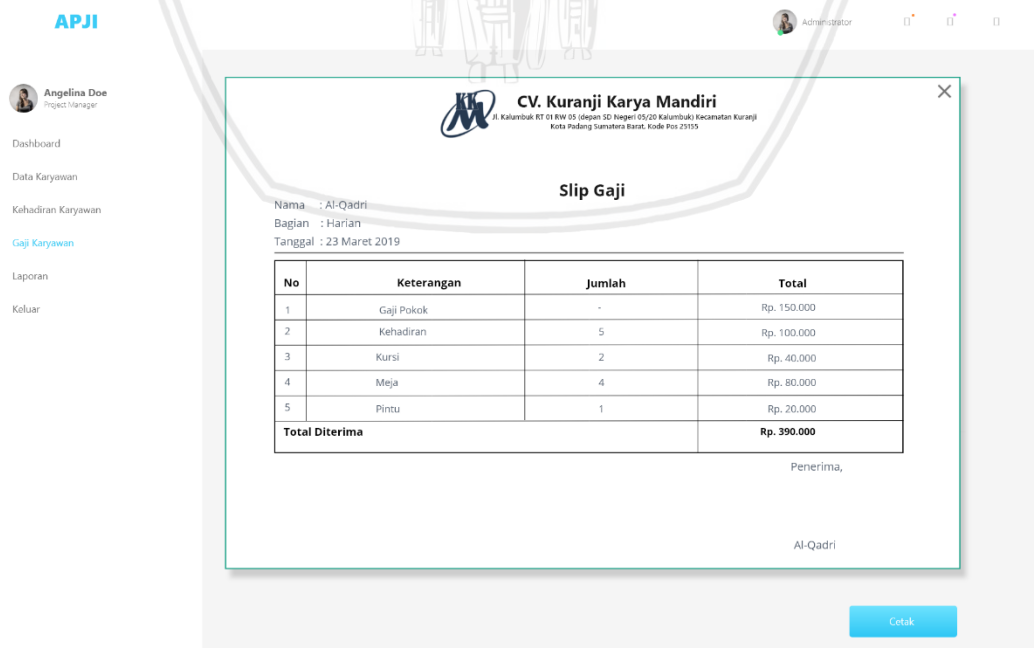
Halaman masuk ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Warna yang diberikan terletak pada tombol simpan dengan warna hijau biru sesuai logo, serta penebalan teks pada bidang *entri* data.



Gambar 5.27 Protitipe awal masukkan data kehadiran karyawan

5.4.7 Prototipe awal halaman gaji karyawan

Halaman ini menyesuaikan dengan *wireframe* yang telah dijelaskan sebelumnya. Pemberian logo CV. Kuranji Karya mandiri dan tabel data rincian gaji karyawan serta adanya tombol cetak.



Gambar 5.28 Protitipe awal masukkan data kehadiran karyawan

repository.ub.ac.id

Hasil prototipe ini kemudian dikomunikasikan kembali pada pemangku kepentingan dan pengguna. Saran dan masukan yang diberikan yaitu warna yang digunakan terlalu banyak dan tidak konsisten, menggunakan bahasa Indonesia saja, dan ukuran teks masih sulit dibaca.

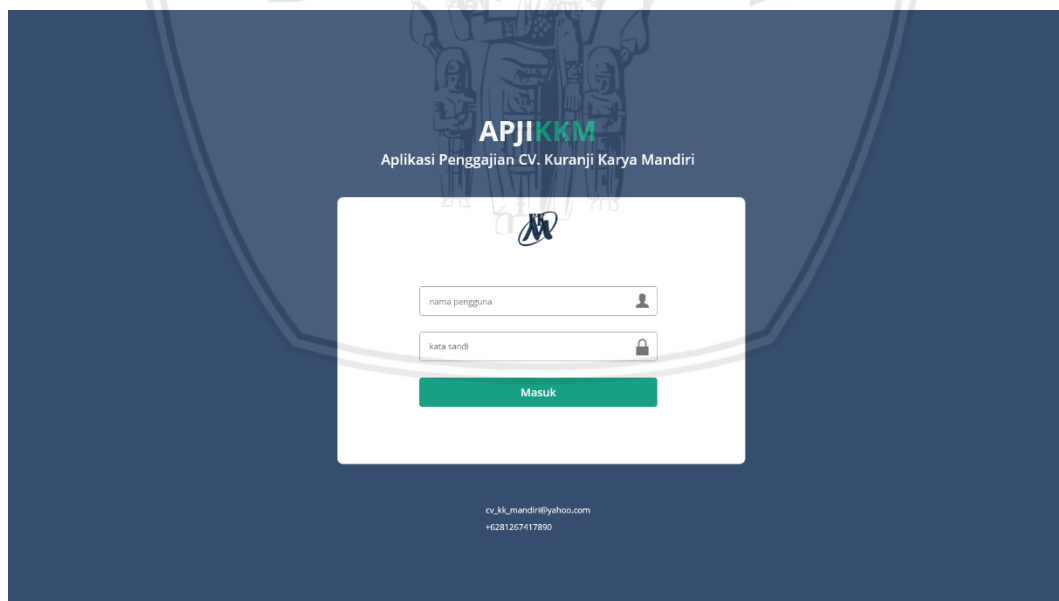
5.5 Prototipe akhir

Setelah mengetahui persyaratan pengguna dari aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri, solusi desain prototipe akhir yang dirancang dan telah disesuaikan kembali dengan pemangku kepentingan dan pengguna terdapat pada Gambar 5.29 sampai dengan Gambar 5.53.

5.5.1 Pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dan Pekerja Meubel

5.5.1.1 Prototipe akhir halaman Masuk

Halaman masuk dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman masuk ini mereferensi pada halaman masuk aplikasi KaryaONE yang menampilkan nama aplikasi, *text field* untuk memasukkan nama pengguna dan kata sandi, serta tombol Masuk. Selain itu, penulis juga menambahkan logo perusahaan yang mereferensi pada halaman masuk aplikasi Gadjian. Desain ini juga disesuaikan dengan skenario UC_01. Halaman masuk untuk aplikasi penggajian ini dapat dilihat pada Gambar 5.29.

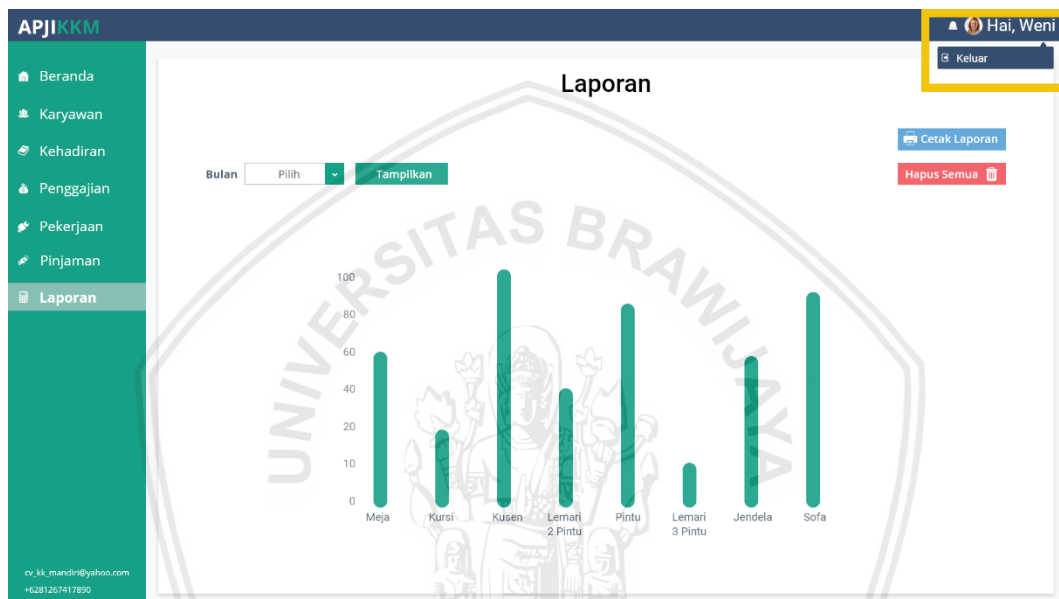


Gambar 5.29 Prototipe akhir halaman masuk

Guidelines yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_4, UG_6, UG_7, UG_9, UG_12, UG_13, UG_16, UG_18, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_29, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.1.2 Prototipe akhir halaman Keluar

Halaman keluar dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman keluar yang merferensi pada halaman keluar aplikasi KaryaONE untuk menampilkan menu keluar pada bagian pojok kanan atas setelah pengguna menekan nama pengguna. Desain ini juga disesuaikan dengan skenario UC_02. Halaman keluar untuk aplikasi penggajian ini dapat dilihat pada Gambar 5.30.



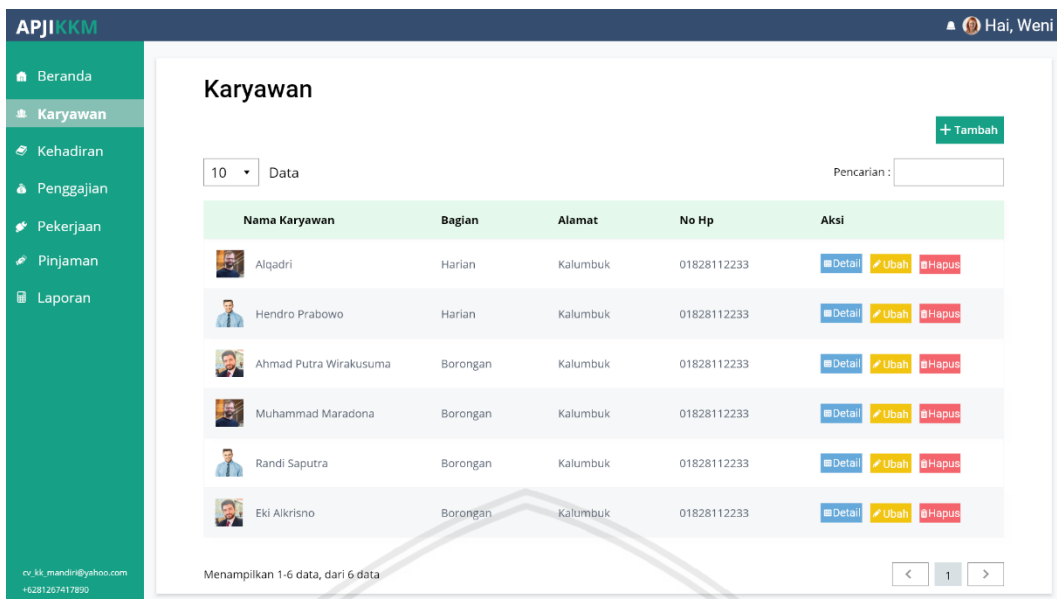
Gambar 5.30 Prototipe akhir halaman keluar

Guidelines yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_2, UG_3, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_18, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_30, UG_31, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2 Pengguna Pengelola karyawan dan keuangan

5.5.2.1 Prototipe akhir halaman mengelola data profil karyawan

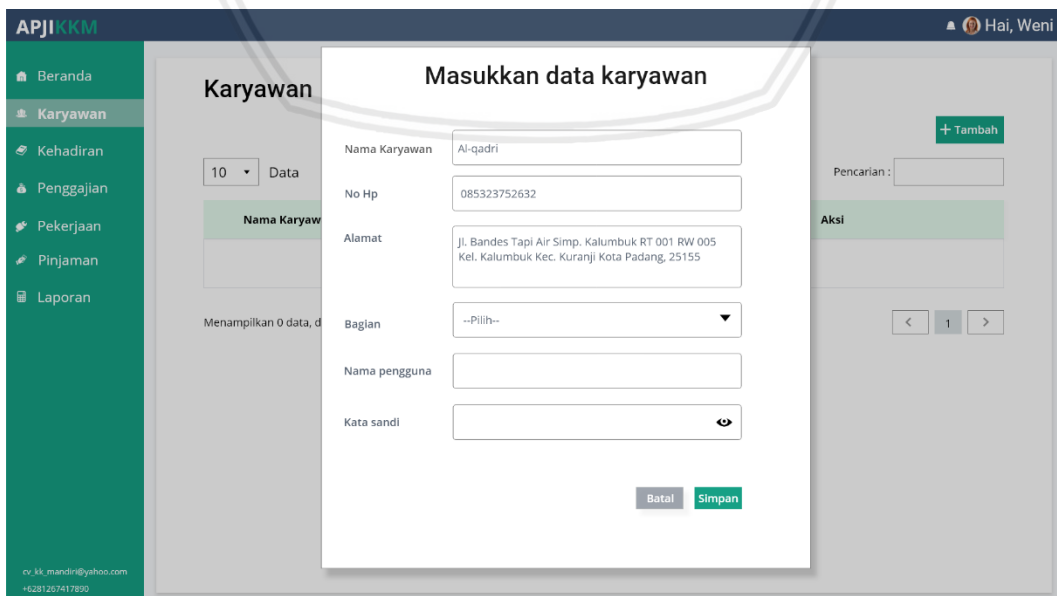
Halaman untuk mengelola data profil karyawan untuk pengguna pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman karyawan ini merferensi pada halaman karyawan aplikasi Gadjian yang menampilkan tabel data karyawan yang berisi foto karyawan, nama, bagian, alamat, no hp dan aksinya seperti detail data karyawan, ubah data karyawan dan hapus karyawan. Serta, tombol tambah dan kotak pencarian halaman karyawan ini merferensi pada aplikasi KaryaONE. Desain ini sesuai dengan skenario UC_03 dan UC_06. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.31 sampai dengan Gambar 5.35.



