

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

Tinjauan Perusahaan CV. Mega Mulia berisi tentang sejarah dari perusahaan, struktur organisasi serta fungsi dari masing-masing bagian yang ada dalam perusahaan tersebut.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

CV. Mega Mulia didirikan di Pontianak berdasar Akte Pendirian Nomor 31 tanggal 23 Desember 2010 dari Agung Sri Sadhono, SH Notaris/PPAT di Pontianak. CV. Mega Mulia berkantor di Jln. HM. Suwignyo Gg. Nur 2 No. 48 Kel. Sungai Jawi, Kec. Pontianak Kota, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat.

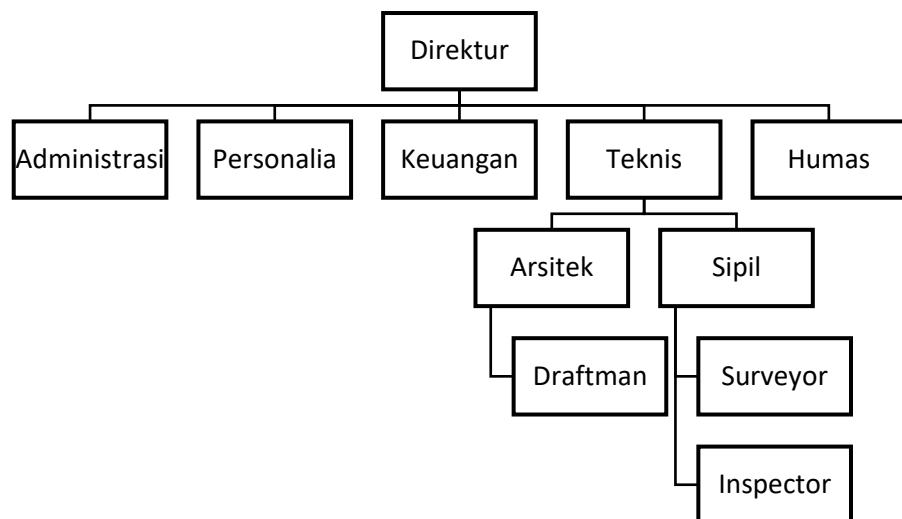
CV. Mega Mulia merupakan sebuah perusahaan yang bidang usaha utamanya adalah bergerak dibidang Jasa Pelaksana Konstruksi Bangunan Gedung dan Bangunan Sipil seperti konstruksi rumah/gedung, jalan raya, rel kereta api, landas pacu bandara, jembatan, jalan layang, terowongan, subway, saluran air, pelabuhan, dam dan prasarana sumber daya air lainnya. Selain itu, CV. Mega Mulia juga memegang izin usaha perdagangan khusus barang dan bahan bangunan, cat dan kaca, perdagangan komputer, perlengkapan komputer dan piranti lunak. CV. Mega Mulia juga menerima layanan jasa konsultasi pekerjaan sipil dan solusi IT pada perorangan maupun instansi, perusahaan dan perkantoran.

Pada awal berdirinya, CV. Mega Mulia hanya mempekerjakan 2 orang karyawan tetap dibantu 4 orang pekerja lepas. Di tahun 2017, CV. Mega Mulia telah mempekerjakan sebanyak 11 orang karyawan tetap dan 6 orang karyawan lepas atau karyawan harian. Karyawan CV. Mega Mulia adalah orang-orang yang

memiliki pengalaman kerja yang cukup baik, kemampuan kerja spesifik dan profesional di bidangnya masing-masing.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Adapun struktur organisasi perusahaan CV. Mega Mulia mengikuti diagram berikut ini:



Sumber: Bagian HRD CV. Mega Mulia (2017)

Gambar III.1. Struktur Organisasi CV. Mega Mulia Pontianak

1. Direktur

Sebagai pimpinan perusahaan yang bertugas menetapkan kebijakan dan menyusun program kerja agar dapat mencapai kelancaran usaha.

2. Administrasi

Bertanggung jawab atas surat menyurat perkantoran, melakukan input dan output data, serta mengatur berkas.

3. Keuangan

Menyusun rincian dana operasional dan menerima pembayaran penjualan, membuat kwitansi pembayaran, surat jalan, membuat laporan absensi dan keuangan, dan membayar gaji karyawan.

4. *Personalia*

Mengatur dan bertanggung jawab di bidang pemberdayaan karyawan tetap dan lepas (harian).

5. *Teknis*

Mengatur, mengawasi dan bertanggung jawab terhadap kegiatan di bidang operasional.

6. *Humas*

Mengatur dan bertanggung jawab terhadap hubungan perusahaan dengan entiti eksternal, seperti masyarakat, instansi, pemerintahan, perusahaan maupun lembaga.

7. *Sipil*

Mengatur, mengawasi dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan lapangan sesuai dengan rencana kerja.

8. *Surveyor*

Melakukan survey lapangan, mengolah data, uji laboratorium dan membuat laporan survey.

9. *Inspector*

Melakukan kegiatan lapangan, mengawasi kesiapan dari kegiatan/pekerjaan.

10. *Arsitek*

Melakukan perancangan terhadap rencana pekerjaan bekerja sama dengan Sipil.

11. *Draftman*

Menyiapkan rancangan dokumen (*draft*) grafis maupun teks, untuk keperluan lapangan dan pembuatan laporan.

3.2. Analisis Kebutuhan

Melalui penelitian dan pengamatan, maka dapat dilakukan analisis terhadap kebutuhan CV. Mega Mulia terhadap sebuah aplikasi kepegawaian berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengelolaan data kepegawaian sesuai kebutuhan.

3.2.1. Identifikasi Kebutuhan

Adapun kebutuhan-kebutuhan dapat diidentifikasi dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi, yaitu:

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam pembuatan kepegawaian berbasis web ini terdapat tiga pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Pengunjung, Admin, dan Pegawai. Ketiga pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut :

A1. Skenario Kebutuhan Pengunjung

- a) Menampilkan daftar artikel
- b) Menampilkan detail artikel

A2. Skenario Kebutuhan Admin

- c) Mengelola data *user*
- d) Mengelola data *profile*
- e) Menampilkan data absensi pegawai
- f) Menambah, mengubah dan menghapus data kontrak pegawai
- g) Memberi persetujuan atau menolak permohonan cuti
- h) Menambah, mengubah dan menghapus artikel *website*
- i) Menambah, mengubah dan menghapus pengumuman

j) Mengelola file *upload*

A3. Skenario Kebutuhan Pegawai

- a) Mengelola data *profile*
- b) Melakukan absensi dan menampilkan data absensi
- c) Menampilkan surat kontrak pegawai
- d) Mengajukan permohonan cuti
- e) Menambah, mengubah dan menghapus artikel *website*
- f) Menampilkan pengumuman
- g) Mengelola file *upload*

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Admin dan pegawai harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses halaman *dashboard* sistem kepegawaian.
- 2) Admin dan pegawai harus terdata sebagai pegawai untuk dapat melakukan login.
- 3) Pegawai harus melakukan input data absensi setiap hari secara mandiri.

3.2.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan mengenai aktor-aktor yang terlibat dengan perangkat lunak yang dibangun beserta proses-proses yang ada didalamnya.

1. Definisi Aktor

Deskripsi aktor merupakan penjelasan dari apa yang dilakukan oleh aktor-aktor yang terlibat dalam perangkat lunak yang akan dibangun. Adapun deskripsi dari aktor-aktor yang terlibat dalam Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak adalah sebagai berikut:

Tabel III.1. Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Pengunjung	1. Membuka halaman depan website 2. Membuka artikel dan daftar artikel
2	Admin	1. Melakukan login 2. Mengelola / memanipulasi (<i>insert, update, dan delete</i>) seluruh konten dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman depan website. 3. Mengelola / memanipulasi (<i>insert, update, dan delete</i>) seluruh data kepegawaian yang ditampilkan pada halaman <i>dashboard</i> . 4. Dapat menampilkan seluruh informasi yang ditampilkan pada halaman depan.
3	Pegawai	1. Melakukan login 2. Mengelola / memanipulasi (<i>insert, update, dan delete</i>) data diri dan data kepegawaian yang ditampilkan pada halaman <i>dashboard</i> . 3. Dapat menampilkan seluruh informasi yang ditampilkan pada halaman depan.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

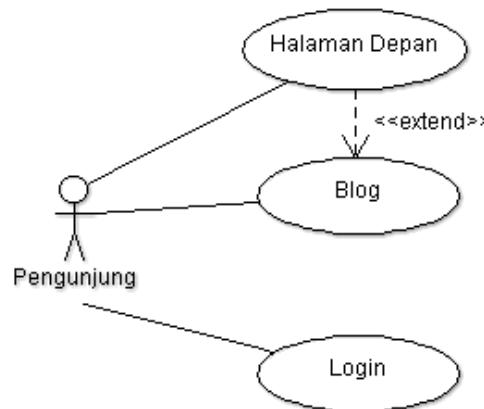
2. Definisi *Use Case*

Deskripsi *Use Case* merupakan penjelasan dari proses-proses yang berlangsung di dalam kegiatan sistem. Adapun deskripsi dari *Use Case* Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak adalah sebagai berikut:

Tabel III.2. Deskripsi Use Case

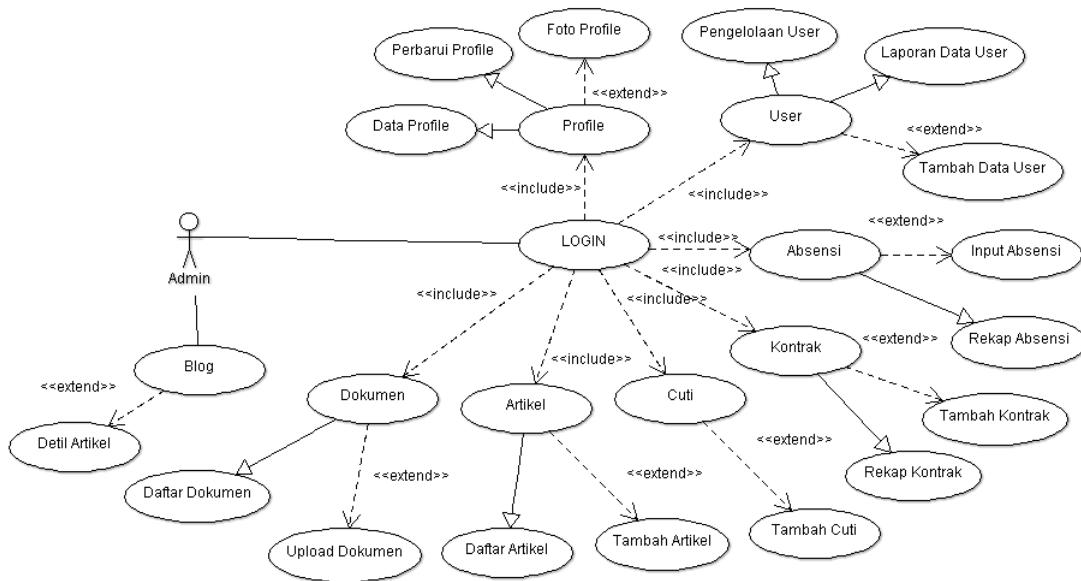
No	Use Case	Deskripsi
1	Halaman Depan	Melakukan proses menampilkan sejumlah informasi singkat seputar kegiatan perusahaan.
2	Blog	Melakukan proses menampilkan informasi lengkap tentang suatu topik seputar kegiatan perusahaan.
3	<i>Login</i>	Validasi untuk <i>admin</i> dan pegawai sebelum masuk ke laman Dashboard.
4	User	Melakukan proses pengolahan informasi <i>login</i> tiap user untuk dapat mengakses halaman Dashboard.
5	<i>Profile</i>	Melakukan proses pengolahan informasi identitas diri user.
6	<i>User</i>	Melakukan proses pengolahan data user pada sistem.
7	Absensi	Melakukan input data absensi dan menampilkan laporan absensi.
8	Kontrak	Melakukan input data kontrak dan menampilkan surat kontrak.
9	Cuti	Melakukan proses pengajuan dan peninjauan cuti.
10	Artikel	Melakukan proses pengelolaan artikel web.
10	Pengumuman	Melakukan proses pengelolaan pengumuman.
11	Dokumen	Melakukan proses pengelolaan file dokumen.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)



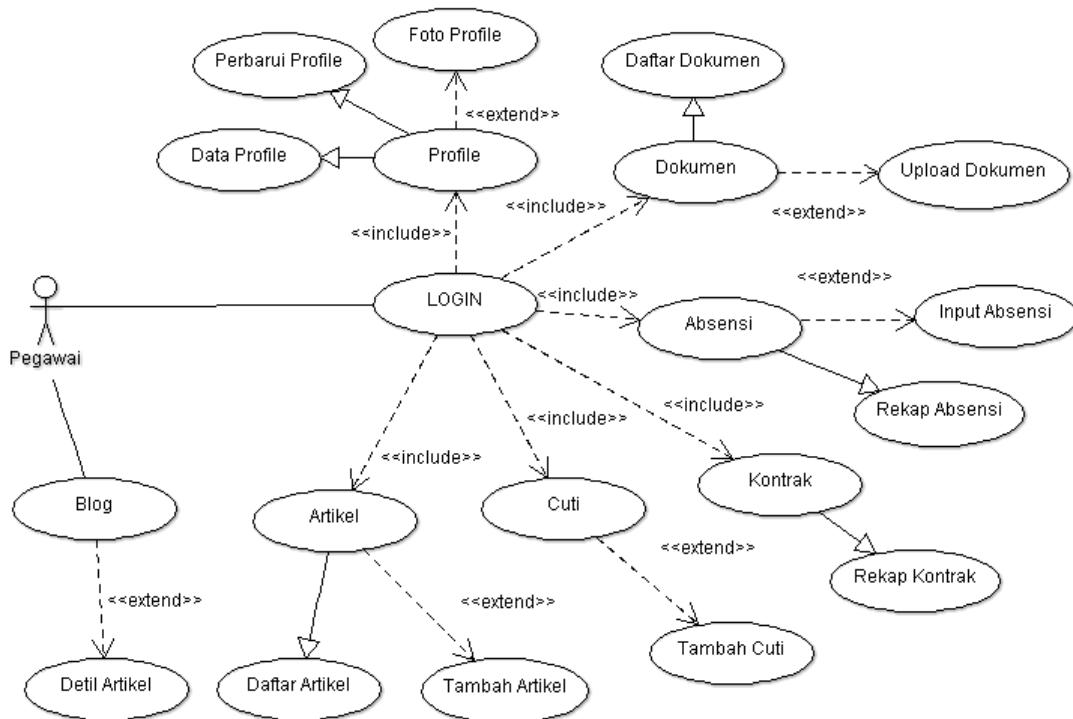
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.2. Use Case Diagram Pengunjung



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.3. Use Case Diagram Admin



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.4. Use Case Diagram Pegawai

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

Adapun perancangan perangkat lunak dari Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak ini difokuskan pada

struktur data, tampilan antarmuka, interaksi antar objek, dan arsitektur perangkat lunak di dalam kelas.