Gambar 5.31 Prototipe akhir halaman daftar profil karyawan

Gambar 5.31 merupakan halaman daftar data profil karyawan bagi pengguna pengelola karyawan dan keuangan. *Guidelines* yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_30, UG_32, UG_33, UG_34, UG_35.

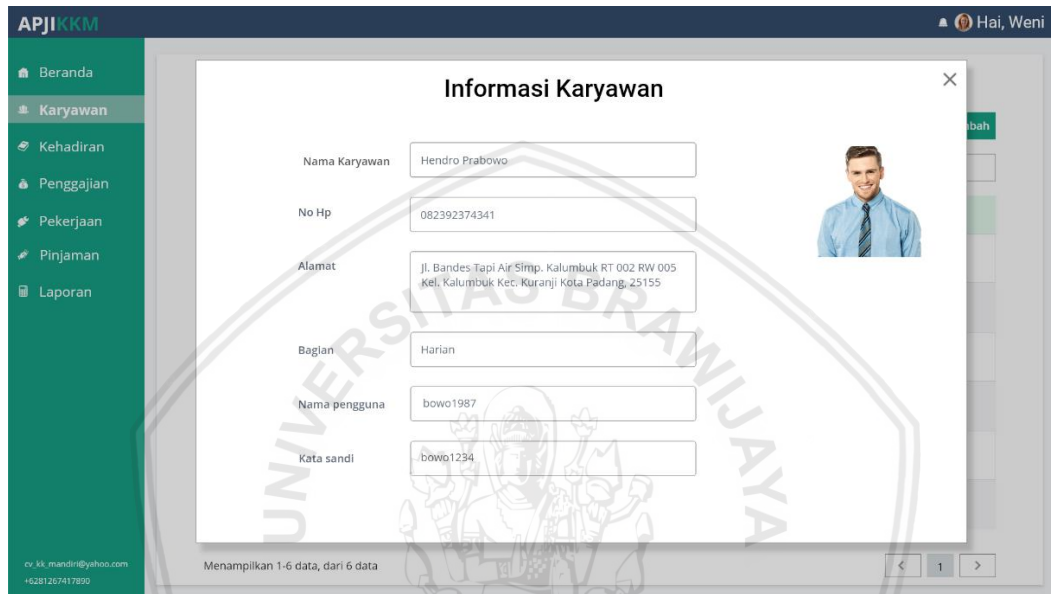
Berdasarkan kebutuhan pengguna, pengelola karyawan dan keuangan dapat menambahkan data profil karyawan dengan menekan tombol “tambah” pada ujung kanan atas halaman, maka akan muncul modal masukkan data karyawan yang berisikan masukan nama karyawan, no hp, alamat, bagian, nama pengguna dan kata sandi. Halaman ini merferensi pada formulir tambah karyawan yang ada pada aplikasi KaryaONE dandapat dilihat pada Gambar 5.32.



Gambar 5.32 Prototipe akhir halaman tambah data profil karyawan

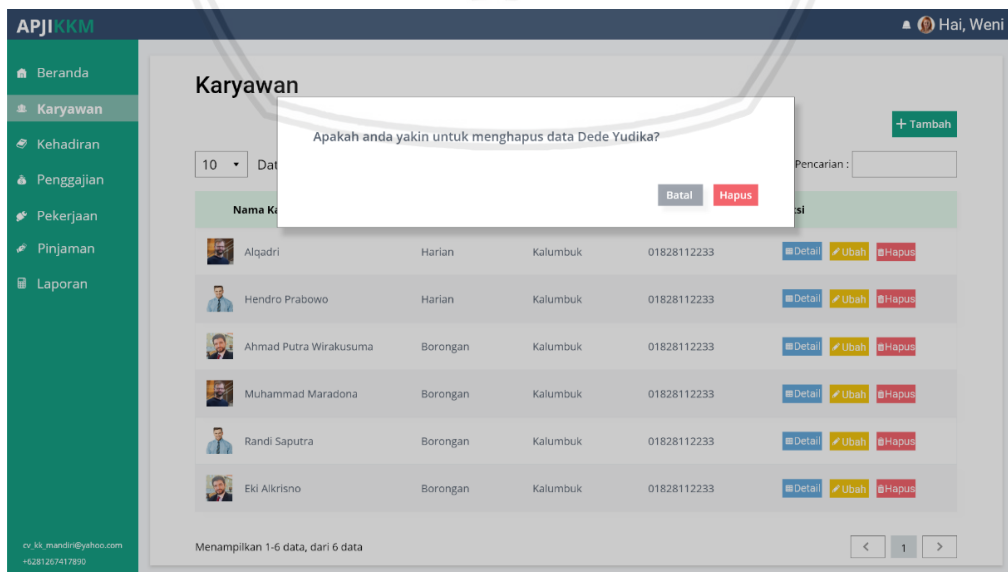
Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

Selain menambahkan data profil karyawan, pengelola karyawan dan keuangan bisa melihat detail informasi karyawan dengan aksi “detail” pada halaman karyawan depan mereferensi pada halaman Data Personalia aplikasi Gadjian. Halaman detail informasi karyawan dapat dilihat pada Gambar 5.33.



Gambar 5.33 Prototipe akhir halaman detail informasi profil karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_32, UG_34, UG_35.

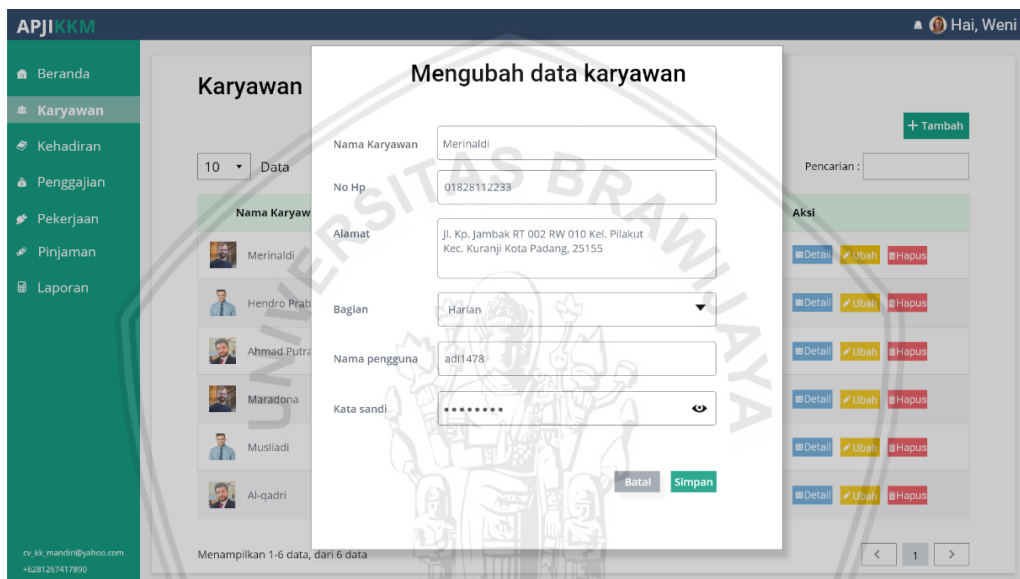


Gambar 5.34 Prototipe akhir halaman konfirmasi hapus data profil karyawan

Gambar 5.34 merupakan halaman konfirmasi hapus saat pengelola karyawan dan keuangan ingin menghapus data seorang karyawan, pengelola karyawan dan keuangan akan mengkonfirmasi penghapusan data karyawan.

Desain halaman mereferensi pada konfirmasi hapus pada aplikasi KaryaONE yang mengikutsertakan nama karyawan yang ingin dihapus. *Guidelines* yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_16, UG_18, UG_19, UG_21, UG_24, UG_34, UG_35.

Saat pengelola karyawan dan keuangan ingin mengubah data, pengelola karyawan dan keuangan bisa menekan tombol “ubah” pada kolom aksi halaman utama karyawan lalu akan muncul formulir pengubahan data. Formulir untuk mengubah data karyawan dapat dilihat pada Gambar 5.35.

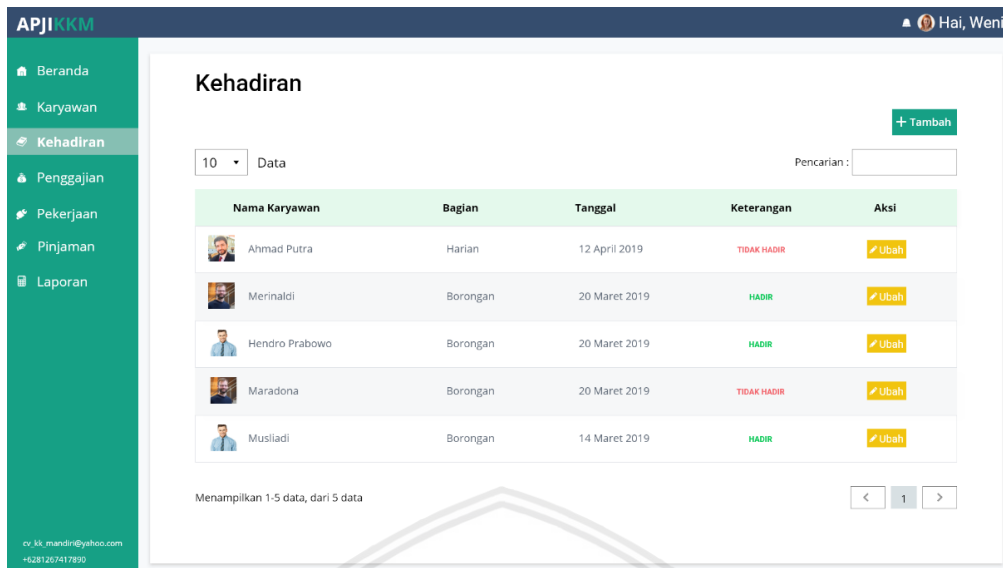


Gambar 5.35 Prototipe akhir halaman ubah data profil karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2.2 Prototipe akhir halaman mengelola data kehadiran karyawan

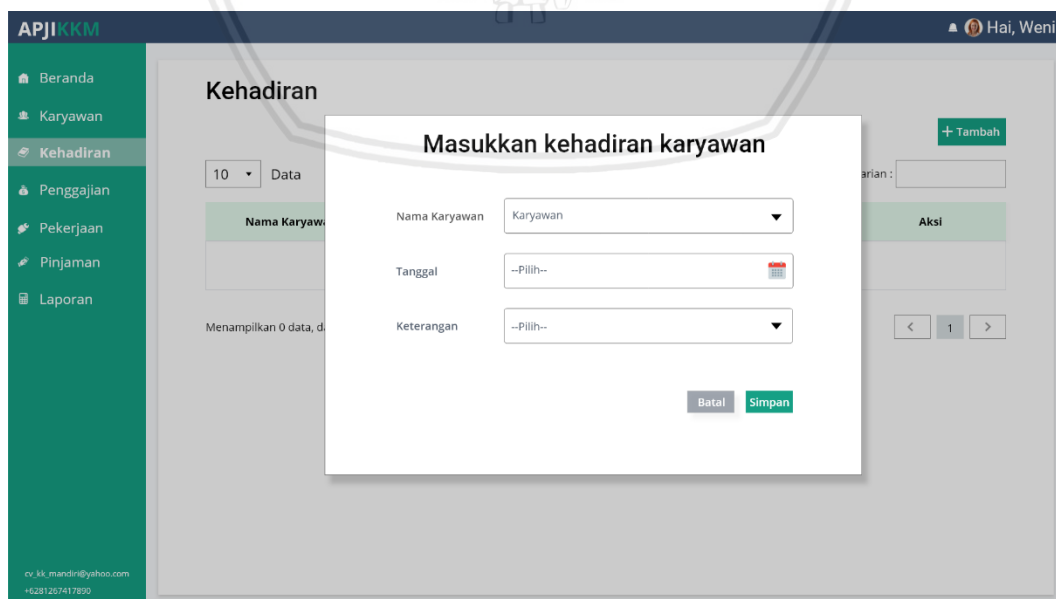
Halaman untuk mengelola data kehadiran untuk pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman kehadiran ini mereferensi pada halaman kehadiran aplikasi Gadjian yang menampilkan keterangan kehadiran. Namun pada aplikasi Gadjian, kehadiran ditampilkan dalam bentuk persentase tiap harinya karena keterangan kehadiran pada aplikasi Gadjian sangat banyak dan dilakukan dengan *fingerprint*. Sedangkan untuk kehadiran pada aplikasi ini berisikan tabel yang berisi nama, bagian, keterangan kehadiran, dan aksinya mengubah data kehadiran dan kotak pencarian. Desain ini sesuai dengan skenario UC_04 dan UC_06 dan diilustrasikan pada Gambar 5.36 sampai dengan Gambar 5.38.



Gambar 5.36 Prototipe akhir halaman daftar data kehadiran

Gambar 5.36 merupakan halaman daftar data kehadiran karyawan bagi pengguna pengelola karyawan dan keuangan. *Guidelines* yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_30, UG_32, UG_33, UG_34, UG_35.

Berdasarkan kebutuhan pengguna, pengelola karyawan dan keuangan dapat menambahkan data kehadiran karyawan dengan menekan tombol “tambah” pada ujung kanan atas halaman. Maka akan muncul modal untuk memasukkan data kehadiran karyawan yang berisikan masukkan nama karyawan, tanggal dan keterangan. Formulir ini mereferensi padaormulir kehadiran aplikasi Gadjian. Halaman tambah data kehadiran karyawan dapat dilihat pada Gambar 5.37.

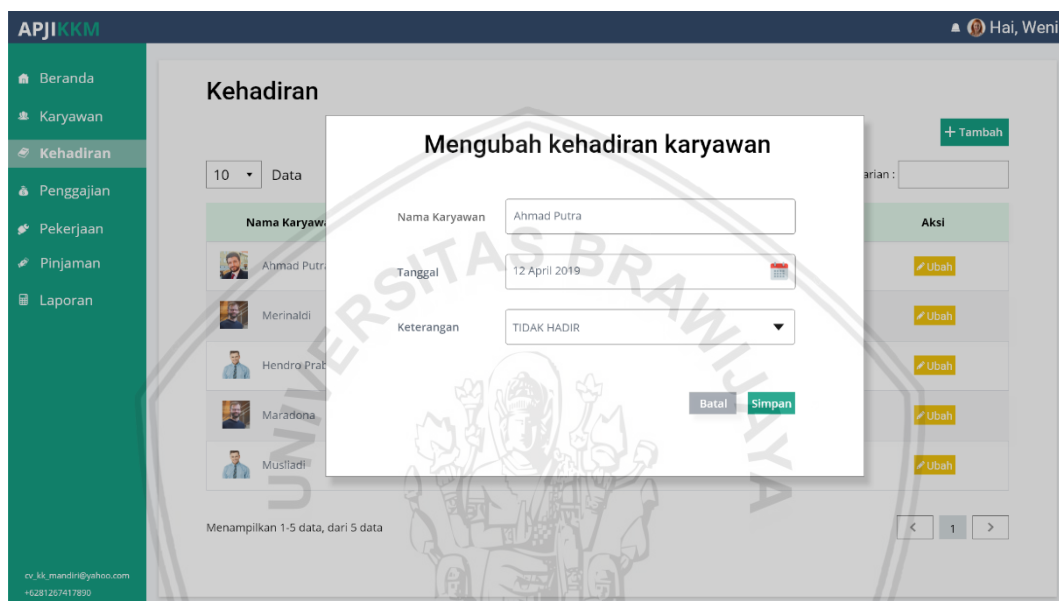


Gambar 5.37 Prototipe akhir halaman tambah data kehadiran karyawan



Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

Selain itu, saat pengelola karyawan dan keuangan melakukan kesalahan dalam memasukkan data kehadiran karyawan, pengelola karyawan dan keuangan bisa mengubah data kehadiran karyawan tersebut dengan menekan tombol “ubah” pada kolom aksi. Halaman untuk mengubah data kehadiran dapat dilihat pada Gambar 5.38.

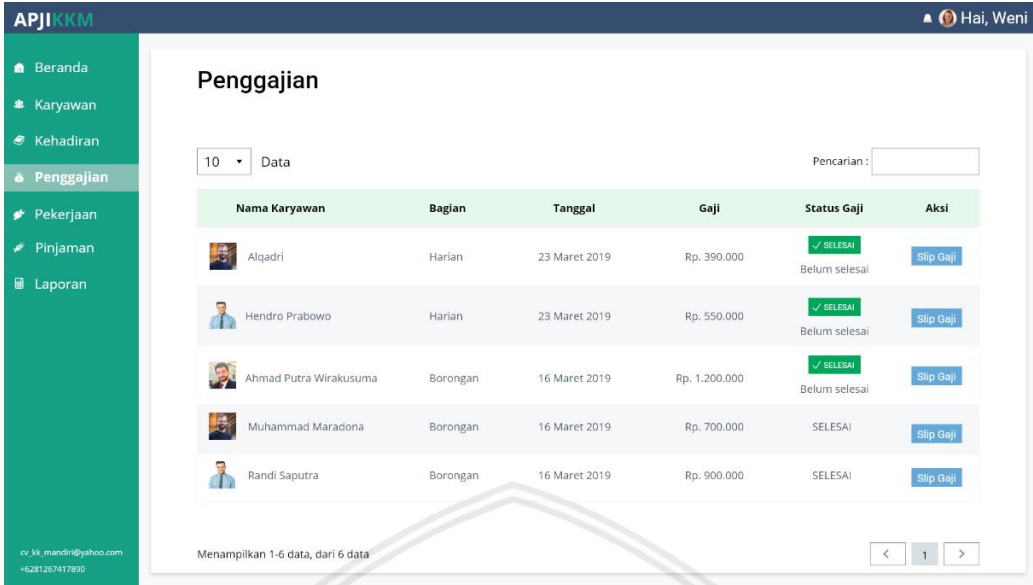


Gambar 5.38 Prototipe akhir halaman ubah data kehadiran

Guidelines yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2.3 Prototipe akhir halaman mengelola gaji karyawan

Halaman untuk mengelola gaji karyawan bagi pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman penggajian ini mereferensi pada halaman penggajian aplikasi KaryaONE yang menampilkan tabel data gaji karyawan berisi nama, bagian, tanggal, gaji, status dan aksinya lihat slip gaji dan kotak pencarian gaji. Pada status gaji, jika gaji telah selesai secara keseluruhan maka pengelola karyawan dan keuangan dapat menekan tombol “SELESAI”. Desain ini sesuai dengan skenario UC_05 dan UC_06. Halaman mengelola gaji karyawan diilustrasikan pada Gambar 5.39 merupakan gambar halaman daftar data gaji karyawan dan Gambar 5.40 merupakan gambar slip gaji karyawan.



Gambar 5.39 Prototipe akhir halaman daftar gaji karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_30, UG_32, UG_33, UG_34, UG_35.

Berdasarkan kebutuhan pengguna, pengelola karyawan dan keuangan dapat melihat dan mencetak slip gaji tiap karyawan. Melihat slip gaji dilakukan dengan menekan tombol slip gaji pada tabel di dalam kolom aksi, lalu akan muncul modal slip gaji karyawan yang berisikan data gaji karyawan yang telah dihitung sistem berdasarkan bagian, kehadiran dan pekerjaan karyawan serta tombol untuk mencetak slip gaji. Halaman slip gaji ini mereferensi pada slip gaji aplikasi Gadjian, penulis menambahkan profil perusahaan pada bagia kop slip gaji dan tanda tangan karyawan pada bagian pojok kanan bawah. Slip gaji terda pada Gambar 5.40.



Gambar 5.40 Prototipe akhir halaman slip gaji

Guidelines yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_3, UG_4, UG_6, UG_7, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_14, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_30, UG_34, UG_35.

5.5.2.4 prototipe akhir halaman mengelola pekerjaan

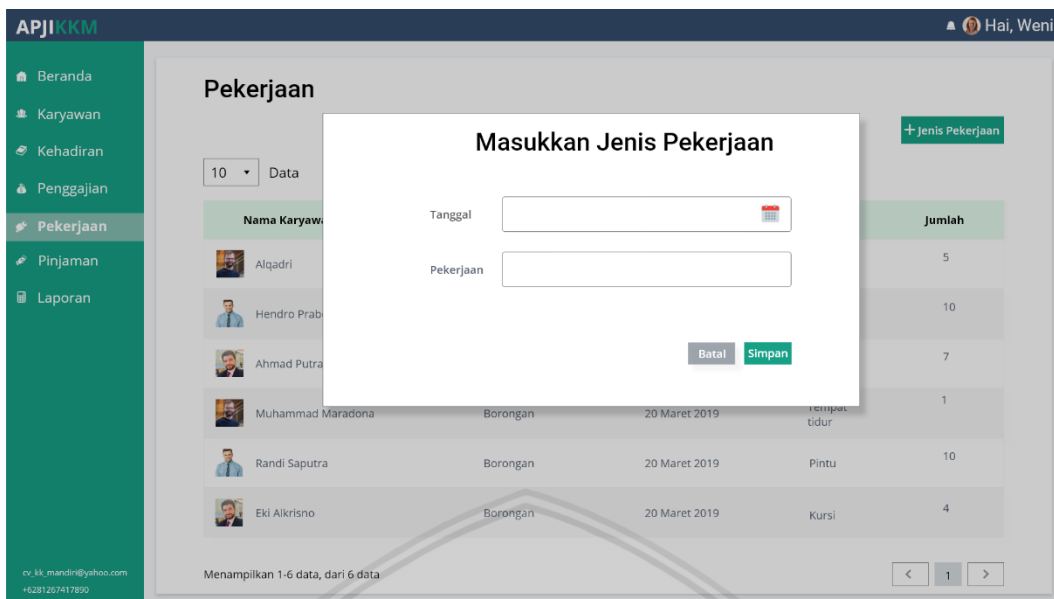
Halaman untuk mengelola pekerjaan bagi pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman penggajian ini mereferensi pada aplikasi Gadjian yang menampilkan tabel data pekerjaan karyawan berisi nama, bagian, tanggal, barang dan jumlah barang serta tombol tambah nama barang jika pengelola karyawan dan keuangan ingin menambahkan nama barang baru. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.41 dan Gambar 5.42.

Nama Karyawan	Bagian	Tanggal	Barang	Jumlah
Alqadri	Harian	20 Maret 2019	Kursi	5
Hendro Prabowo	Harian	20 Maret 2019	Meja	10
Ahmad Putra Wirakusuma	Borongon	20 Maret 2019	Jendela	7
Muhammad Maradona	Borongon	20 Maret 2019	Tempat tidur	1
Randi Saputra	Borongon	20 Maret 2019	Pintu	10
Eki Alkrisno	Borongon	20 Maret 2019	Kursi	4

Gambar 5.41 Prototipe akhir halaman daftar pekerjaan karyawan

Gambar 5.41 merupakan daftar data hasil kerja karyawan yang telah diverifikasi pengelola karyawan dan keuangan. Desain ini sesuai dengan skenario UC_07 dan *guidelines* yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

Berdasarkan kebutuhan pengguna, pengelola karyawan dan keuangan dapat menambah jenis pekerjaan. Tugas ini dapat dilakukan dengan menekan tombol tambah jenis pekerjaan, maka akan muncul modal untuk memasukkan jenis pekerjaan, jenis pekerjaan yang dimaksud ialah nama produk dan pekerjaan yang akan dilakukan oleh karyawan. Untuk desain halaman tambah jenis pekerjaan ini dapat dilihat pada Gambar 5.42.

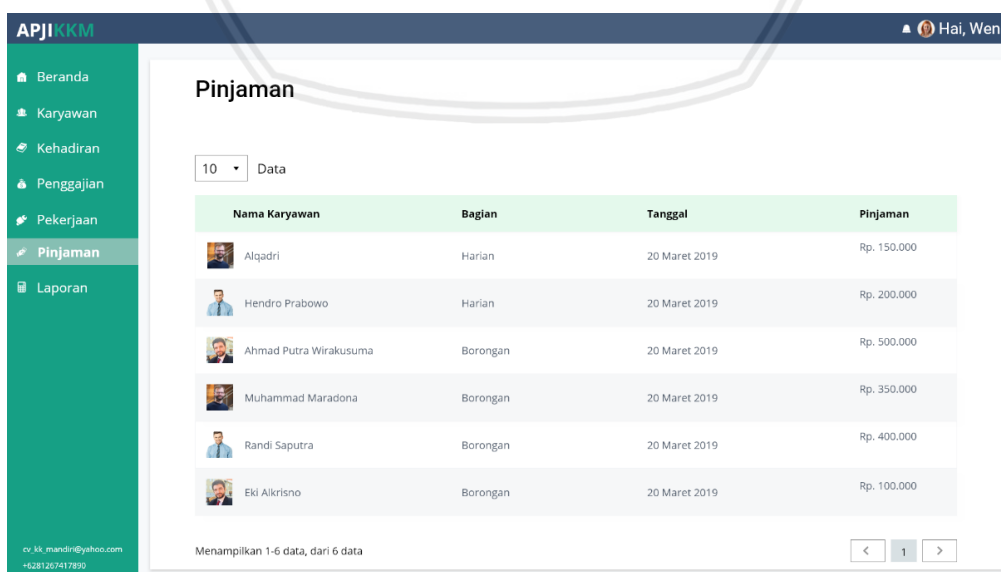


Gambar 5.42 Prototipe akhir halaman tambah jenis pekerjaan

Guidelines yang digunakan pada desain ini adalah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2.5 Prototipe akhir halaman melihat pinjaman

Halaman melihat pinjaman untuk pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna dan halaman pinjaman ini mereferensi pada halaman pinjaman aplikasi Gadjian yang menampilkan tabel data pinjaman karyawan berisi nama, bagian, tanggal, dan jumlah uang pinjaman. Desain ini sesuai dengan skenario UC_08. Halaman pinjaman dapat dilihat pada Gambar 5.43.