3.3.1. Rancangan Dokumen

1. Nama Dokumen : Formulir Calon Karyawan

Fungsi : Untuk mencatat data identitas calon karyawan

Sumber : Calon Karyawan

Tujuan : Personalia

Media : Kertas

Jumlah : 1 lembar

Frekuensi : Setiap terjadi pendaftaran calon karyawan baru

Bentuk : Lihat Lampiran A.1

2. Nama Dokumen : Surat Pengajuan Cuti

Fungsi : Untuk pengajuan cuti

Sumber : Karyawan

Tujuan : Personalia

Media : Kertas

Jumlah : 1 lembar

Frekuensi : Setiap terjadi pengajuan cuti

Bentuk : Lihat Lampiran A.2

3. Nama Dokumen : Rekap Absensi

Fungsi : Untuk melihat data absensi pada periode tertentu

Sumber : Personalia

Tujuan : Personalia

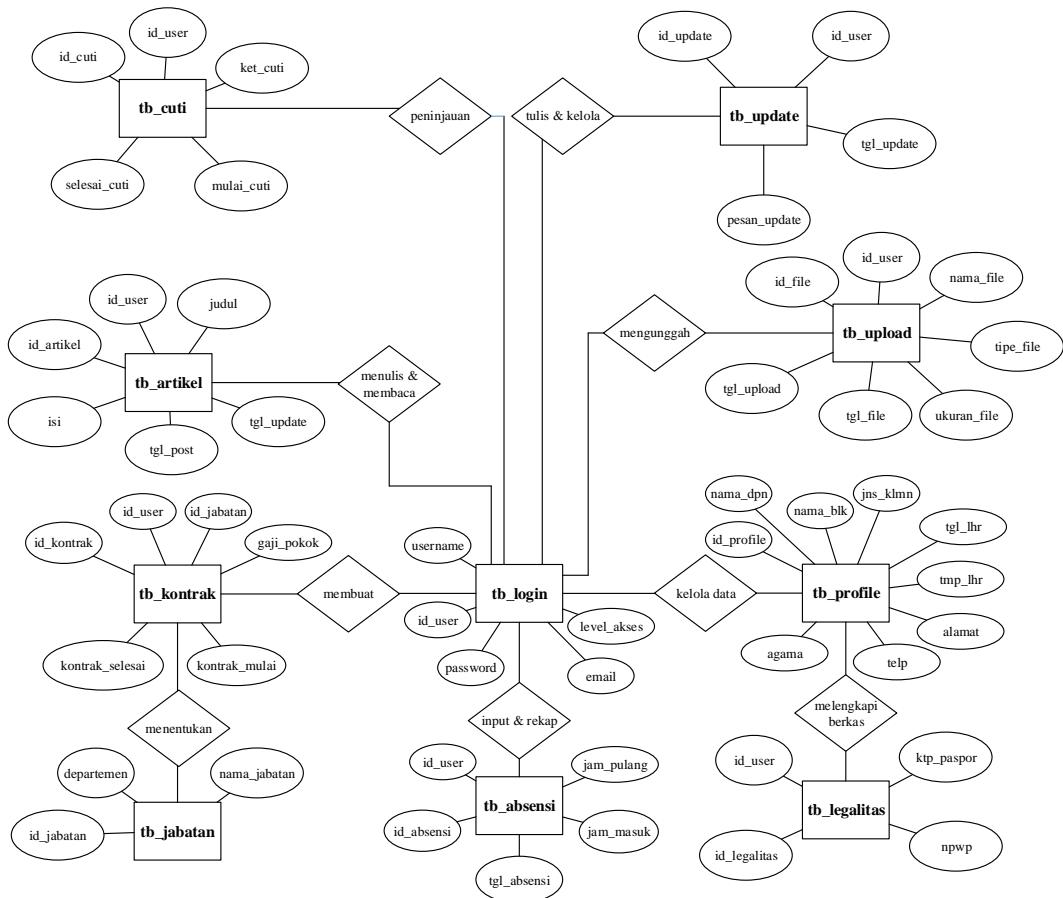
Media : Kertas

Jumlah : 1 lembar

- Frekuensi : Setiap bulan
- Bentuk : Lihat Lampiran B.1
4. Nama Dokumen : Surat Kontrak
- Fungsi : Untuk mengetahui data kontrak kerja
- Sumber : Personalia
- Tujuan : Karyawan
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 lembar
- Frekuensi : Setiap penerimaan karyawan baru
- Bentuk : Lihat Lampiran B.2

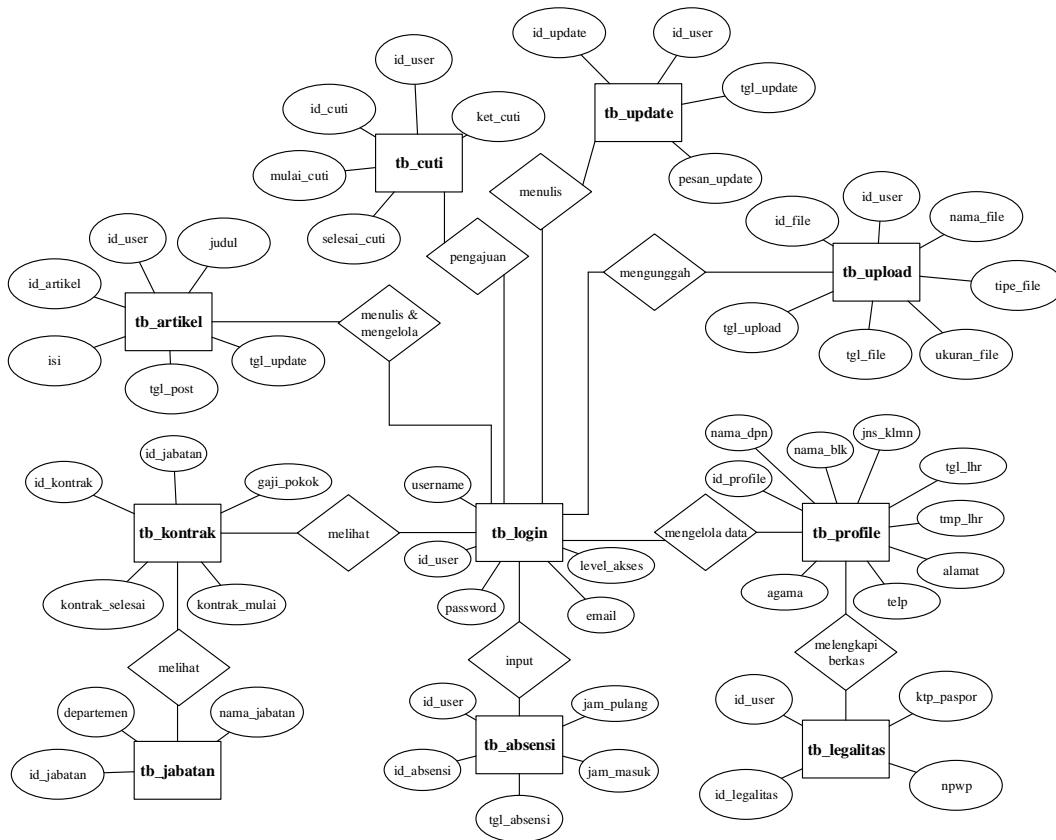
3.3.2. Rancangan Basis Data

A. *Entity Relationship Diagram*



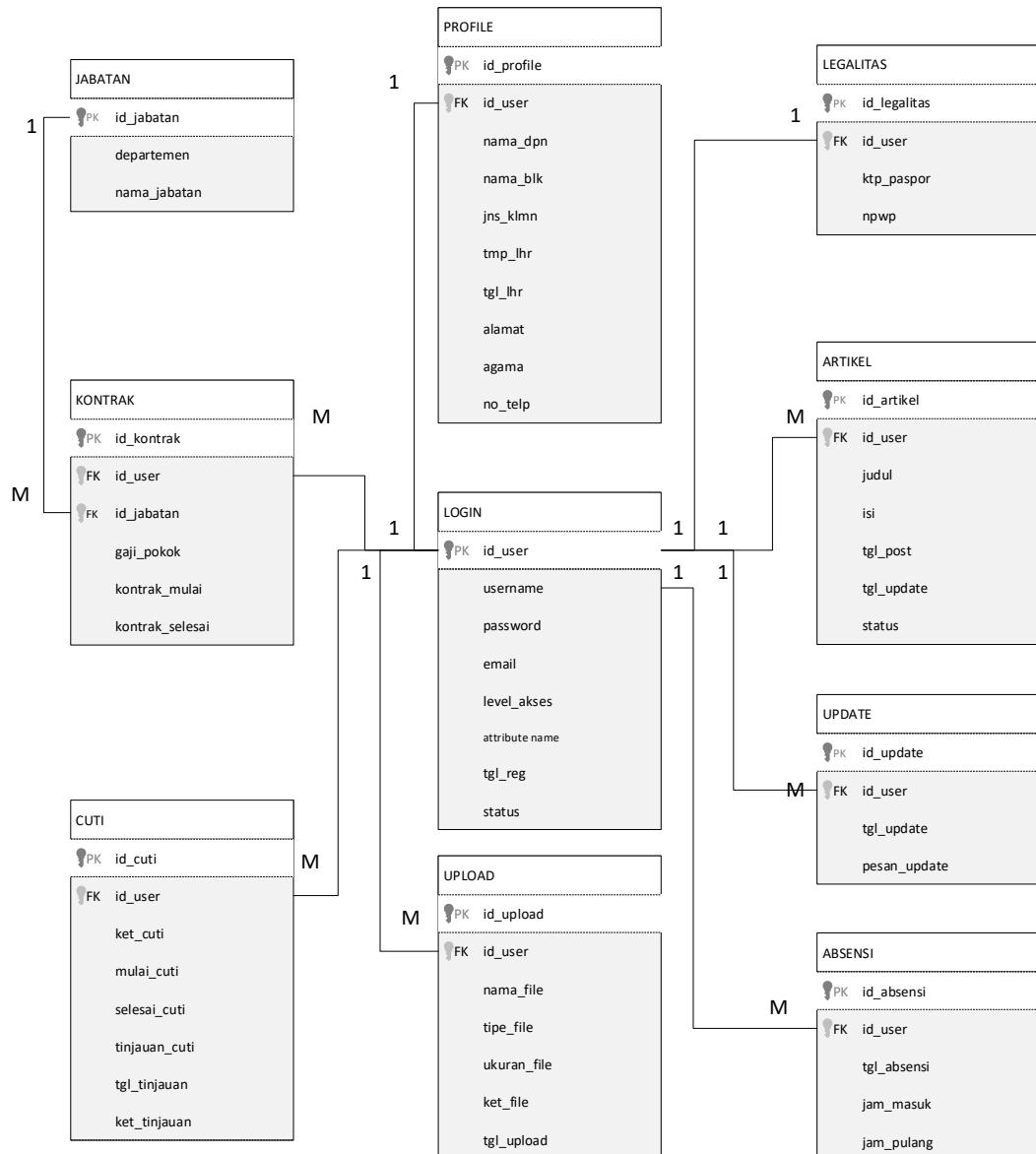
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.5. Entity Relationship Diagram Admin



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.6. Entity Relationship Diagram Pegawai



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.7. Logical Record Structure

B. Spesifikasi File

Adapun spesifikasi file yang digunakan dalam Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi Data *User*

Nama : Tabel Login

Akronim File : tb_login

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 113

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_user

Software : Mysql

Tabel III.3 Tabel Data User

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode User	id_user	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama User	username	Varchar	15	
3	Kata Kunci	password	Varchar	25	
4	Alamat Email	email	Varchar	35	
5	Tingkat Akses	level_akses	Tiny Integer	1	
6	Kode Registrasi	user_regkey	Varchar	25	
7	Tanggal Registrasi	tgl_reg	Date		
8	Status User	status	Tiny Integer	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

2. Spesifikasi *User Profile*

Nama : Tabel *Profile*

Akronim File : tb_profile

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 129

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_profile

Software : Mysql

Tabel III.4 Tabel User Profile

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Profile	id_profile	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Depan User	nama_dpn	<i>Varchar</i>	15	
4	Nama Belakang	nama_blk	<i>Varchar</i>	15	
5	Jenis Kelamin	jns_klmn	<i>Tiny Integer</i>	1	
6	Tempat Lahir	tmp_lhr	<i>Varchar</i>	30	
7	Tanggal Lahir	tgl_lhr	<i>Date</i>		
8	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	25	
9	Agama	agama	<i>Tiny Integer</i>	1	
10	Nomor Telepon	telp	<i>Varchar</i>	20	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

3. Spesifikasi Dokumen Legalitas

Nama : Tabel Legalitas

Akronim File : tb_legalitas

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 44

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_legalitas

Software : Mysql

Tabel III.5 Tabel Legalitas

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Legalitas	id_legalitas	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>

3	Nomor KTP/Paspor	ktp_paspor	<i>Integer</i>	11	
4	Nomor NPWP	npwp	<i>Integer</i>	11	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

4. Spesifikasi Data Kontrak

Nama : Tabel Surat Kontrak

Akronim File : tb_kontrak

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 40

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_kontrak

Software : Mysql

Tabel III.6 Tabel Surat Kontrak

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Surat Kontrak	id_kontrak	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Kode Jabatan	id_jabatan	<i>Integer</i>	3	<i>Foreign Key</i>
4	Gaji Pokok	gaji_pokok	<i>Integer</i>	15	
5	Tanggal Mulai	kontrak_mulai	<i>date</i>		
6	Tanggal Selesai	kontrak_selesai	<i>date</i>		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

5. Spesifikasi Data Absensi

Nama : Tabel Absensi

Akronim File : tb_absensi

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 21

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_absensi

Software : Mysql

Tabel III.7 Tabel Data Absensi

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Absensi	id_absensi	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Tanggal Absensi	tgl_absensi	<i>date</i>		
4	Jam Masuk	jam_masuk	<i>time</i>		
5	Jam Pulang	jam_pulang	<i>time</i>		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

6. Spesifikasi Data Cuti

Nama : Tabel Cuti

Akronim File : tb_cuti

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 53

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_cuti

Software : Mysql

Tabel III.8 Tabel Cuti

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Cuti	id_cuti	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Keterangan Cuti	ket_cuti	<i>Varchar</i>	30	
4	Tanggal Mulai Cuti	mulai_cuti	<i>date</i>		
5	Tanggal Selesai Cuti	selesai_cuti	<i>date</i>		

6	Tinjauan Cuti	tinjauan_cuti	<i>Tiny Integer</i>	1	
7	Tanggal Tinjauan	tgl_tinjauan	<i>date</i>		
8	Keterangan	ket_tinjauan	<i>text</i>		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

7. Spesifikasi Data Jabatan

Nama : Tabel Jabatan

Akronim File : tb_jabatan

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 43

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_jabatan

Software : Mysql

Tabel III.9 Tabel Jabatan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Jabatan	id_jabatan	<i>Integer</i>	3	<i>Primary Key</i>
2	Nama Departemen	departemen	<i>Varchar</i>	15	
3	Nama Jabatan	nama_jabatan	<i>Varchar</i>	25	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

8. Spesifikasi Data Artikel

Nama : Tabel Artikel

Akronim File : tb_artikel

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 74

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_artikel

Software : Mysql

Tabel III.10 Tabel Artikel

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Artikel	id_artikel	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Judul Artikel	judul	<i>Varchar</i>	50	
4	Isi Artikel	isi	<i>text</i>		
5	Tanggal Artikel	tgl_post	<i>date</i>		
6	Tanggal Ubah	tgl_update	<i>date</i>	1	
7	Status Artikel	status	<i>Tiny Integer</i>	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

9. Spesifikasi Data Update

Nama : Tabel Update

Akronim File : tb_update

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 22

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_update

Software : Mysql

Tabel III.11 Tabel Update

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode Update	id_update	<i>Integer</i>	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	<i>Integer</i>	11	<i>Foreign Key</i>
3	Tanggal Update	tgl_update	<i>date</i>		
4	Isi Pesan Update	pesan_update	<i>text</i>		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