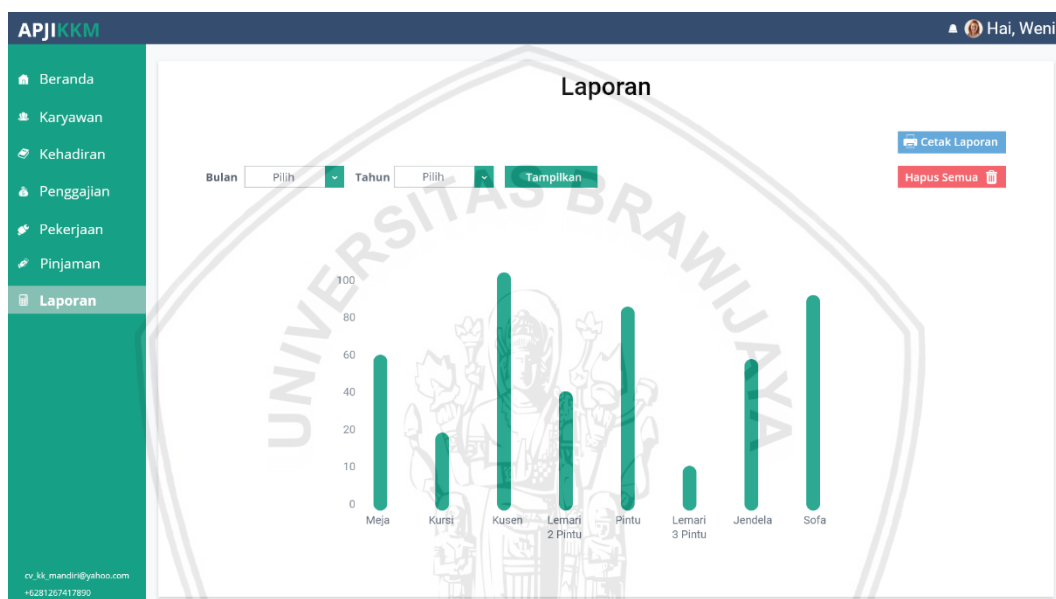


Gambar 5.43 Prototipe akhir halaman pinjaman

Guidelines yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2.6 Prototipe akhir halaman mengelola laporan

Halaman mengelola laporan untuk pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yang menampilkan grafik data barang yang telah dikerjakan karyawan dan pengelola karyawan dan keuangan bisa melakukan penyaringan berdasarkan bulan, mencetak laporan dan menghapus laporan. Desain ini sesuai dengan skenario UC_09. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.44.

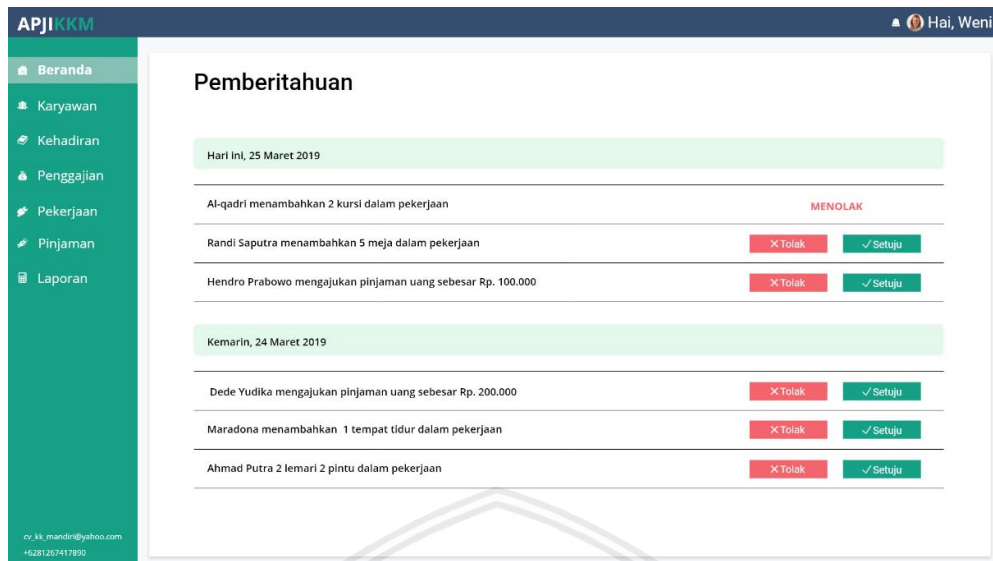


Gambar 5.44 Prototipe akhir halaman laporan

Guidelines yang digunakan pada desain ini ialah UG_1, UG_2, UG_3, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_18, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_30, UG_31, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.2.7 Prototipe akhir halaman mengkonfirmasi pemberitahuan

Halaman Pemberitahuan untuk pengguna Pengelola karyawan dan keuangan dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yang menampilkan data pemberitahuan yang masuk dari karyawan seperti pinjaman uang dan masukkan pekerjaan yang telah dikerjakan karyawan dan pengelola karyawan dan keuangan bisa melakukan verifikasi dengan ikon silang dan centang. Pemberitahuan dapat dilihat pada ikon lonceng di pojok kanan atas. Desain ini mereferensi pada pemberitahuan yang ada pada aplikasi KaryaONE. Jika pengelola karyawan dan keuangan memilih “Tolak” maka pemberitahuan akan berubah menjadi MENOLAK, sedangkan jika pengelola karyawan dan keuangan memilih “setuju” maka pemberitahuan akan berubah menjadi MENYETUJUI. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.45.



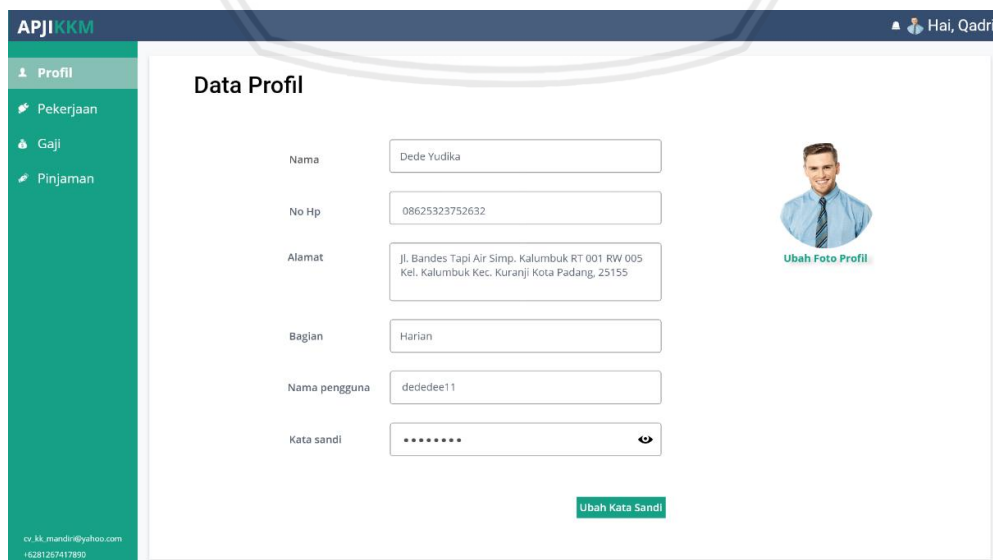
Gambar 5.45 prototipe akhir halaman pemberitahuan

Desain halaman ini sesuai dengan skenario UC_09 dan *guidelines* yang digunakan pada desain ini ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_24, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

5.5.3 Pengguna Pekerja Meubel

5.5.3.1 Prototipe akhir halaman mengelola profi

Halaman Profil untuk pengguna pekerja meubel dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna, halaman profil karyawan menampilkan data karyawan yang berisikan nama, bagian, no hp, alamat, nama pengguna, dan kata sandi. Aksi yang bisa dilakukan karyawan pada halaman ini ialah mengubah profil dan mengubah kata sandi. Desain ini sesuai dengan skenario UC_11. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.46 merupakan halaman data profil karyawan.

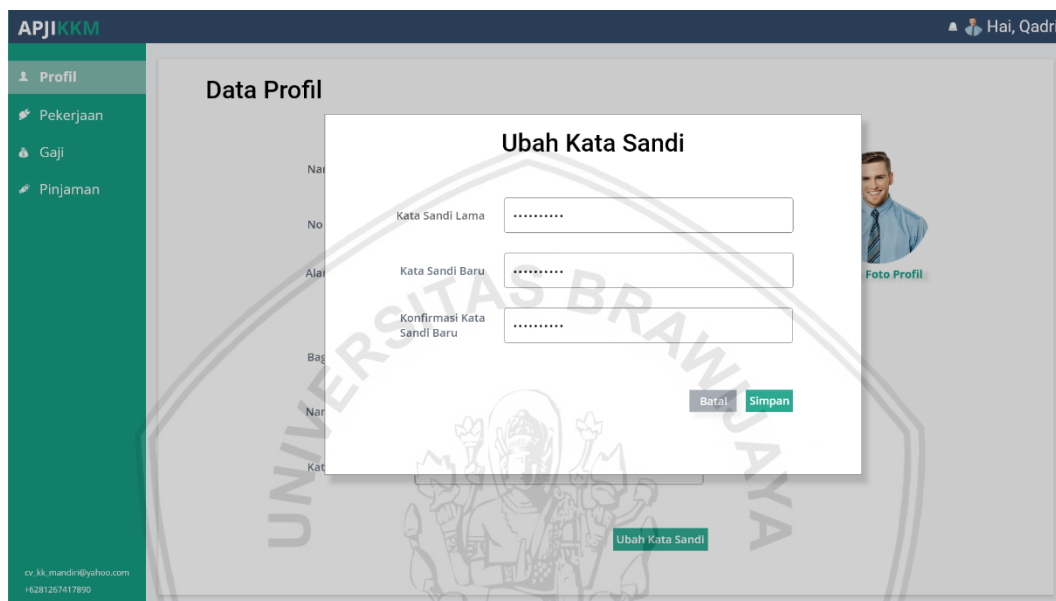


Gambar 5.46 Prototipe akhir halaman mengelola profil



Guidelines yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6 UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

Berdasarkan kebutuhan pengguna, pekerja meubel dapat mengubah kata sandi dengan menekan tombol ubah kata sandi, maka akan muncul modal yang berisikan formulir ubah kata sandi dengan data isian kata sandi lama, kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 5.47.



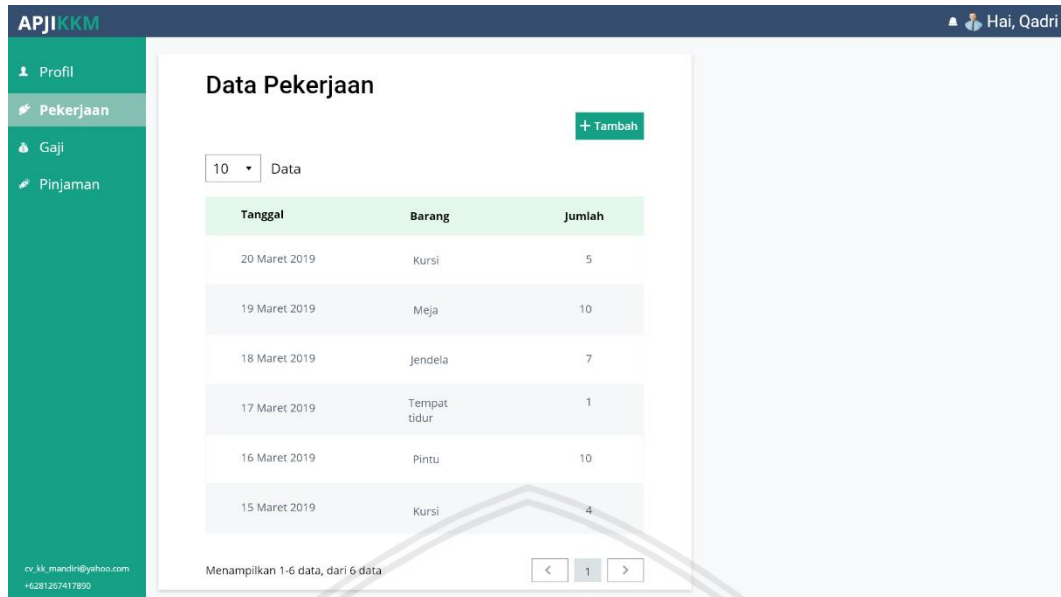
Gambar 5.47 Prototipe akhir halaman ubah kata sandi karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain diatas ialah UG_1, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_34, UG_35.