10. Spesifikasi Data Upload

Nama : Tabel Upload

Akronim File : tb_upload

Tipe File : *File Master*

Akses File : *Random*

Record Size : 78

Media File : *Harddisk*

Kunci Field : id_file

Software : Mysql

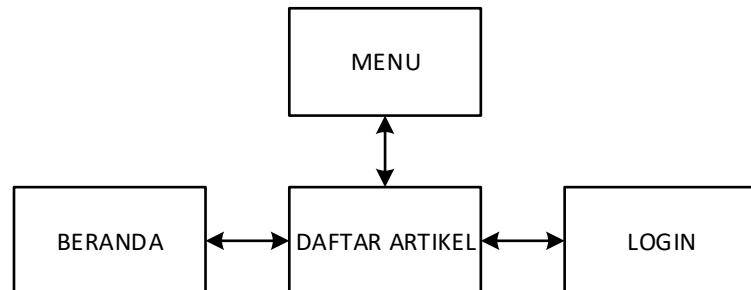
Tabel III.12 Tabel Upload

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	Kode File	id_file	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode User	id_user	Integer	11	<i>Foreign Key</i>
3	Nama File	nama_file	Varchar	35	
4	Tipe File	tipe_file	Varchar	10	
5	Ukuran File	ukuran_file	Varchar	11	
6	Keterangan File	ket_file	text		
7	Tanggal Upload	tgl_upload	date		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

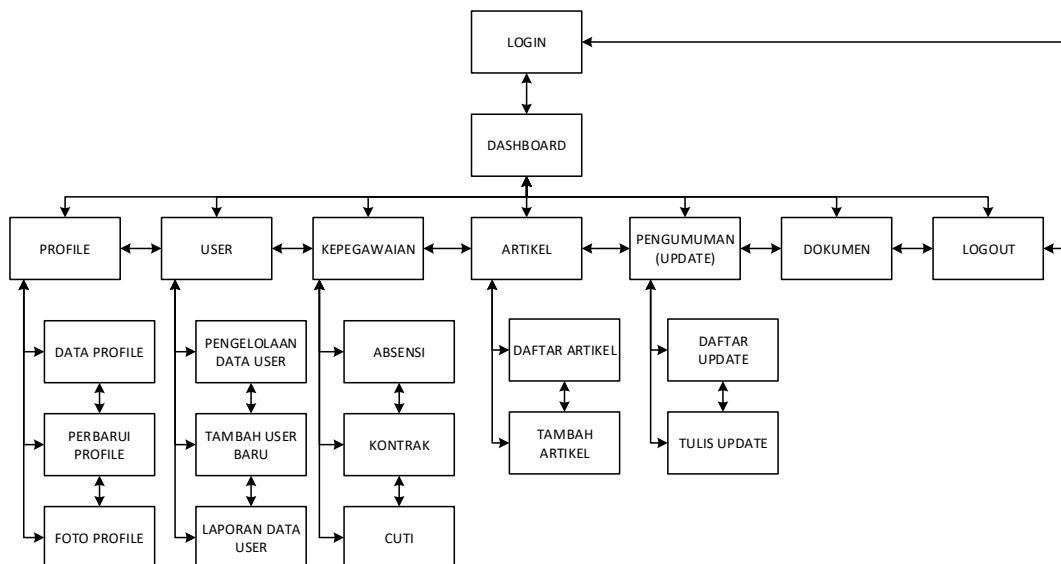
3.3.3. Rancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi untuk sistem yang dirancang ini terdiri dari tiga (3) level akses, yang terdiri dari Pengunjung, Admin dan Pegawai.



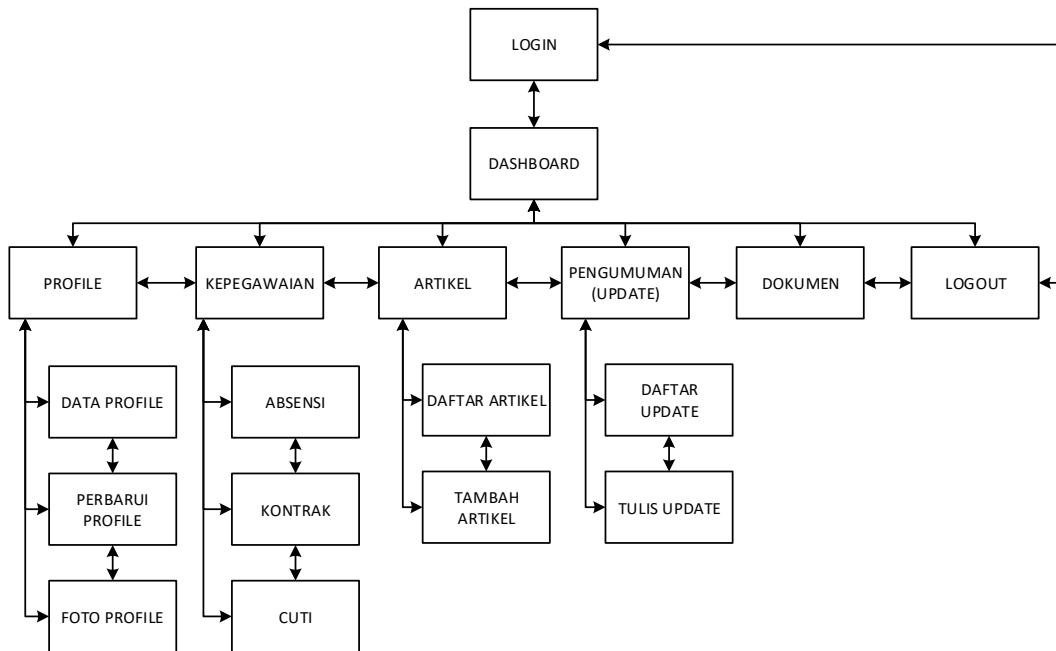
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.8. Struktur Navigasi Pengunjung



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.9. Struktur Navigasi Admin



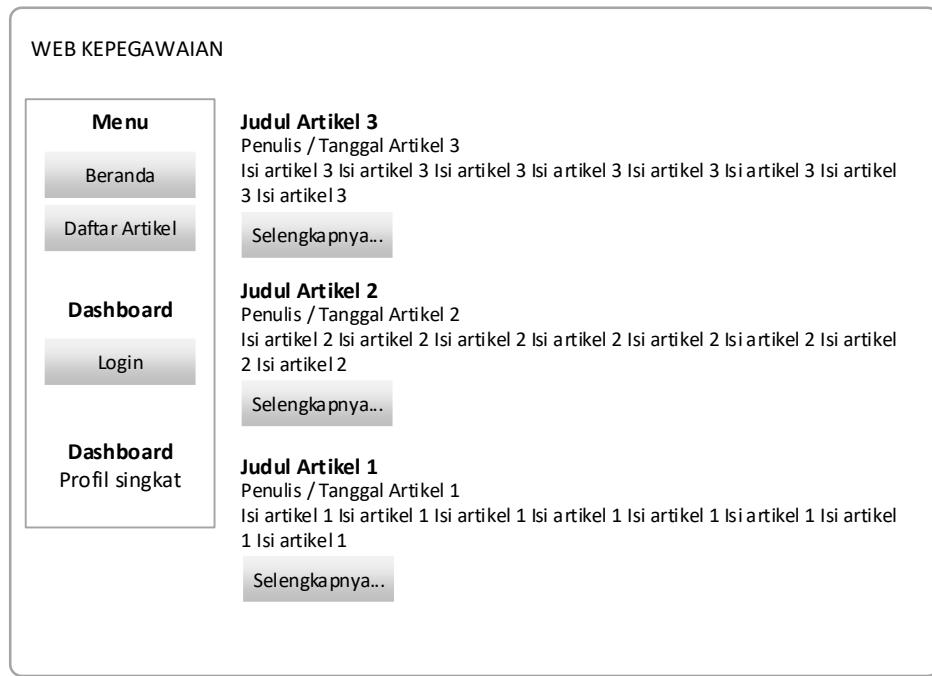
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.10. Struktur Navigasi Pegawai

3.3.4. Rancangan Antar Muka

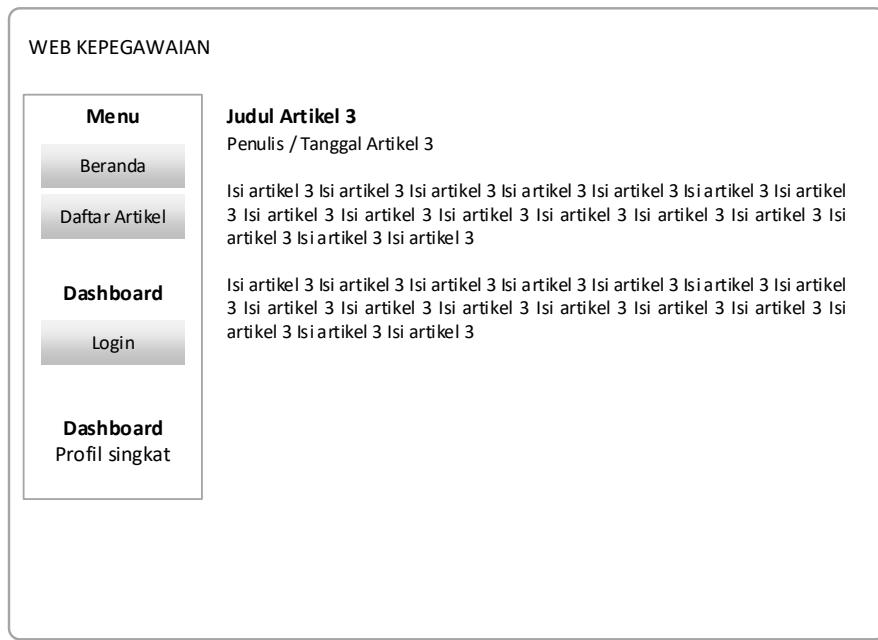
Rancangan antarmuka menjelaskan rutinitas program yang akan dijalankan oleh sebuah sistem untuk menjelaskan interaksi antara pemakai (*user*) dengan perangkat lunak yang dikembangkan. Rancangan antarmuka dari Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak adalah:

A. Rancangan Antar Muka Halaman Depan



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.11. Rancangan Antar Muka Halaman Depan



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.12. Rancangan Antar Muka Halaman Artikel

B. Rancangan Antar Muka Halaman Login



The diagram shows a simple login interface titled 'LOGIN'. It contains three input fields: 'Username' and 'Password', both with red placeholder text, and a 'Login' button.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.13. Rancangan Antar Muka Halaman Login

C. Rancangan Antar Muka Halaman Dashboard

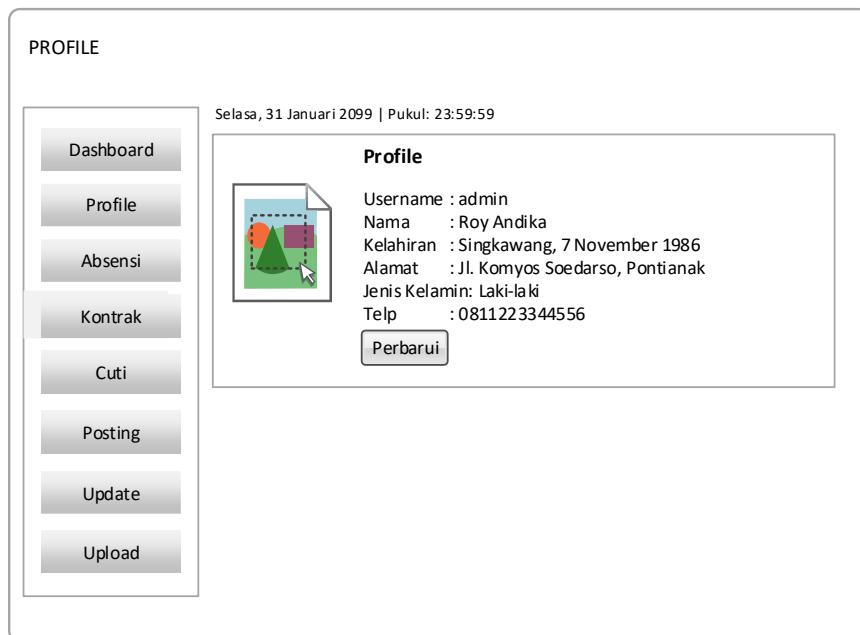


The diagram shows a dashboard interface titled 'DASHBOARD'. On the left is a sidebar with buttons for 'Dashboard', 'Profile', 'Absensi', 'Kontrak', 'Cuti', 'Posting', 'Update', and 'Upload'. The main area shows the date and time ('Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59'). Below this is an 'Absensi' section with a message: 'Anda belum melakukan absensi hari ini.' and a 'Absen' button. To the right is a 'Pengumuman (Update)' section containing three items, each with a date ('30-Jan-99') and a summary: 'Pengumuman update ketiga...', 'Pengumuman update kedua...', and 'Pengumuman update pertama...'. The entire interface is enclosed in a rounded rectangle.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.14. Rancangan Antar Muka Halaman Dashboard

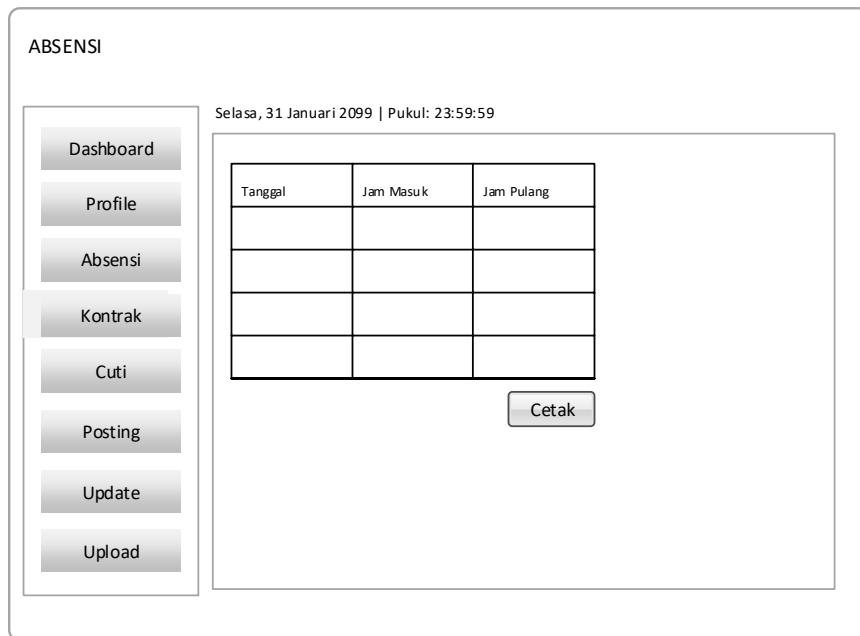
D. Rancangan Antar Muka Halaman Profile



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.15. Rancangan Antar Muka Halaman Profile

E. Rancangan Antar Muka Halaman Absensi



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.16. Rancangan Antar Muka Halaman Absensi

F. Rancangan Antar Muka Halaman Kontrak

The screenshot shows a user interface for managing contracts. At the top left, there's a vertical sidebar with a light gray header labeled 'KONTRAK'. Below it are eight buttons: 'Dashboard', 'Profile', 'Absensi', 'Kontrak' (which is highlighted in blue), 'Cuti', 'Posting', 'Update', and 'Upload'. To the right of the sidebar is a main content area with a white header showing the date and time: 'Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59'. Below the header is a table with six columns: 'No.', 'Nama', 'Jabatan', 'Gaji Pokok', 'Kontrak Mulai', and 'Kontrak Selesai'. There are five empty rows in the table. At the bottom right of the content area are two buttons: 'Kembali' and 'Cetak'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

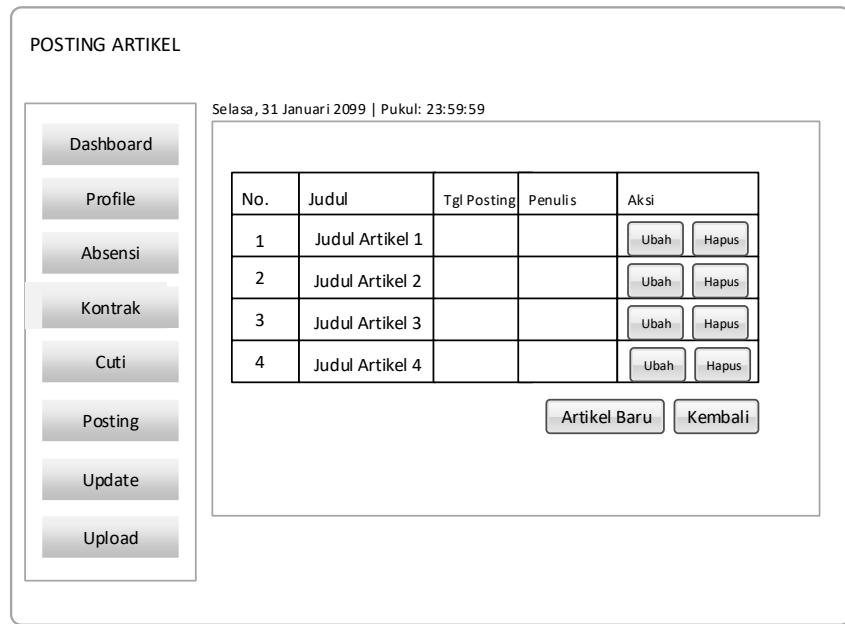
Gambar III.17. Rancangan Antar Muka Halaman Kontrak

The screenshot shows a user interface for managing leave requests. At the top left, there's a vertical sidebar with a light gray header labeled 'CUTI'. Below it are eight buttons: 'Dashboard', 'Profile', 'Absensi', 'Kontrak', 'Cuti' (which is highlighted in blue), 'Posting', 'Update', and 'Upload'. To the right of the sidebar is a main content area with a white header showing the date and time: 'Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59'. Below the header is a table with six columns: 'No.', 'Ket', 'Tgl Mulai', 'Tgl Selesai', 'Tinjauan', and 'Tgl Tinjauan'. There are five empty rows in the table. At the bottom right of the content area are two buttons: 'Kembali' and 'Cetak'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

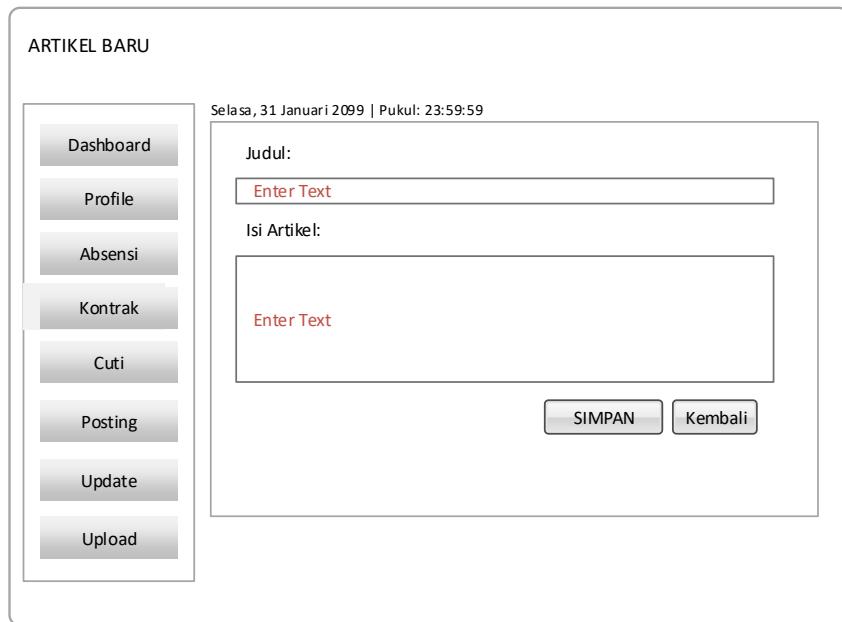
Gambar III.18. Rancangan Antar Muka Halaman Cuti

H. Rancangan Antar Muka Halaman Posting Artikel



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.19. Rancangan Antar Muka Halaman Posting Artikel



Gambar III.20. Rancangan Antar Muka Halaman Artikel Baru

I. Rancangan Antar Muka Halaman Update

PENGUMUMAN

Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59

No.	Judul Pengumuman	Tgl Posting	Penulis	Aksi
1	Judul 1			<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Judul 2			<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Judul 3			<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	Judul 4			<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.21. Rancangan Antar Muka Halaman Pengumuman

PENGUMUMAN BARU

Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59

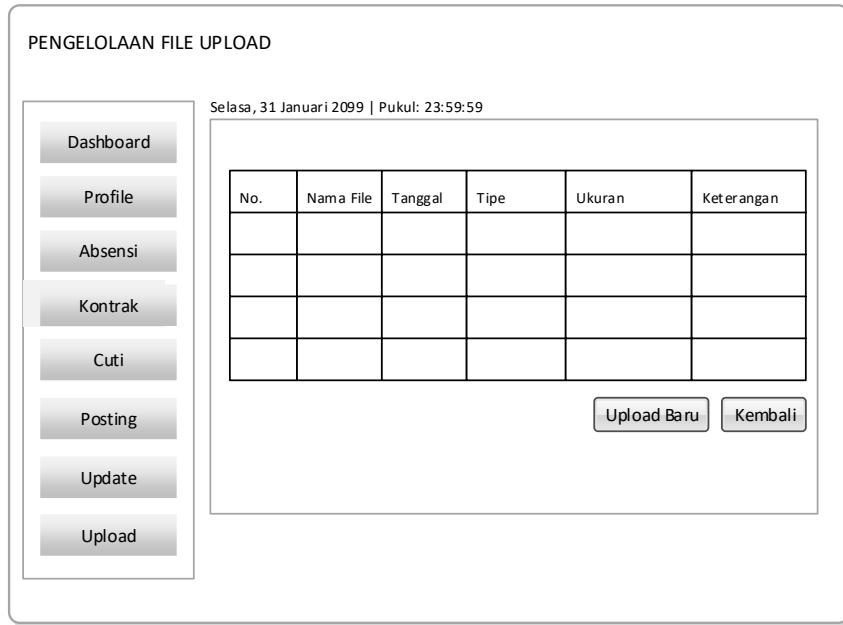
Judul:

Isi Pengumuman:

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.22. Rancangan Antar Muka Halaman Pengumuman Baru

J. Rancangan Antar Muka Halaman Upload



PENGELOLAAN FILE UPLOAD

Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59

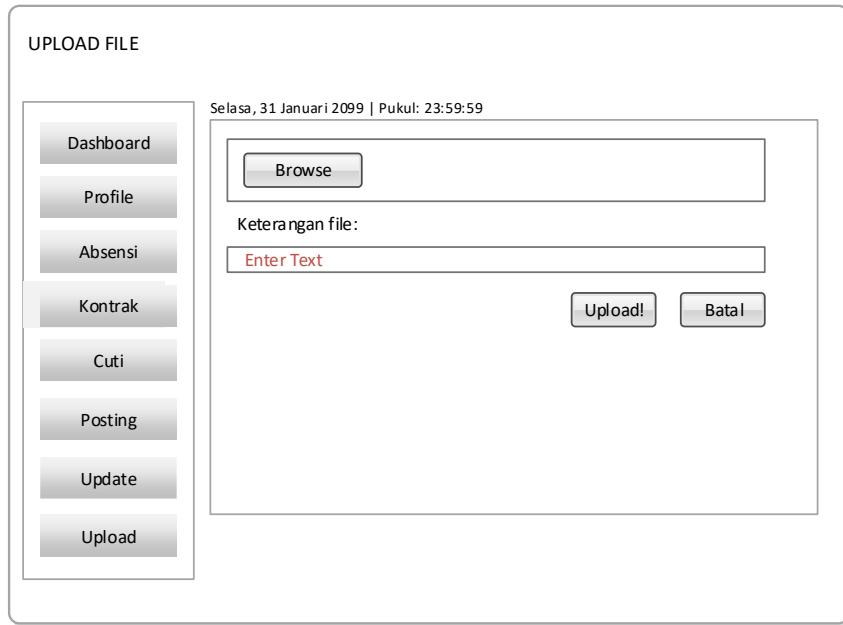
No.	Nama File	Tanggal	Tipe	Ukuran	Keterangan

Upload Baru Kembali

Dashboard Profile Absensi Kontrak Cuti Posting Update Upload

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.23. Rancangan Antar Muka Halaman Upload



UPLOAD FILE

Selasa, 31 Januari 2099 | Pukul: 23:59:59

Browse

Keterangan file:

Enter Text

Upload! Batal

Dashboard Profile Absensi Kontrak Cuti Posting Update Upload

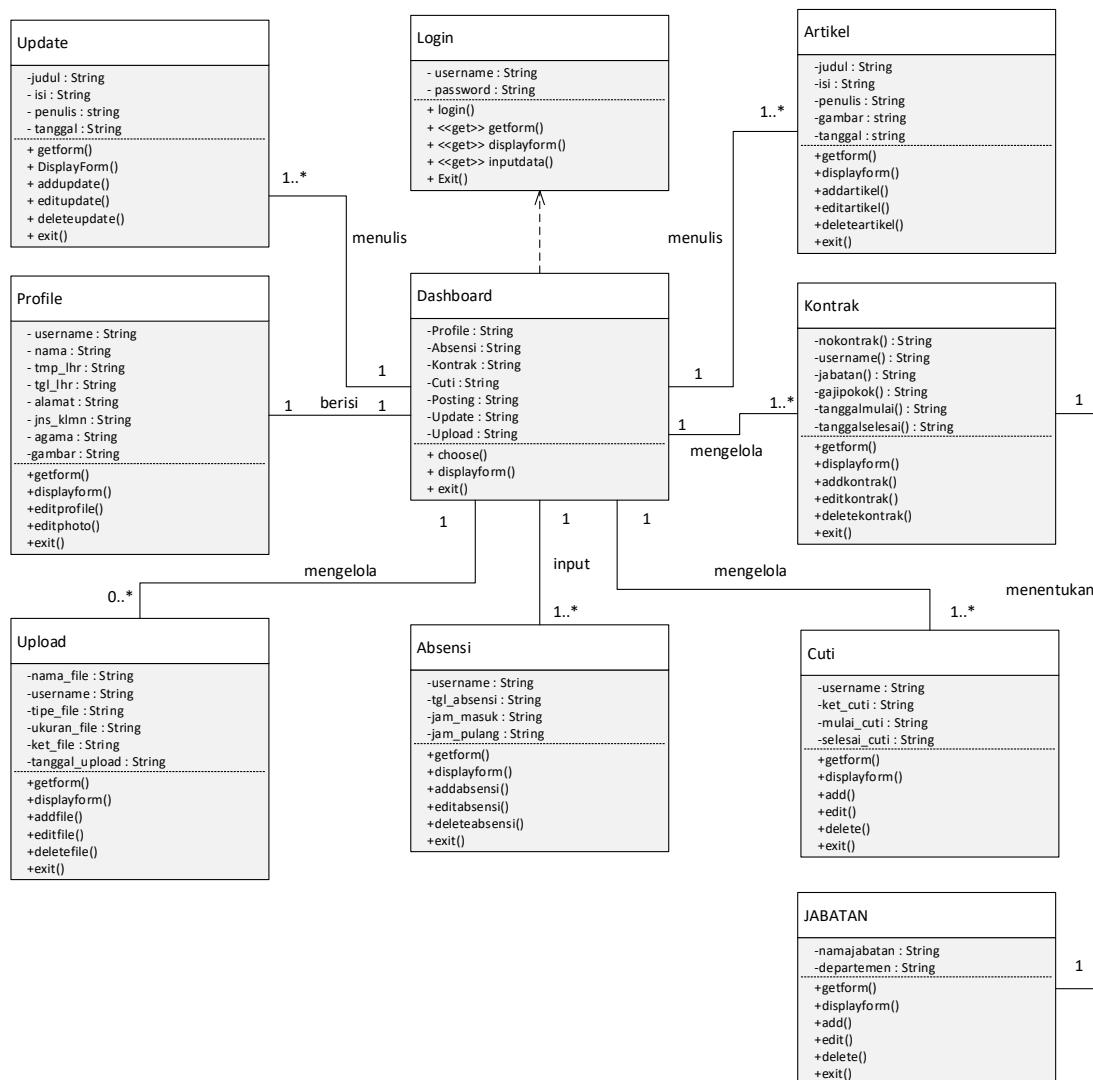
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.24. Rancangan Antar Muka Halaman Artikel Baru

3.3.5. Rancangan Arsitektur Perangkat Lunak

A. Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah model diagram untuk menampilkan beberapa kelas yang terdapat dalam aplikasi yang sedang dikembangkan. *Class diagram* menunjukkan hubungan antar class dan bagaimana kolaborasi antar class tersebut dalam mencapai tujuan. Berikut ini *class diagram* dari Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak.