5.5.3.2 Prototipe akhir halaman menambahkan hasil kerja

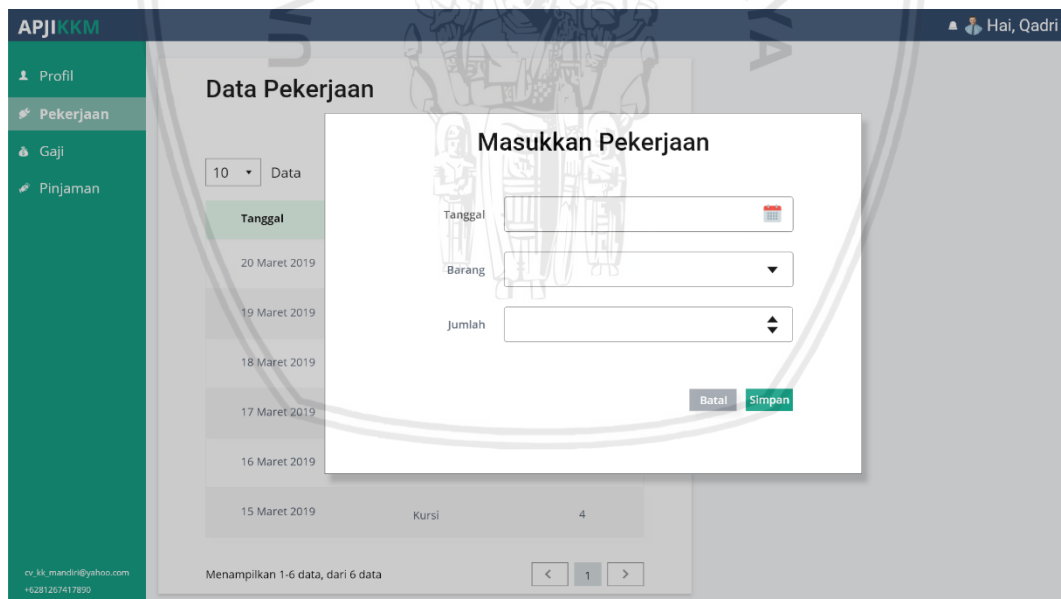
Halaman pekerjaan untuk pengguna pekerja meubel dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yang menampilkan tabel pekerjaan karyawan yang berisi tanggal, nama barang dan jumlah barang serta karyawan dapat menambahkan hasil kerja. Desain ini sesuai dengan skenario UC_12. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.48 yang merupakan gambar halaman daftar pekerjaan yang telah diselesaikan karyawan dan sudah diverifikasi pekerjaannya oleh pengelola keuangan dan karyawan serta Gambar 5.49 merupakan halaman untuk menambahkan data hasil kerja yang telah diselesaikan.

Guidelines yang digunakan pada desain Gambar 5.48 ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.



Gambar 5.48 Prototipe akhir data pekerjaan karyawan

Saat karyawan ingin memasukkan hasil kerja, maka karyawan bisa menekan tombol tambah pekerjaan dan akan muncul halaman formulir penambahan hasil kerja karyawan dengan data isian tanggal, jenis barang, dan jumlah. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.49.



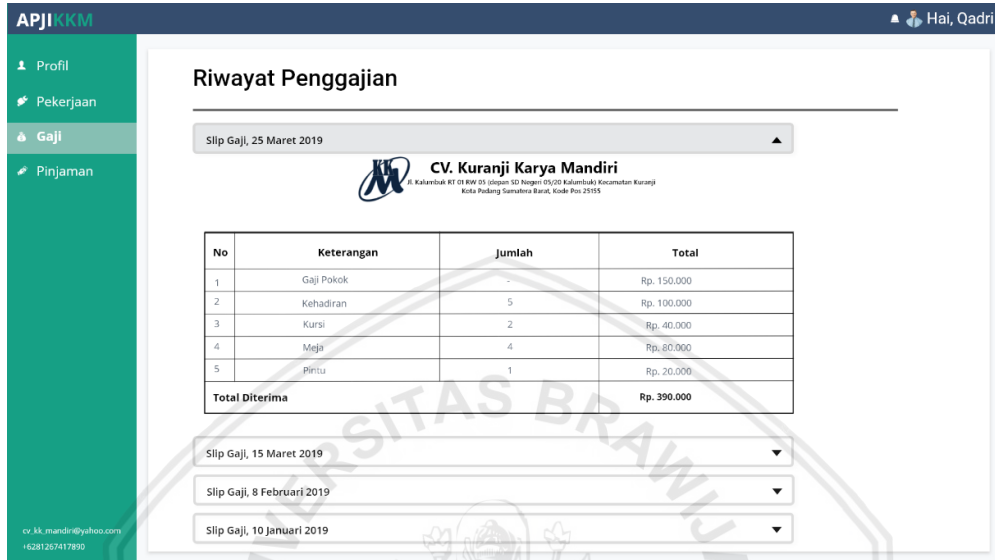
Gambar 5.49 Prototipe akhir halaman tambah pekerjaan karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.



5.5.3.3 Prototipe akhir halaman riwayat penggajian

Halaman gaji untuk pengguna pekerja meubel dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna, menampilkan halaman dengan riwayat gaji beserta slip gaji terbaru berdasarkan gaji pokok, pinjaman, kehadiran dan pekerjaan karyawan. Desain ini sesuai dengan skenario UC_13. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.50.

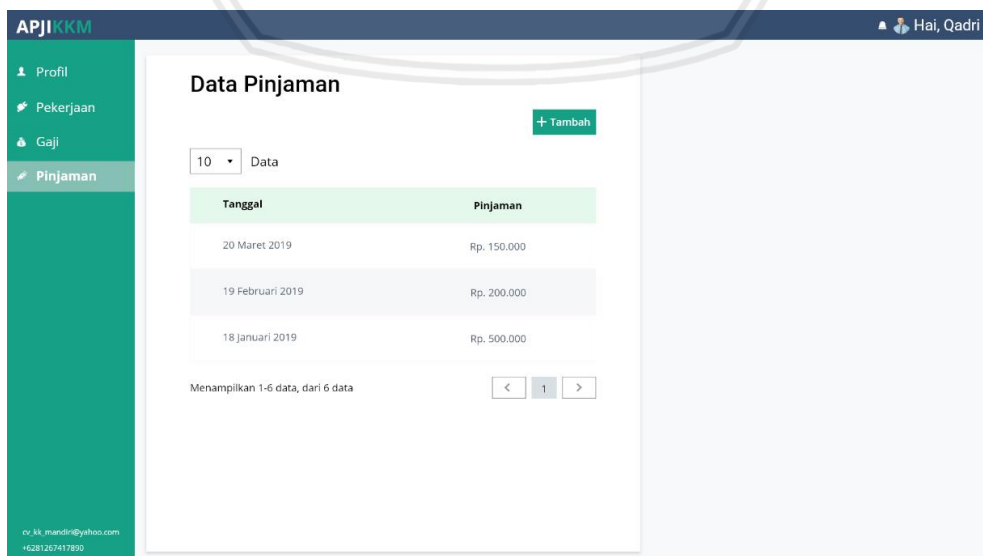


Gambar 5.50 Prototipe akhir halaman gaji karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

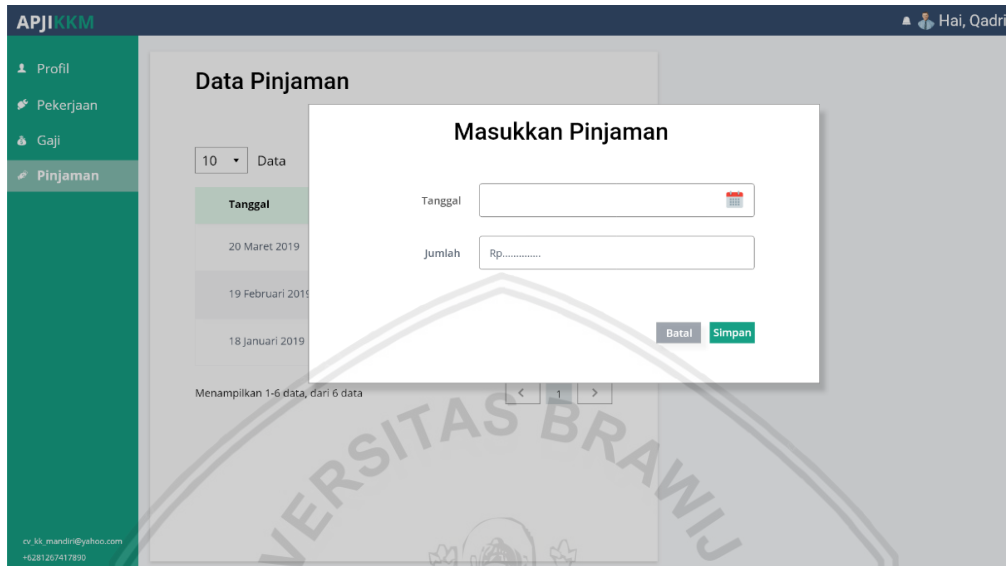
5.5.3.4 Prototipe akhir halaman pinjaman

Halaman pinjaman untuk pengguna pekerja meubel dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna. Gambar diilustrasikan pada Gambar 5.51.



Gambar 5.51 Prototipe akhir halaman daftar pinjaman karyawan

Halaman pinjaman menampilkan tabel pinjaman karyawan yang berisi tanggal dan jumlah pinjaman uang. Desain ini sesuai dengan skenario UC_14. *Guidelines* yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

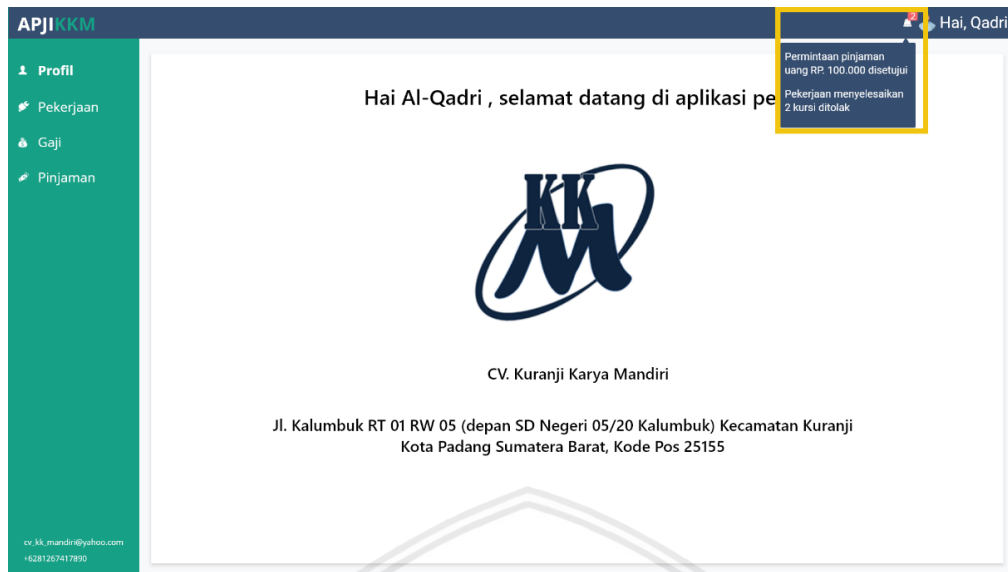


Gambar 5.52 Prototipe akhir halaman tambah pinjaman karyawan

Gambar 5.52 merupakan halaman jika pekerja meubel menekan tombol tambah, maka akan muncul modal masukkan pinjaman berisikan masukkan tanggal dan jumlah pinjaman. Halaman ini disesuaikan dengan halaman tambah pinjaman pada aplikasi Gadjian. *Guidelines* yang digunakan pada desain halaman diatas ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

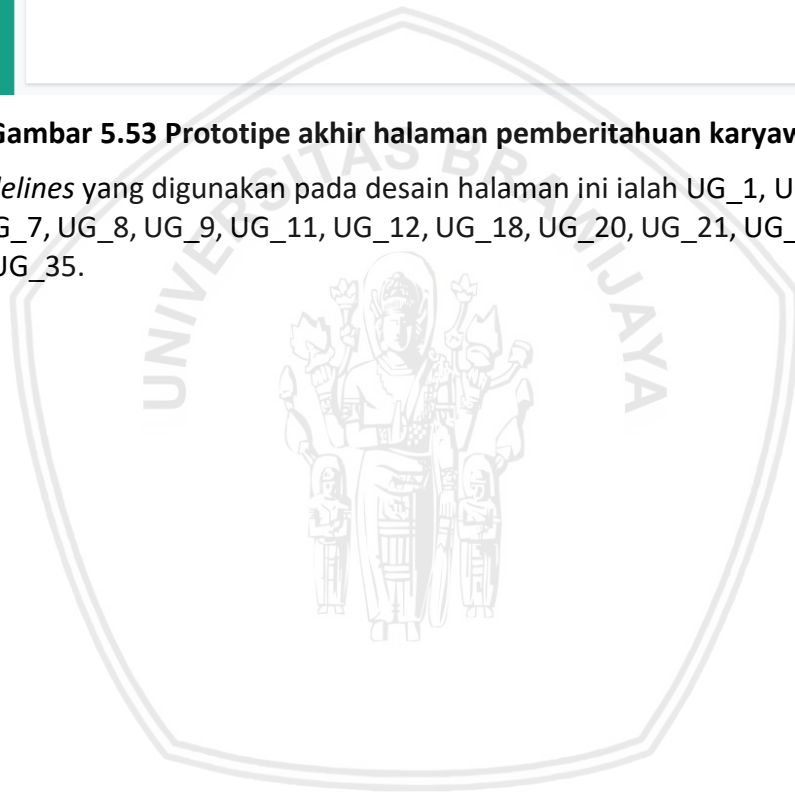
5.5.3.5 Prototipe akhir halaman pemberitahuan

Halaman Pemberitahuan untuk pengguna pekerja meubel berdasarkan kebutuhan pengguna, halaman pemberitahuan menampilkan data pemberitahuan yang masuk dari pengelola karyawan dan keuangan seperti pinjaman uang dan masukkan pekerjaan yang telah diverifikasi pengelola karyawan dan keuangan. Pemberitahuan dapat dilihat pada ikon lonceng di pojok kanan atas. Desain ini disesuaikan dengan pemberitahuan yang ada pada aplikasi KaryaONE. Desain ini juga sesuai dengan skenario UC_15. Halaman pemberitahuan karyawan diilustrasikan pada Gambar 5.53.



Gambar 5.53 Prototipe akhir halaman pemberitahuan karyawan

Guidelines yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_11, UG_12, UG_18, UG_20, UG_21, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.



BAB 6 EVALUASI DAN PERBAIKAN DESAIN

Bab ini berisikan tentang hasil evaluasi prototipe menggunakan *Focus Group Discussion (FGD)* dan perbaikan solusi desain prototipe. FGD dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan pemangku kepentingan dan pengguna setelah rancangan dibuat. Hasil FGD ditetapkan setelah adanya kesepakatan bersama.

6.1 Evaluasi Prototipe

Setelah prototipe dibuat, tahap selanjutnya yaitu evaluasi prototipe. Evaluasi ini dilakukan menggunakan Focus Group Discussion (FGD) dengan fokus terhadap desain antarmuka dan interaksi pengguna mengacu pada aspek usability yang dimiliki prototipe. Mengevaluasi desain prototipe dilakukan untuk mengetahui apakah desain sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak, dengan cara FGD dan penulis lalu memperbaiki desain yang sudah di evaluasi.

6.1.1 Pelaksanaan Focus Group Discussion (FGD)

Pada tahap ini, *focus group discussion* dilakukan oleh semua peran yang ada di CV. Kuranji Karya Mandiri yaitu pemilik, bagian data & keuangan dan semua karyawan. Sedangkan penulis berperan sebagai moderator yang memandu pelaksanaan FGD sehingga dapat mengumpulkan data kualitatif berdasarkan diskusi peserta terkait desain prototipe yang telah dibuat.

- Tempat pelaksanaan : Ruang Rapat CV. Kuranji Karya Mandiri.
- Waktu pelaksanaan : 11 Mei 2019 pada pukul 17:05 – 18.22 (± 77 menit).

6.1.1 Hasil Focus Group Discussion (FGD)

Berikut ini penjelasan pernyataan hasil evaluasi prototipe dari setiap halaman yang dilakukan melalui FGD. Penjelasan pernyataan terdapat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Hasil Focus Group Discussion

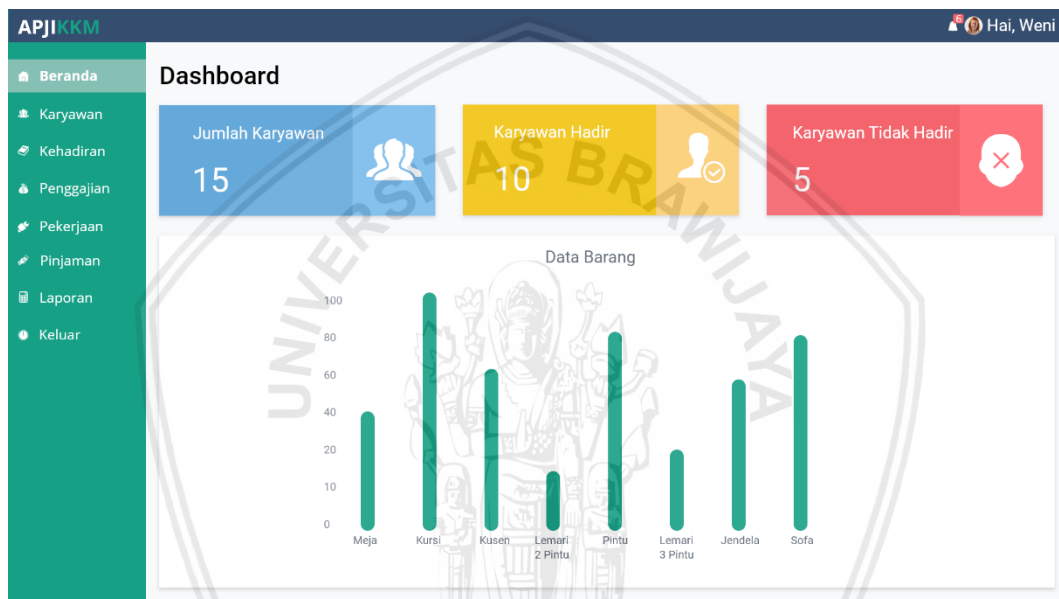
Kode	Masukan
Halaman Keseluruhan	
FGD_01	Ukuran nama pengguna pada pojok kanan atas terlalu besar
FGD_02	Tambahkan ikon <i>drop down</i> pada nama pengguna
FGD_03	Pada bagian identitas pengguna cukup nama saja, hapus kata "Hai"
Halaman Pengelola karyawan dan keuangan	
FGD_04	Tambahkan keterangan tanggal yang bisa diisi oleh karyawan untuk penandatanganan slip gaji
FGD_05	Pada halaman karyawan, data yang ditampilkan pada tabel hanyalah nama, bagian dan no hp. Alamat tidak perlu ditampilkan pada tabel
FGD_06	Mengganti kata "Mengubah" menjadi "Ubah"
Halaman Karyawan	
FGD_07	Tambahkan pilihan untuk mengubah data profi dan ubah foto profil
FGD_08	Sorot keterangan pemberitahuan "Diterima" atau "Ditolak"

6.2 Perbaikan Prototipe

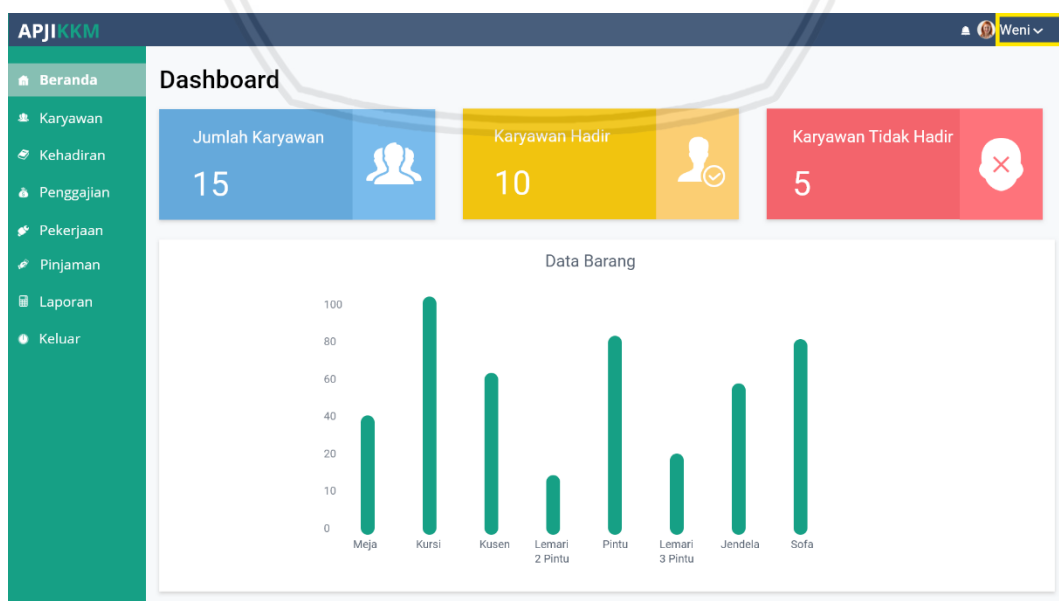
Setelah mendapatkan hasil evaluasi dari peserta saat *Focus Group Discussion*, langkah selanjutnya ialah melakukan perbaikan terhadap solusi desain yang ada. Hasil dari FGD dijadikan acuan dalam perbaikan desain prototipe yang dirasa perlu diubah. Hal ini dilakukan agar solusi desain lebih disesuaikan dengan konteks penggunaan dan persyaratan pengguna. Berikut perbaikan solusi desain:

6.2.1 Perbaikan desain pada nama pengguna sistem

Desain halaman bagian nama pengguna sistem awal terdapat pada Gambar 6.1, bagian identitas pengguna diperbaiki dengan kode referensi hasil *focus group discussion* FGD_01, FGD_02 dan FGD_03.



Gambar 6.1 Halaman nama pengguna sistem awal



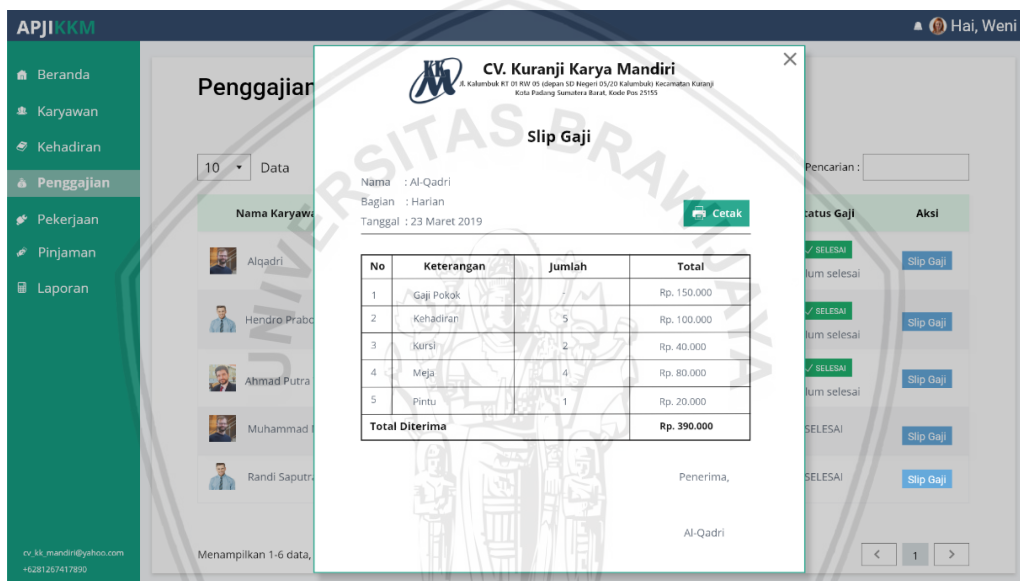
Gambar 6.2 Halaman Perbaikan nama pengguna sistem

Gambar 6.2 merupakan desain halaman perbaikan bagian identitas pengguna sistem. Sesuai dengan hasil evaluasi bagian identitas pengguna sistem ditambahkan ikon *drop down* yang bertujuan agar pengguna mengetahui bahwa disana memiliki aksi serta penghapusan kata sapaan “Hai”, ini dikarenakan kata tersebut dirasa tidak perlu.

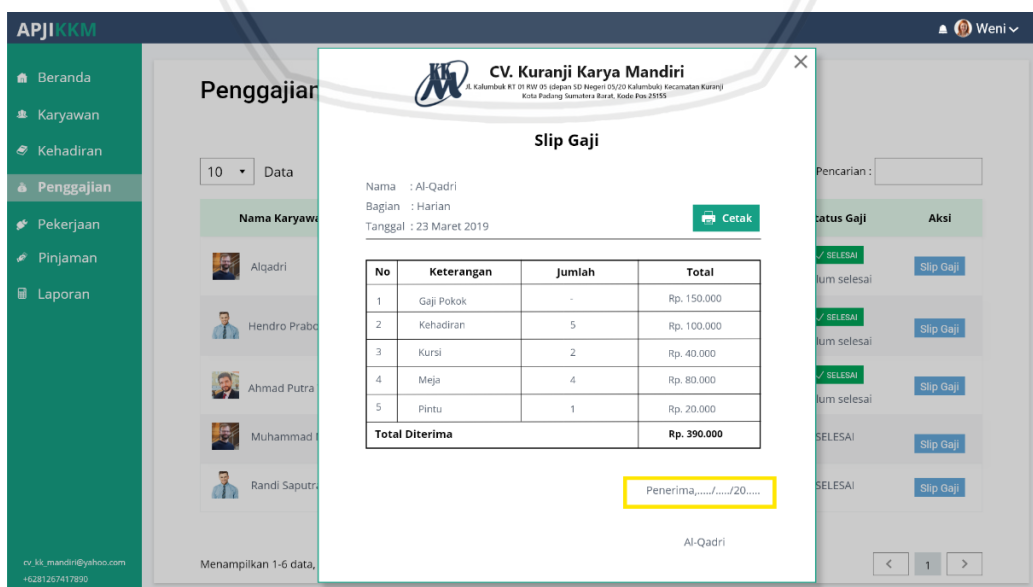
Guidelines yang digunakan pada Gambar 6.2 ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_18, UG_20, UG_21, UG_30, UG_31, UG_32, UG_34, UG_35.

6.2.2 Perbaikan desain pada slip gaji

Desain halaman pada slip gaji awal terdapat pada Gambar 6.3, slip gaji diperbaiki dengan kode referensi hasil *focus group discussion* FGD_04.