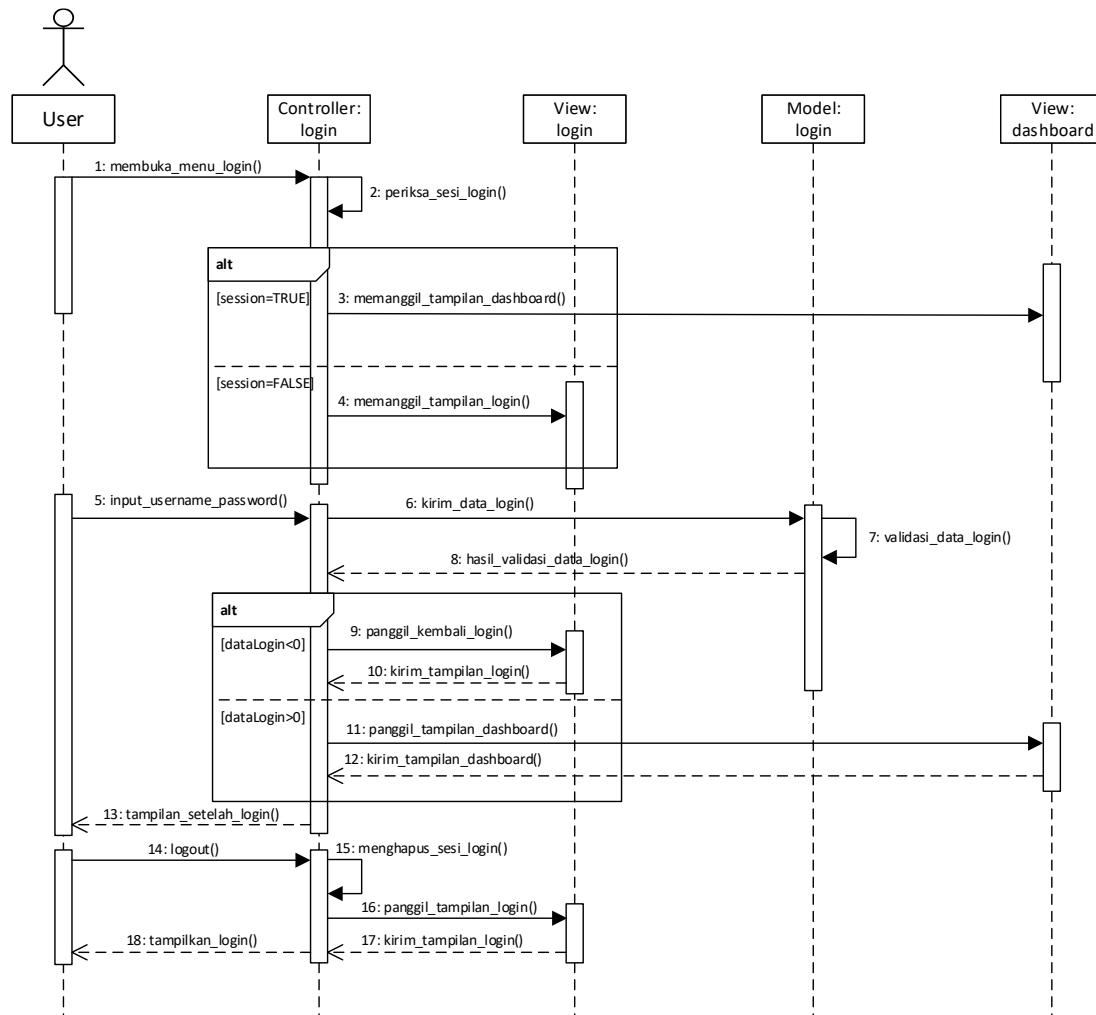


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.25. Class Diagram

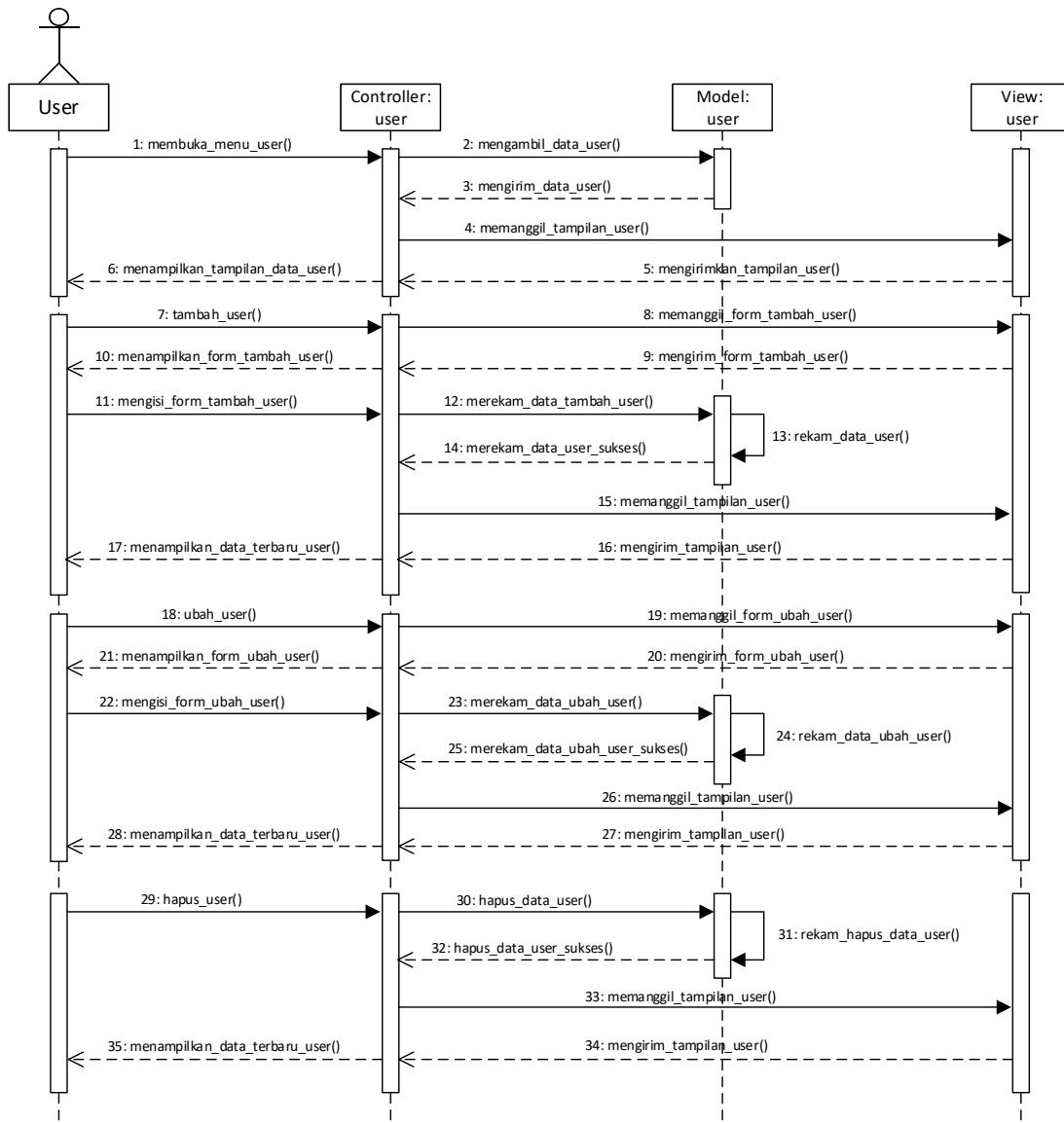
B. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan sebuah model diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan menampilkan komunikasi antar obyek-obyek tersebut. Berikut ini *sequence diagram* dari Pembuatan Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV. Mega Mulia Pontianak.



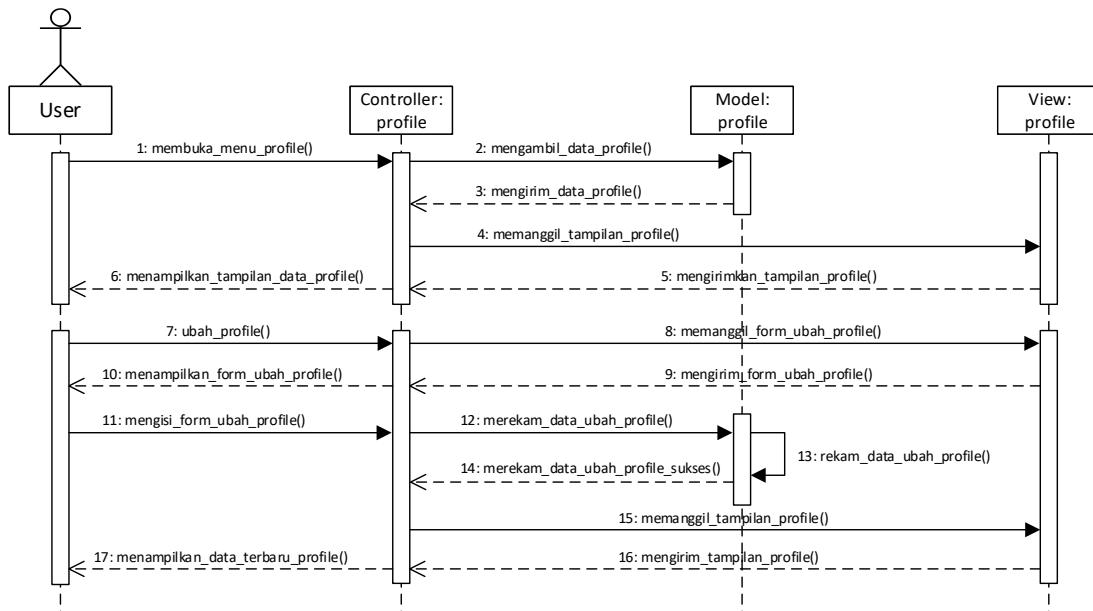
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.26. Sequence Diagram Login



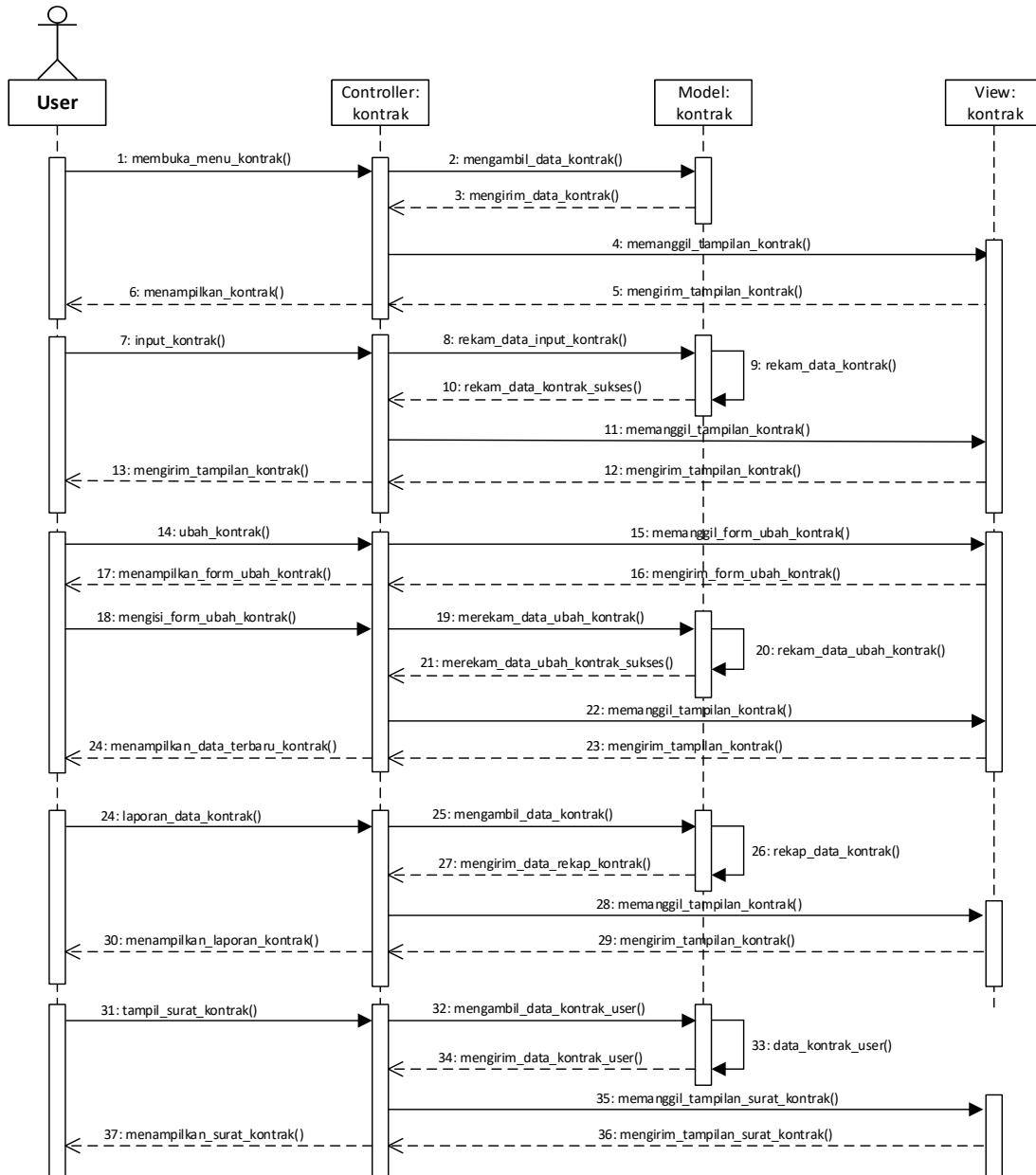
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.27. Sequence Diagram User



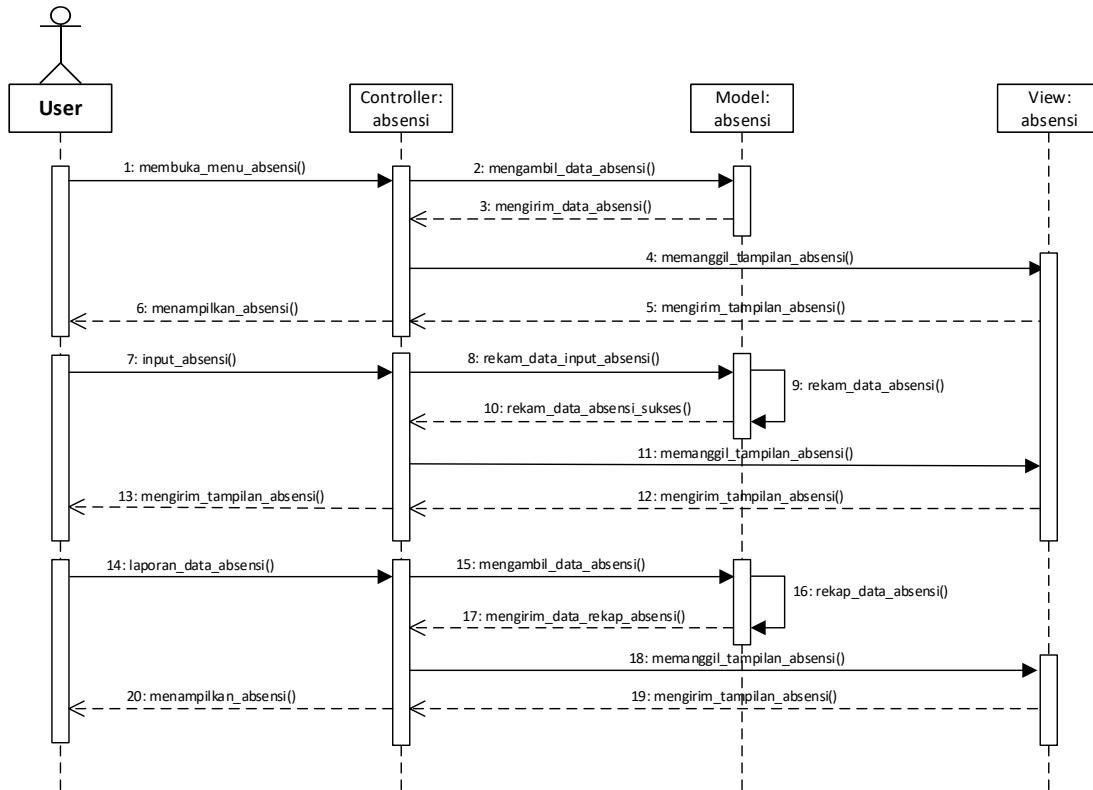
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.28. Sequence Diagram Profile



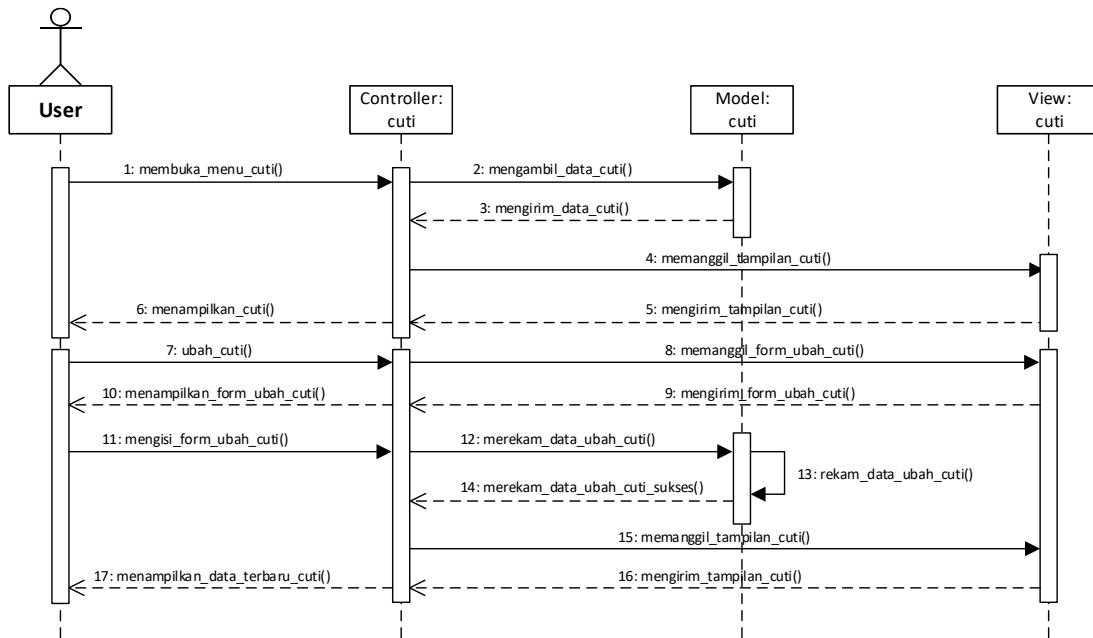
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.29. Sequence Diagram Kontrak



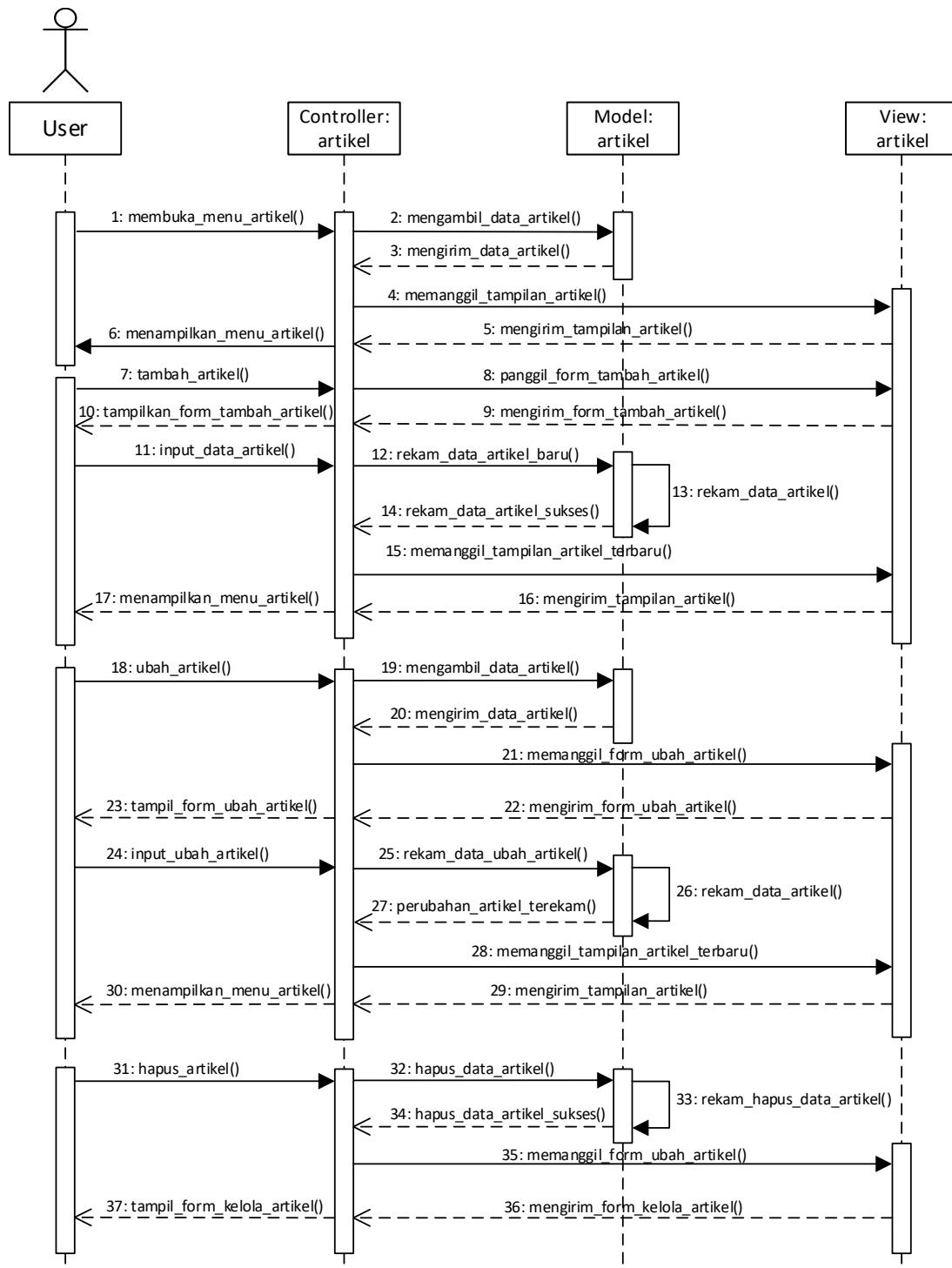
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.30. Sequence Diagram Absensi



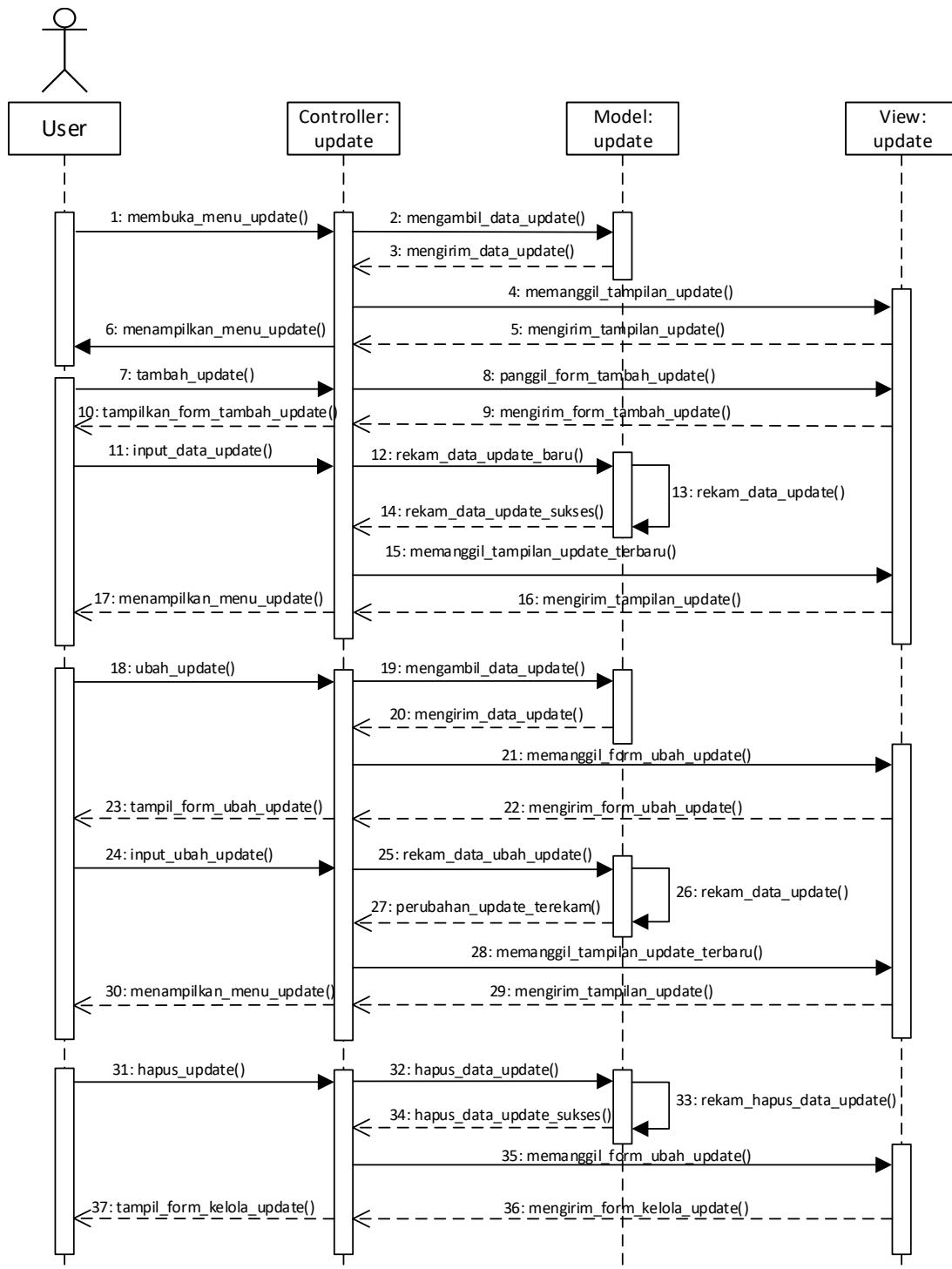
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.31. Sequence Diagram Cuti



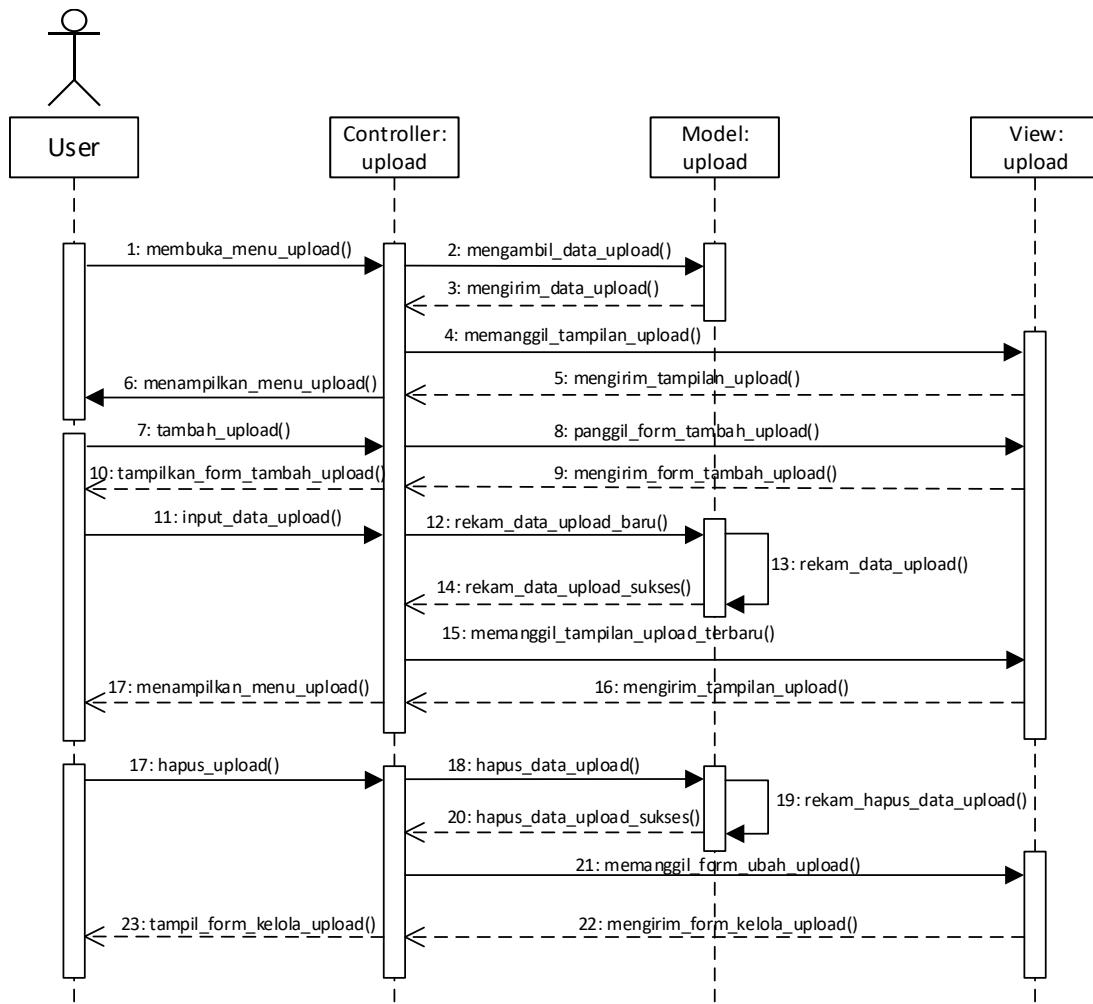
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.32. Sequence Diagram Artikel



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.33. Sequence Diagram Update



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.34. Sequence Diagram Upload

3.4. Implementasi dan Pengujian Unit

3.4.1. Implementasi

A. Implementasi Rancangan Antar Muka

1. Implementasi Antar Muka Halaman Depan

The screenshot shows a news website with a sidebar on the left and a main content area on the right.

Left Sidebar (Menu):

- Search bar
- Three horizontal menu lines icon
- Mega Mulia Online logo
- Social media icons: Twitter, Facebook, WhatsApp, Instagram, Telegram
- Menu items: BERANDA, DAFTAR ARTIKEL, SUBMENU (with a dropdown arrow)
- Dashboard button
- Login button

Main Content Area:

Article 1: Dinas PU Pontianak Melakukan Pembersihan Selokan

Oleh: [royandika](#) | 15 November 2016

Dinas Pekerjaan Umum Kota Pontianak melalui bidang sumber daya air kembali melakukan pembersihan saluran air di Jalan Abdurrahman Saleh, Pontianak Tenggara dengan cara disedot menggunakan mesin bantuan KPUPR Jumat, (9/6).

Dari pantauan Deliknews.com dilapangan, saluran air tersebut terlihat terjadi penyumbatan, sehingga mengakibatkan terjadinya genangan air di seluruh...

Article 2: Dinas PU Bersihkan Parit Gajah Mada

Oleh: [admin](#) | 15 November 2016

Dinas Pekerjaan Umum kota Pontianak dari bidang sumber daya air kembali membersihkan parit Jalan Gajah Mada Pontianak Selatan, Kalimantan Barat untuk mengurangi penumpukan lumpur yang sudah mulai menebal dan dikawatirkan akan mengangu kelancaran aliran air kesungguhan.

Kepala bidang sumber daya air (SDA) kota Pontianak, Hendra Bahtiar ketika dikonfirmasi deliknews.com Rabu, (10/5) mengatakan, lumpur di parit Jalan Gajah Mada mulai menebal sehingga kita lakukan pembersihan menggunakan exsafator...

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.35. Implementasi Antar Muka Halaman Depan

The screenshot displays the 'Mega Mulia Online' website interface. At the top, there is a search bar and social media sharing icons (Twitter, Facebook, LinkedIn). Below the header, a sidebar on the left contains a 'Menu' section with 'BERANDA' and 'DAFTAR ARTIKEL' options, and a 'Dashboard' section with a 'LOGIN' button. The main content area is titled 'Daftar Artikel' and lists ten articles. Each article entry includes a number (#), the title (Judul), the author (Penulis), a snippet of the content (Isi), and the publication date (Tanggal). The articles are:

#	Judul	Penulis	Isi	Tanggal
6	Hi, I'm Editorial	admin	Aenean ornare velit lacus, ac varius enim ullamcorper eu. Proin aliquam facilisis ante interdum congue....	06 November 2016
7	Lagi-lagi	royandika	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas feugiat...	04 November 2016
8	Coba aja	admin	ini coba aja. Aenean ornare velit lacus, ac varius enim ullamcorper eu. Proin aliquam facilisis ante...	07 November 1987
9	PT KAI Commuter Buka Lowongan Kerja untuk Lulusan	admin	PT KAI Commuter Jabodetabek, anak perusahaan PT Kereta Api Indonesia (Persero), membuka lowongan...	07 November 1986
10	Lowongan Kerja Terbaru untuk Lulusan SMA	admin	Persaingan yang semakin ketat di dunia kerja membuat banyak orang terus mengasah kemampuan agar bisa...	26 Oktober 2016

At the bottom of the article list, there are navigation links: 'Prev' (disabled), '1' (selected), and '2'. The footer of the page contains contact information and a copyright notice.