Gambar 6.3 Halaman Slip Haji Awal



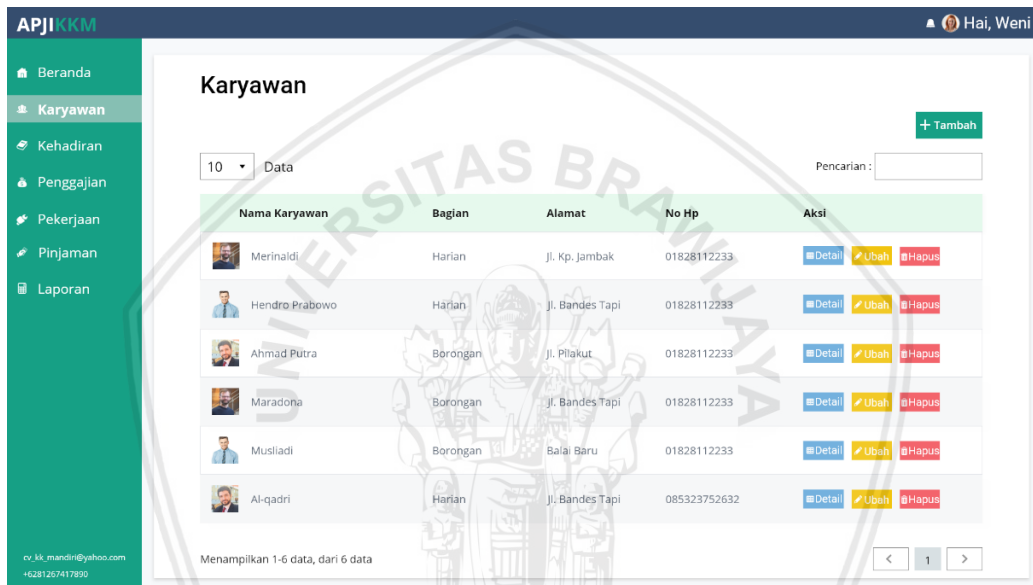
Gambar 6.4 Halaman Perbaikan Slip Gaji

Gambar 6.4 merupakan desain perbaikan pada bagian slip gaji. Sesuai dengan hasil evaluasi, pada bagian slip gaji perlu penambahan keterangan tanggal yang bertujuan untuk mengetahui kapan karyawan yang bersangkutan menerima gaji dan menandatangani slip gaji tersebut.

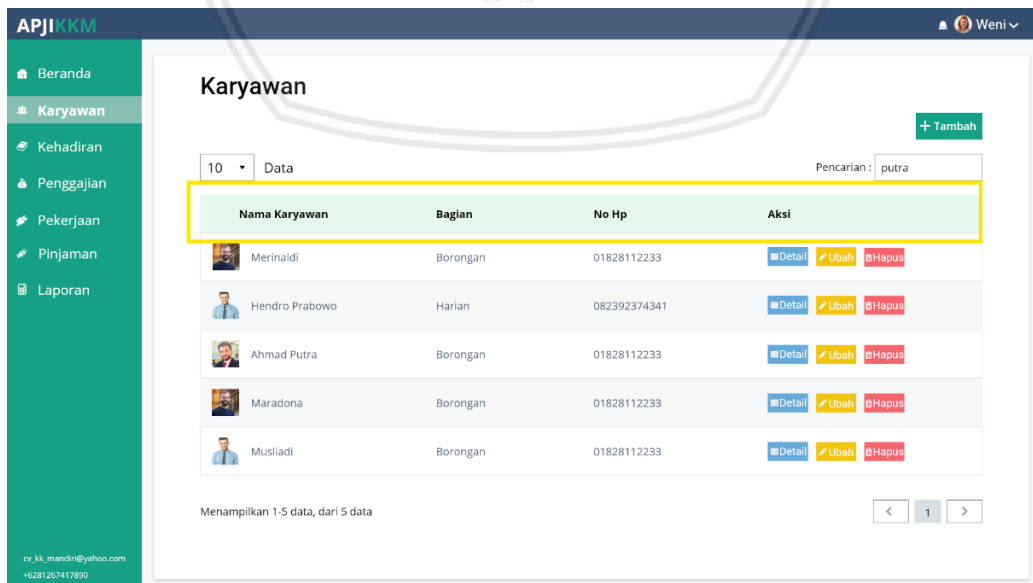
Guidelines yang digunakan pada Gambar 6.4 ialah UG_1, UG_3, UG_4, UG_6, UG_7, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_14, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_30, UG_34, UG_35.

6.2.1 Perbaikan desain pada tabel data profil karyawan

Desain tabel data profil karyawan awal terdapat pada Gambar 6.3, tabel ini diperbaiki dengan kode referensi hasil *focus group discussion* FGD_05.



Gambar 6.5 Tabel Data Profil Karyawan Awal



Gambar 6.6 Perbaikan Tabel Data Profil Karyawan

Gambar 6.6 merupakan desain perbaikan pada tabel data profil karyawan. Sesuai dengan hasil evaluasi, kolom alamat pada tabel dirasa tidak perlu dan harus dihapus dikarenakan biasanya informasi pribadi yang ditampilkan pada tabel hanyalah yang penting saja seperti nama, bagian dan no hp karyawan. Sedangkan alamat bisa dilihat pada detail informasi karyawan.

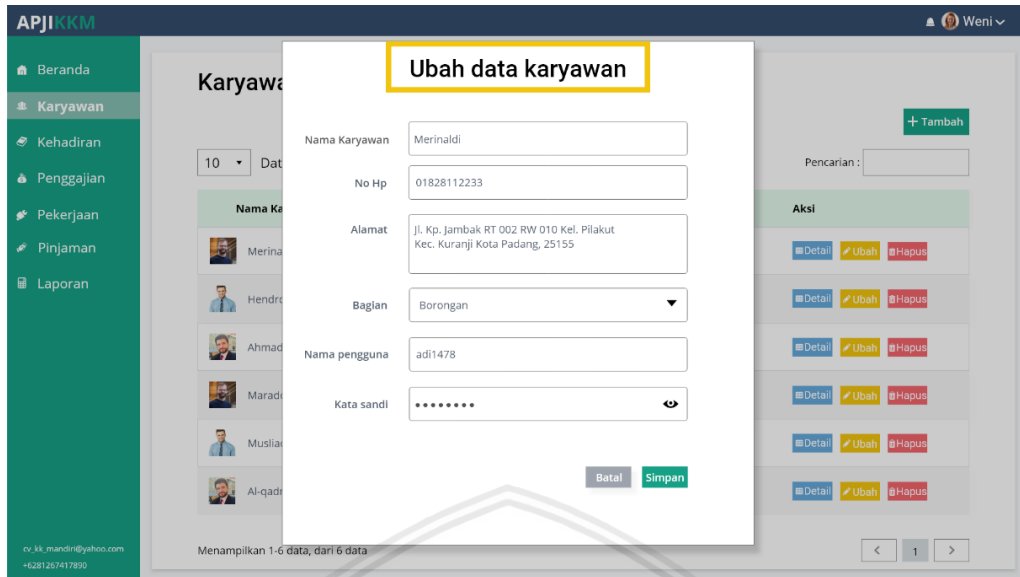
Guidelines yang digunakan pada Gambar 6.6 ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_15, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_24, UG_25, UG_26, UG_27, UG_28, UG_30, UG_32, UG_33, UG_34, UG_35.

6.2.2 Perbaikan desain pada judul formulir perubahan data karyawan

Desain formulir perubahan data karyawan awal terdapat pada Gambar 6.7, judul formulir ini diperbaiki dengan kode referensi hasil *focus group discussion* FGD_06.

Gambar 6.7 Judul Formulir Perubahan Data Karyawan Awal

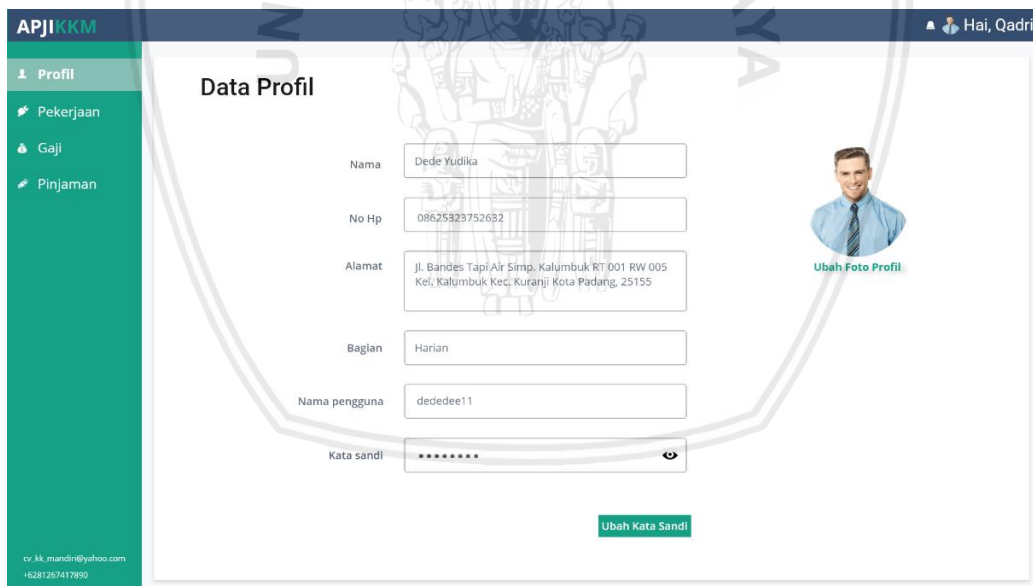
Perbaikan pada judul perubahan data karyawan. Sesuai dengan hasil evaluasi, judul perubahan yang awalnya “mengubah” menjadi “ubah” karena ubah merupakan kata kerja dan dirasa lebih sesuai. Hasil perbaikan halaman formulir perubahan data karyawan dapat dilihat pada Gambar 6.8. dan *Guidelines* yang digunakan pada desain ini ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.



Gambar 6.8 Perbaikan Judul Formulir Perubahan Data Karyawan

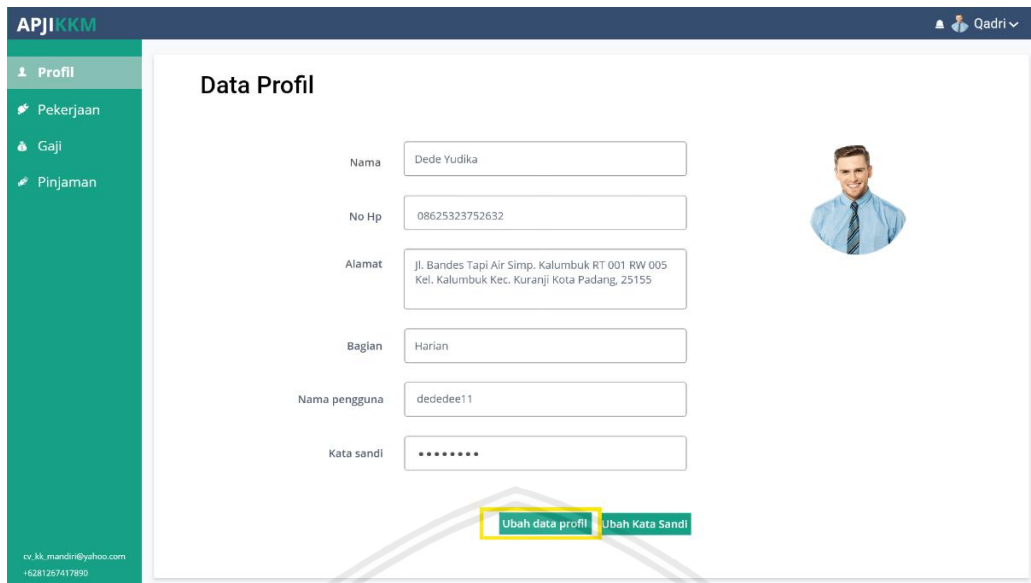
6.2.3 Perbaikan desain pada profil karyawan

Desain halaman profil karyawan awal terdapat pada Gambar 6.9, halaman ini diperbaiki dengan kode referensi hasil *focus group discussion* FGD_07.



Gambar 6.9 Halaman Profil Karyawan Awal

Sesuai dengan hasil evaluasi penambahan fitur ubah data profil ini dikarenakan tujuan awal karyawan memilih profil ialah hanya melihat, jika berkeinginan mengubah data profil maka dipilih fitur ubah data profil tersebut. Ubah foto profil berada dalam halaman ubah data profil. Perbaikan desain halamannya bisa dilihat pada Gambar 6.10

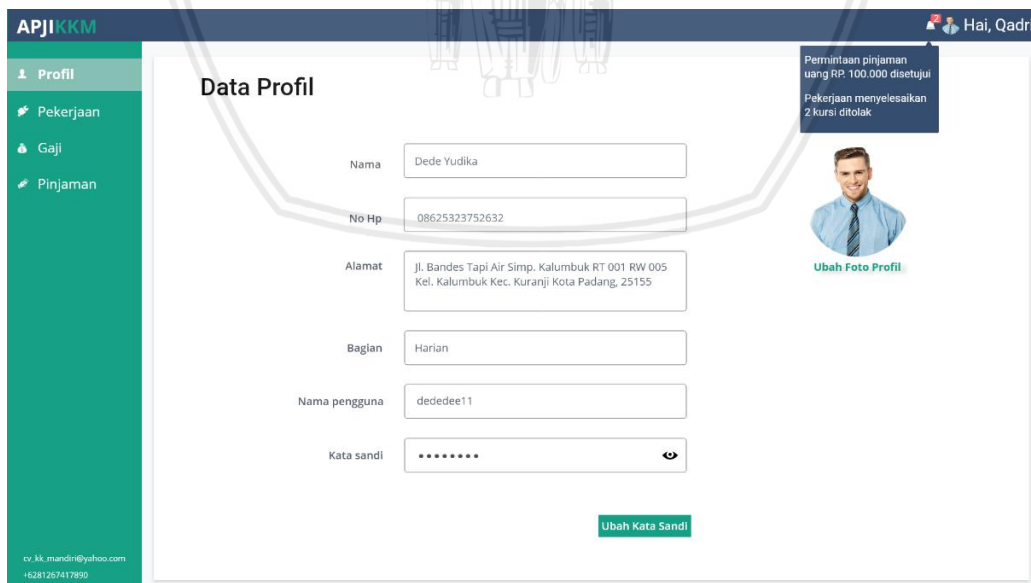


Gambar 6.10 Perbaikan Halaman Profil Karyawan

Guidelines yang digunakan pada Gambar 6.10 ialah UG_1, UG_2, UG_4, UG_7, UG_8, UG_9, UG_10, UG_11, UG_12, UG_13, UG_16, UG_17, UG_18, UG_19, UG_20, UG_21, UG_22, UG_23, UG_24, UG_25, UG_27, UG_28, UG_29, UG_32, UG_34, UG_35.