Gambar III.36. Implementasi Antar Muka Daftar Artikel

Search

Menu

- [BERANDA](#)
- [DAFTAR ARTIKEL](#)

Dashboard

[LOGIN](#)

Hubungi Kami

Untuk informasi lebih lengkap mengenai CV. Mega Mulia, silahkan mendatangi atau menghubungi kami melalui:

cv_megamulia@yahoo.com

[\(0561\) 710481](tel:(0561)710481)

Jl. HM. Suwignyo Gg. Nur No. 48,
Pontianak
Kalimantan Barat, 78000

© Diprogram oleh Roy Andika. Desain oleh
[HTML5 UP](#). Ditenagai dengan [Codeigniter 3.1.5](#).

Mega Mulia Online

Dinas PU Pontianak Melakukan Pembersihan Selokan

Oleh: [royandika](#) | 15 November 2016

Dinas Pekerjaan Umum Kota Pontianak melalui bidang sumber daya air kembali melakukan pembersihan saluran air di Jalan Abdurrahman Saleh,Pontianak Tenggara.dengan cara disedot menggunakan mesin bantuan KPUPR Jumat, (9/6).

Dari pantauan Deliknews.com dilapangan, saluran air tersebut terlihat terjadi penyumbatan, sehingga mengakibatkan terjadinya genangan air disaluran draenase dan pengendapan lumpur,"tapi setelah disedot saluran air itu tampak bersih dan tidak ada lagi endapan lumpur dan genangan air.



Salah satu petugas yang sedang melaksanakan saluran itu menegaskan,pembersihan saluran air sudah menjadi program rutin Dinas PU Pontianak untuk mencegah terjadinya penyumbatan dan genangan air ketika musim penghujan,ujarnya.

Terpisah Kepala Bidang sumber daya air Kota Pontianak Hendra Bahtiar hingga berita ini dituliskan belum bisa dikonfirmasi No Telfonya juga belum aktif.

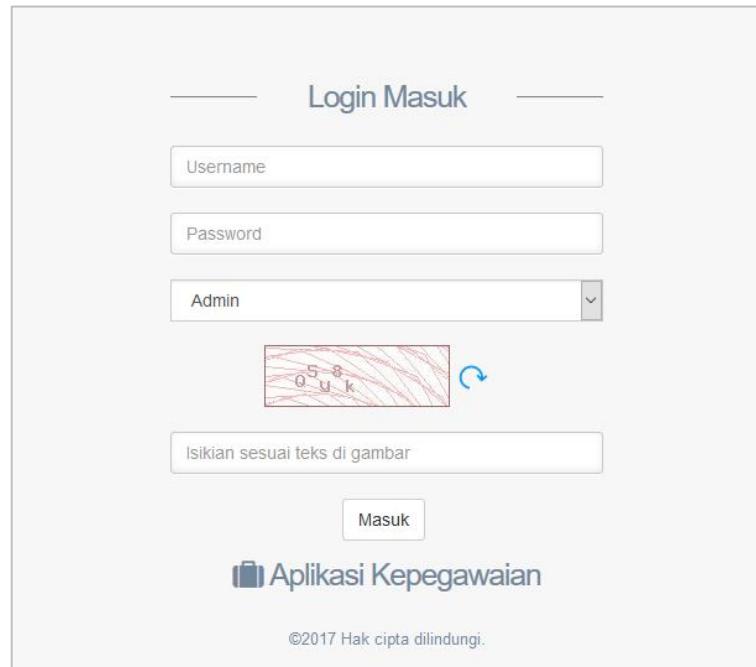
Salah satu warga Jalan Abdurrahman Saleh, berharap kegiatan pembersihan saluran air terus dilaksanakan sehingga saluran air tidak terjadi penyumbatan sehingga berakibat banjir dan bau tururnya.

[KEMBALI](#)

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.37. Implementasi Antar Muka Artikel Selengkapnya

2. Implementasi Antar Muka Halaman Login



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

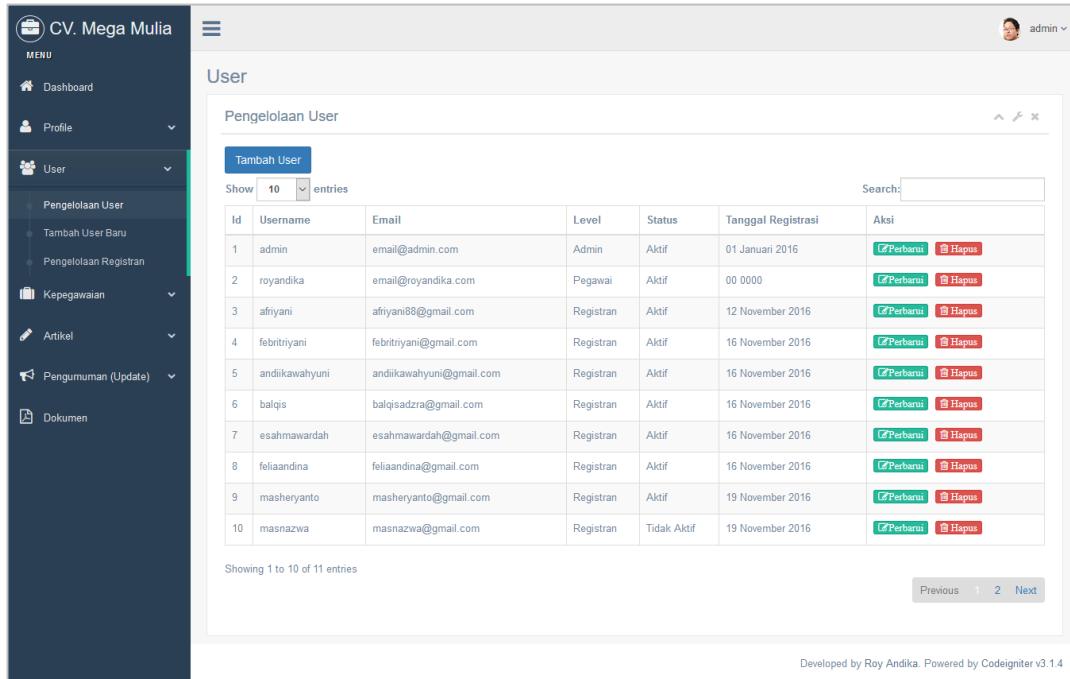
Gambar III.38. Implementasi Antar Muka Halaman Login

3. Implementasi Antar Muka Halaman Dashboard

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.39. Implementasi Antar Muka Halaman Dashboard

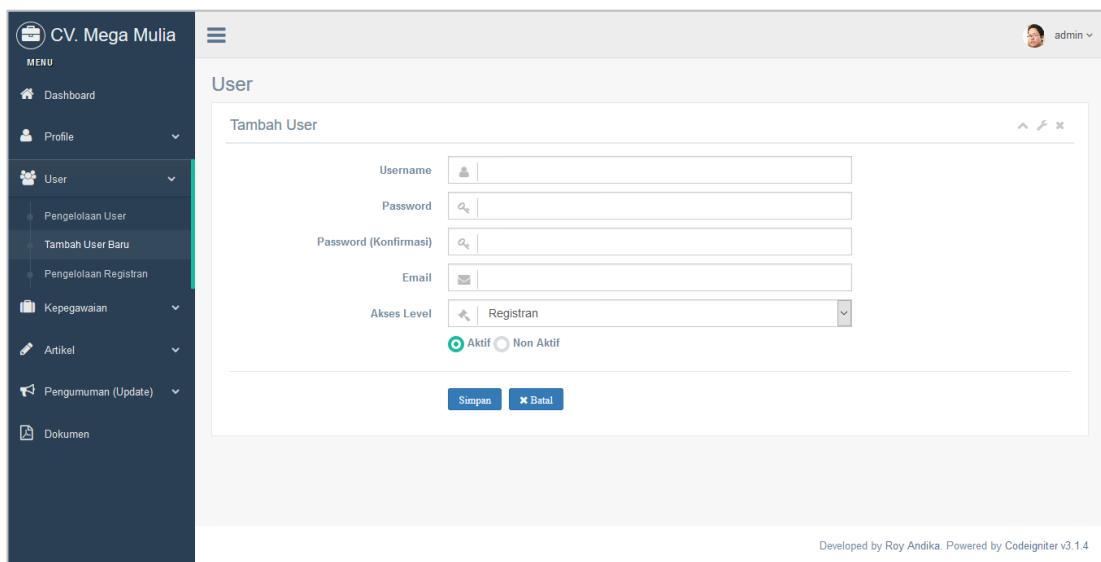
4. Implementasi Antar Muka Halaman User



The screenshot shows a user management interface for 'CV. Mega Mulia'. The left sidebar has a dark theme with a logo and a 'MENU' section containing links for Dashboard, Profile, User (selected), Pengelolaan User, Tambah User Baru, Pengelolaan Registran, Kepergawainan, Artikel, Pengumuman (Update), and Dokumen. The main content area is titled 'User' and contains a sub-section 'Pengelolaan User' with a button 'Tambah User'. A table lists 10 users with columns: Id, Username, Email, Level, Status, Tanggal Registrasi, and Aksi (actions). Each row includes a 'Perbarui' (Edit) and 'Hapus' (Delete) button. Below the table, it says 'Showing 1 to 10 of 11 entries' and has navigation buttons for 'Previous', '1', '2', and 'Next'. At the bottom right, it says 'Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

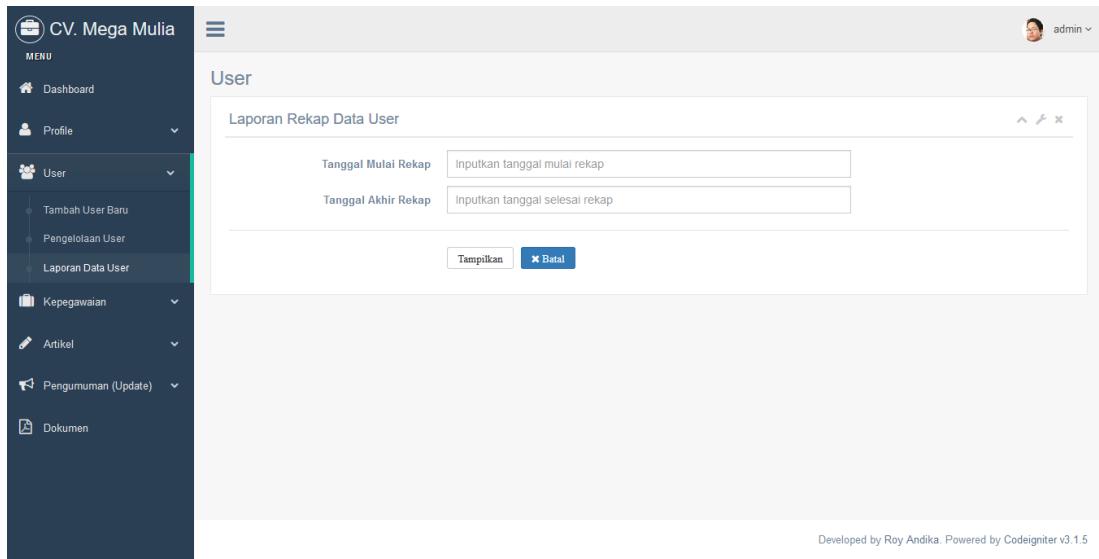
Gambar III.40. Implementasi Antar Muka Halaman Pengelolaan User



The screenshot shows an 'Add User' form page for 'CV. Mega Mulia'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'User' and 'Tambah User'. The form fields include: 'Username' (input field with a user icon), 'Password' (input field with a magnifying glass icon), 'Password (Konfirmasi)' (input field with a magnifying glass icon), 'Email' (input field with an envelope icon), 'Akses Level' (dropdown menu showing 'Registran' selected), and 'Aktif' (radio button group with 'Aktif' checked). At the bottom are 'Simpan' and 'Batal' buttons. At the very bottom right, it says 'Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.41. Implementasi Antar Muka Halaman Tambah User



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.42. Implementasi Antar Muka Laporan Data User

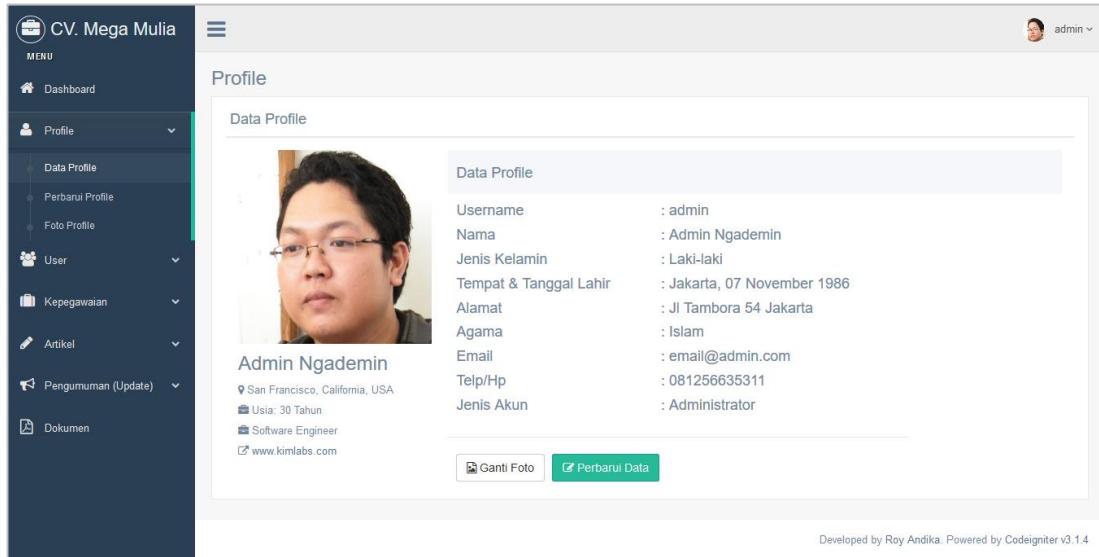
LAPORAN REKAP DATA USER					
ID	Username	Email	Level Akses	Status	Tanggal Registrasi
1	admin	email@admin.com	Admin	Aktif	01 Januari 2016
2	royandika	email@royandika.com	Pegawai	Aktif	02 Januari 2016
3	afriyani	afriyani88@gmail.com	Pegawai	Aktif	03 Januari 2016
4	febritriyani	febritriyani@gmail.com	Pegawai	Aktif	04 Januari 2016
5	andiikawahyuni	andiikawahyuni@gmail.com	Pegawai	Aktif	05 Januari 2016
6	balqis	balqisadzra@gmail.com	Pegawai	Aktif	06 Januari 2016
7	esahmawardah	esahmawardah@gmail.com	Pegawai	Aktif	07 Januari 2016

[Cetak](#)
 [Kembali](#)