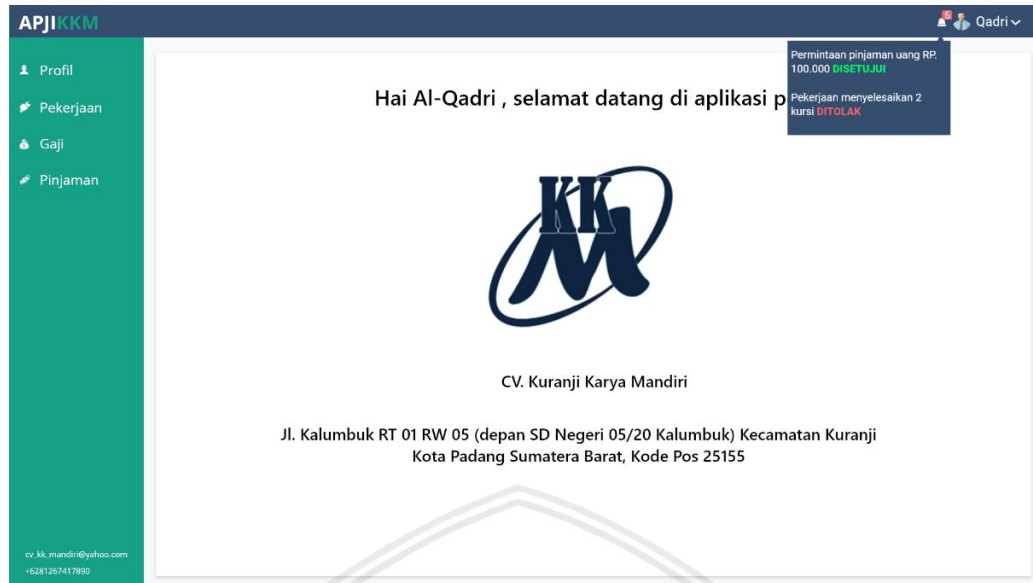
6.2.4 Perbaikan desain pada bagian pemberitahuan

Desain pemberitahuan pada halaman karyawan awal terdapat pada Gambar 6.11, halaman ini diperbaiki dengan kode referensi dari pernyataan hasil *focus group discussion* FGD_08.



Gambar 6.11 Halaman Pemberitahuan Awal





Gambar 6.12 Halaman Perbaikan Pemberitahuan

Gambar 6.12 merupakan perbaikan pada bagian pemberitahaun. Sesuai dengan hasil evaluasi, bagian keterangan DITERIMA dan DITOLAK perlu diperjelas atau disorot, disini penulis memperbaikinya dengan memberi penebalan tulisan dan memberi warna hijau untuk keterangan DITERIMA dan warna merah untuk keterangan DITOLAK.

Guidelines yang digunakan pada desain halaman ini ialah UG_1, UG_4, UG_5, UG_6, UG_7, UG_8, UG_9, UG_11, UG_12, UG_14, UG_18, UG_20, UG_21, UG_30, UG_32, UG_34, UG_35.

BAB 7 PENUTUP

Bagian ini memuat kesimpulan dan saran terhadap skripsi. Kesimpulan dan saran disajikan secara terpisah, dengan penjelasan sebagai berikut:

7.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini, antara lain:

1. Konteks penggunaan dari aplikasi penggajian CV. Kuranji Karya Mandiri terdiri dari hasil wawancara *website requirement* kepada pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri, aplikasi *web* penggajian serupa, karakteristik pengguna, lingkungan sistem, dan daftar tugas pengguna. Hasil wawancara *website requirement* mempunyai 4 persyaratan yaitu (1) Persyaratan Organisasi; (2) Persyaratan Pengguna; (3) Persyaratan Fungsional; dan (4) Persyaratan Layanan. Untuk Aplikasi *web* penggajian serupa yang menjadi pedoman untuk memenuhi kebutuhan pengguna ada 2 yaitu KaryaONE dan Gadjian. Pengelompokan pemangku kepentingan yaitu pemilik CV. Kuranji Karya Mandiri dan penggunaannya yaitu pengelola keuangan & karyawan dan pekerja meubel. Karakteristik pengguna tersebut ditentukan berdasarkan kemampuan, jenis kelamin dan umur. Lingkungan sistem menjelaskan kelengkapan sistem berupa karakteristik perangkat lunak, perangkat keras dan kebutuhan lain yang digunakan dalam mengakses situs *web*. Daftar tugas pengguna menjelaskan bagaimana pengguna bisa memenuhi suatu tujuan pada aplikasi.
2. Penspesifikasian persyaratan pengguna dijabarkan melalui pemodelan proses bisnis dan *use case diagram*. Pemodelan proses bisnis ada 2 yaitu proses bisnis saat ini (*as-is*) dan proses bisnis (*to-be*), untuk proses bisnis *as-is* memodelkan aktivitas permintaan pinjaman dan penggajian, sedangkan untuk proses bisnis *to-be* menggambarkan aktivitas pencatatan data karyawan, pencatatan kehadiran karyawan, pemasukkan hasil kerja, pengajuan pinjaman uang, penggajian dan pelaporan. Pemodelan *use case diagram* memiliki 3 aktor yaitu pengguna, pengelola karyawan dan keuangan dan pekerja meubel. Untuk pengguna memiliki 2 *use case* yaitu Masuk dan Keluar. Sedangkan untuk pengelola karyawan dan keuangan memiliki 6 *use case* yaitu : (1) Mengelola data karyawan; (2) Mencari data karyawan; (3) Mengelola pekerjaan; (4) Melihat pinjaman; (5) Mengelola laporan; dan (6) Mengkonfirmasi pemberitahuan. Dan untuk karyawan memiliki 5 *use case* yaitu: (1) Mengelola profil; (2) Menambahkan hasil kerja; (3) Melihat gaji; (4) Mengajukan permintaan pinjaman; dan (5) Melihat pemberitahuan.
3. Solusi desain yang dihasilkan berupa desain navigasi dan prototipe CV. Kuranji Karya Mandiri. Desain navigasi terbagi menjadi 2 yaitu navigasi berbentuk hirarki dan navigasi berbentuk jaringan. Kemudian dari desain navigasi dirancang prototipe berupa *wireframe* sebagai hasil dari kebutuhan awal, selanjutnya pembuatan prototipe *high fidelity* yang disesuaikan dengan panduan desain sebanyak 35 aturan dari buku *research-based web design &*

usability guidelines dan 2 aturan buku Dix, et al. Berdasarkan kebutuhan pengguna, prototipe memiliki beberapa halaman masing-masing untuk pengelola karyawan dan keuangan dan karyawan. Pengelola karyawan dan keuangan memiliki beberapa halaman terdiri dari (1) halaman beranda sebagai halaman utama aplikasi ketika pengelola karyawan dan keuangan mengakses; (2) halaman karyawan yang berisikan tabel data karyawan terdiri dari nama, bagian, no hp dan 3 bentuk aksi yaitu detail, ubah dan hapus. Serta tombol tambah dipojok kanan atas untuk menambahkan karyawan baru dan fitur pencarian data karyawan; (3) halaman kehadiran yang berisi tabel data kehadiran karyawan dengan keterangan hadir dan tidak hadir, serta fitur penambahan data kehadiran, pencarian dan ubah data kehadiran; (4) halaman penggajian yang berisi tabel gaji karyawan sesuai tanggal yang ada, serta pengelola karyawan dan keuangan bisa melihat detail gaji dengan tombol slip gaji dan mencetaknya, dan juga pengelola karyawan dan keuangan juga bisa mencari gaji karyawan; (5) halaman pekerjaan berisi informasi pekerjaan karyawan; (6) halaman pinjaman berisi informasi pinjaman karyawan terhadap perusahaan; (7) halaman laporan berisikan grafik barang yang telah selesai berdasarkan bulan dan tahun yang diinginkan, serta bisa mencetak dan menghapus laporan tersebut. Sedangkan karyawan memiliki halaman yang terdiri dari (1) halaman profil yang berisikan profil karyawan; (2) halaman gaji berisikan slip gaji; (3) halaman pekerjaan berisi data pekerjaan yang dilakukan dan karyawan bisa menambahkan kerjaan dengan tombol tambah yang disediakan: (4) halaman pinjman berisi data pinjaman dan karyawan bisa mengajukan pinjaman kepada perusahaan.

4. Evaluasi desain prototipe dilakukan dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) yang berlangsung selama ± 77 menit dengan peserta berjumlah 11 orang yang terbagi atas 1 pemilik, 1 bagian data & keuangan, 7 karyawan borongan, 2 karyawan harian, 1 orang notulen dan penulis sebagai moderator. Terdapat 8 pernyataan hasil FGD yang telah dibahas dan disepakati bersama antar peserta yaitu (1) Kecilkan ukuran nama profil pengguna pada sistem; (2) Menambahkan ikon *drop down* pada bagian nama profil pengguna pada sistem; (3) Hapus kata "Hai" pada profil pengguna; (4) Tambahkan keterangan tanggal yang bisa diisi oleh karyawan saat penandatanganan slip gaji; (5) Hapus kolom "Alamat" pada tabel halaman karyawan; (6) Ganti kata "Mengubah" pada halaman perubahan menjadi "Ubah"; (7) Tambahkan menu "Ubah data profil" dan "Ubah foto profil"; dan (8) Sorot keterangan pemberitahuan "Diterima" atau "Ditolak". Pernyataan ini dijadikan acuan dalam membuat perbaikan solusi desain prototipe.

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk keperluan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan prototipe menjadi aplikasi penggajian yang dapat digunakan sebagai media penyalur informasi karyawan, produk, keuangan dan masih banyak lainnya bagi CV. Kuranji Karya Mandiri.
2. Pengujian prototipe selanjutnya dapat menggunakan *usability testing* dengan target pengguna yang telah ditentukan. Hal ini digunakan untuk menguji tingkat usabilitas dari prototipe yang ada.



DAFTAR REFERENSI

- Asropudin, P., 2013. Kamus Teknologi Informasi. Bandung: Titian Ilmu
- Bittner, K. & Spence, I., 2002. *Use case Modeling*. Boston: Addison Wesley.
- Dix, A., et al., 2004. *Human Computer Interaction*. 3rd Ed. London: Pearson.
- Gadjian, 2018. *Payroll Software Indonesia Terbaik*. Tersedia di <<https://www.gadjian.com>> [Diakses 22 April 2019]
- Galitz, W.O. (2002) *The Essential Guide to User Interface Design an Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Garrett, J. J., 2011. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond (2nd Edition)*. United States of America: New Riders
- IBM, 2004. *DEV475 Mastering Object-Oriented Analysis and Design with UML 2.0*. United States of America: IBM Rational University.
- IBM, 2007. *Writing Good Use cases*. Student Manual. IBM Rational University
- International Standars Office, 1998. *ISO 9241-211 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)*.
- International Standars Office, 2010. *ISO 9241-210 Human Centered Design for Interactive Systems*.
- KaryaONE, 2018. *Human Resource Information System (HRIS) Solution Indonesia*. Tersedia di <<https://www.karyaone.co.id>> [Diakses 18 Maret 2019].
- Leavitt, M. O. 2006. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines (1st ed.)*.
- Maguire, M., 2001. *Methods to Support Human-Centered Design*. Leicestershire: Academic Press [e-journal] Tersedia di: <<http://www.idealibrary.com>>
- Panjawi, Y., 2016. *Perancangan Situs Web Rumah Sakit HVA Toeloengrejo dengan Mengadaptasi Human Centered Design*. Malang. Universitas Brawijaya.
- Paramita, A., Kristiana, L., 2013. *Teknik Focus Group Discussion Dalam Penelitian Kualitatif (Focus Group Discussion Tehnique in Qualitative Research)*. Surabaya: Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 16 No. 2: 117–127.
- Pressman, R. S. (2005). *Software engineering: a practitioner's approach*. McGraw-Hill International Edition. Tersedia melalui: <<https://books.google.co.id>> [Diakses: 15 Februari 2016]
- Pressman, R. S., 2010. *Software Engineering - A Practitioner's Approach*. 7th ed. New York: McGraw-Hill.
- Rubin, J., Chisnel, D., 2008. *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Santoso, I., 2009. *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.

- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. *System Analisis and Design with the Unified Process. USA: Course Technology*. Cengage Learning.
- Sudarmawan & Ariyus, D., 2007. *Interaksi Manusia & Komputer*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Syahirsah, N., 2018. *Evaluasi dan Perbaikan Desain Antar Muka Pengguna Situs Talangin.com Menggunakan Pendekatan Human Centered Design (HCD)*. Malang. Universitas Brawijaya.
- U.S. Dept. of Health and Human Services, 2006. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines [2006 edition]*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Health & Human Services. *Website Requirements*. [online] Tersedia di: <<http://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/requirements.html>> [Diakses 5 Maret 2019]
- Weske, M. 2007. *Business Process Management Notation (BPMN)*.