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

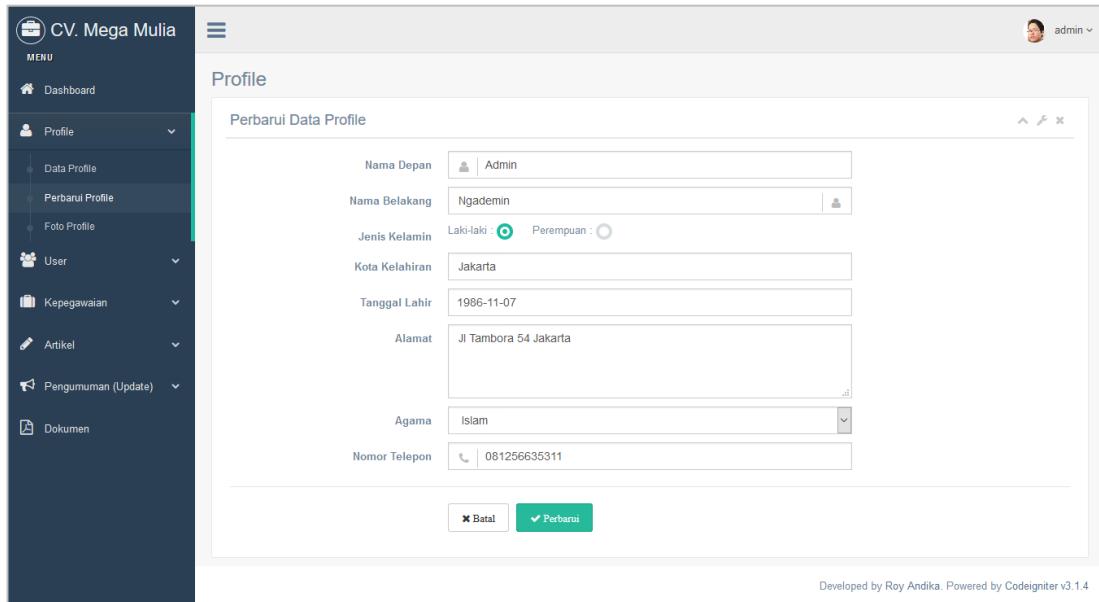
Gambar III.43. Implementasi Antar Muka Laporan Rekap Data User

5. Implementasi Antar Muka Halaman Profile



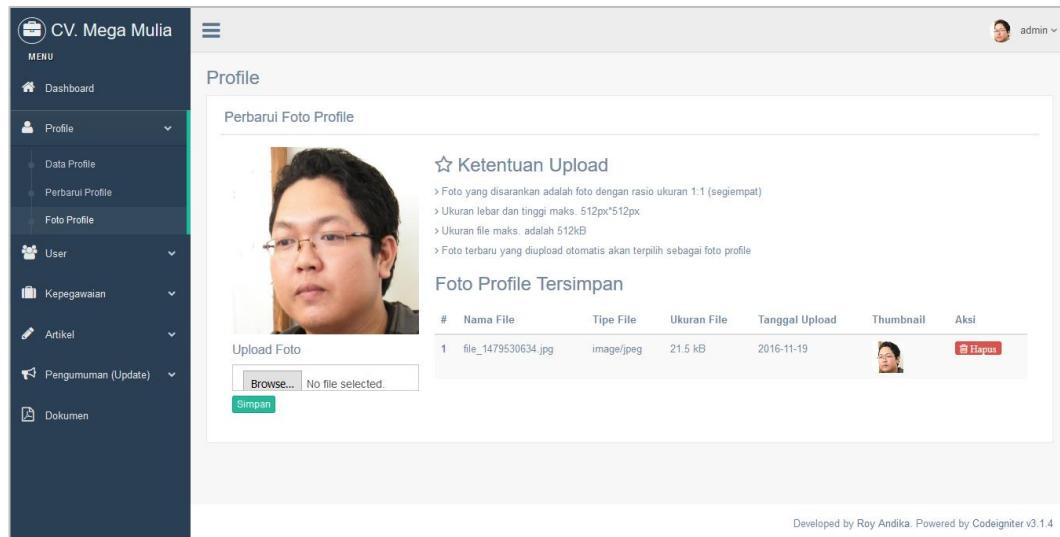
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.44. Implementasi Antar Muka Halaman Profile



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.45. Implementasi Antar Muka Halaman Ubah Profile



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.46. Implementasi Antar Muka Halaman Ubah Foto Profile

6. Implementasi Antar Muka Halaman Absensi

#	Id User	Tanggal	Jam Masuk	Jam Pulang	Keterangan
2	Admin Ngademin	22 April 2017	15:02:08	15:43:58	▲ TELAT
1492919900	Admin Ngademin	14 April 2017	07:00:00	16:00:00	○ Tepat Waktu
1492919936	Admin Ngademin	23 April 2017	10:58:56	10:59:22	▲ TELAT
1494686564	Admin Ngademin	13 Mei 2017	21:42:44	16:00:00	▲ TELAT
1494655632	Admin Ngademin	15 Mei 2017	20:40:32	16:00:00	▲ TELAT
1495457909	Admin Ngademin	22 Mei 2017	19:58:29	16:00:00	▲ TELAT
1497010837	Admin Ngademin	09 Juni 2017	19:20:37	16:00:00	▲ TELAT
14970111319	Roy Andika	09 Juni 2017	19:28:39	16:00:00	▲ TELAT
1503217839	Admin Ngademin	20 Agustus 2017	15:30:39	16:00:00	▲ TELAT
1503219466	Roy Andika	20 Agustus 2017	15:57:46	16:00:00	▲ TELAT

Showing 1 to 10 of 11 entries

Previous 1 2 Next

Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.5

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.47. Implementasi Antar Muka Halaman Absensi

LAPORAN REKAP DATA ABSENSI

ID Absensi	Nama Pegawai	Tanggal Absensi	Jam Masuk	Jam Pulang	Keterangan
1497011319	Roy Andika	09 Juni 2017	19:28:39	16:00:00	▲ TELAT
1503219466	Roy Andika	20 Agustus 2017	15:57:46	16:00:00	▲ TELAT
1503991592	Roy Andika	29 Agustus 2017	14:26:32	16:00:00	▲ TELAT
1492919900	Admin Ngademin	14 April 2017	07:00:00	16:00:00	⌚ Tepat Waktu
1492919936	Admin Ngademin	23 April 2017	10:58:56	10:59:22	▲ TELAT
1494686564	Admin Ngademin	13 Mei 2017	21:42:44	16:00:00	▲ TELAT
1494855632	Admin Ngademin	15 Mei 2017	20:40:32	16:00:00	▲ TELAT
1495457909	Admin Ngademin	22 Mei 2017	19:58:29	16:00:00	▲ TELAT
1497010837	Admin Ngademin	09 Juni 2017	19:20:37	16:00:00	▲ TELAT
1503217839	Admin Ngademin	20 Agustus 2017	15:30:39	16:00:00	▲ TELAT
2	Admin Ngademin	22 April 2017	15:02:08	15:43:58	▲ TELAT

Cetak Kembali

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.48. Implementasi Antar Muka Laporan Rekap Absensi

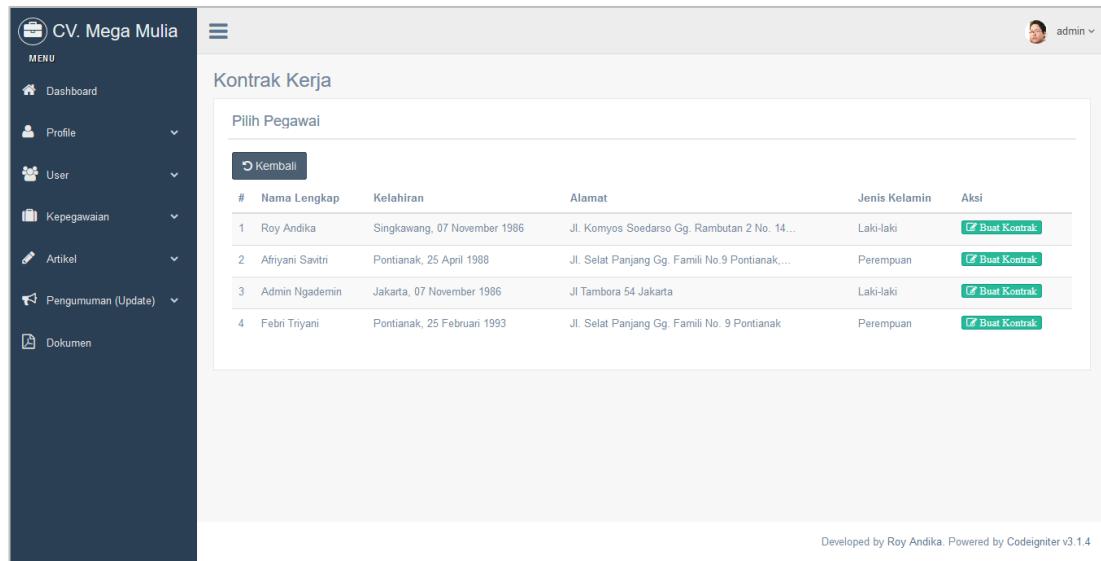
7. Implementasi Antar Muka Halaman Kontrak

No Kontrak	Nama	Departemen	Jabatan	Gaji Pokok	Kontrak Mulai	Kontrak Selesai	Status	Aksi
5	Febri Triyani	Produksi	Kabag Produksi	890000	2017-06-06	2017-06-07	Kontrak berakhir	
3	Admin Ngademin	Top Management	Manager Pabrik	2500000	2017-05-16	2017-05-31	Kontrak berakhir	
1	Admin Ngademin	Produksi	Kabag Produksi	1000000	2017-05-07	2017-05-08	Kontrak berakhir	

Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4.

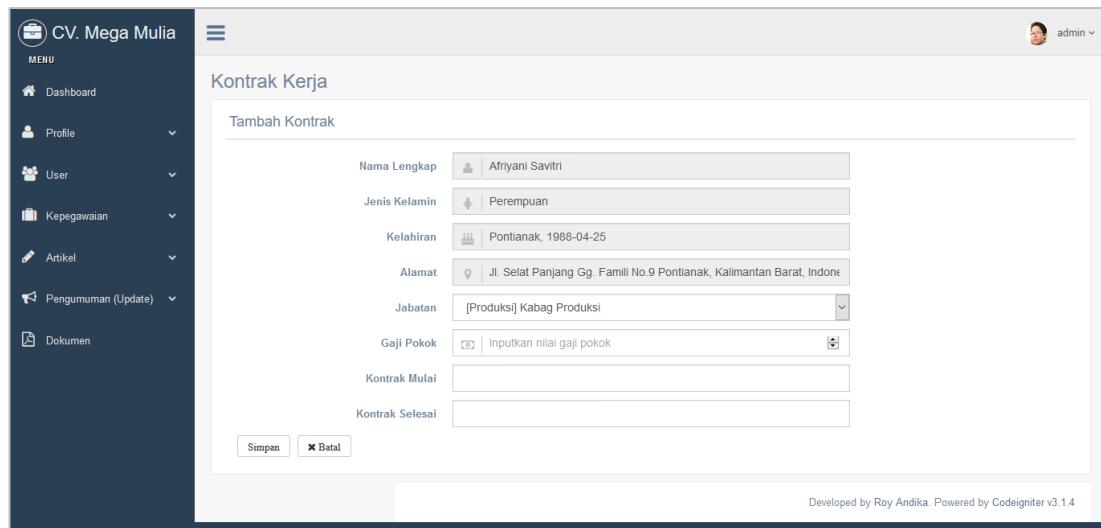
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.49. Implementasi Antar Muka Halaman Kontrak



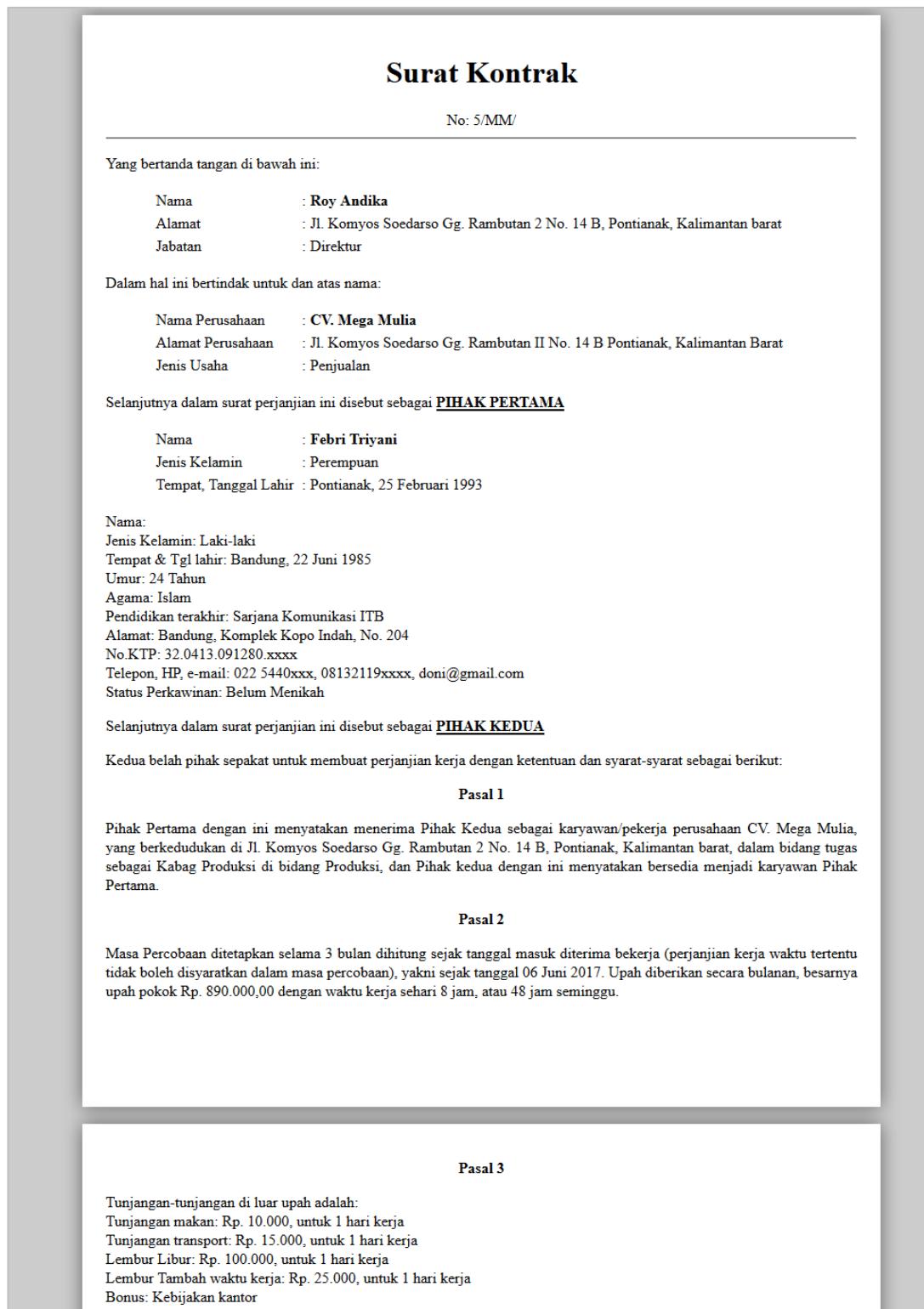
Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.50. Implementasi Antar Muka Halaman Kontrak Baru (1)



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.51. Implementasi Antar Muka Halaman Kontrak Baru (2)



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.52. Implementasi Antar Muka Halaman Surat Kontrak

8. Implementasi Antar Muka Halaman Cuti

#	Nama	Mulai Cuti	Selesai Cuti	Ket Cuti	Tinjauan	Aksi
1	Roy Andika	01 Juli 2017	01 Agustus 2017	Males jak	Belum ditinjau	<button>Perbarui</button> <button>Hapus</button>
2	Admin Ngademin	01 Juli 2017	08 Juli 2017	Sakit tak ade duet... T_T	Ditolak	<button>Perbarui</button> <button>Hapus</button>
3	Admin Ngademin	01 Mei 2017	06 Mei 2017	Cuti saja	Disetujui	<button>Perbarui</button> <button>Hapus</button>

Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.53. Implementasi Antar Muka Halaman Cuti

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.54. Implementasi Antar Muka Halaman Tambah Cuti

9. Implementasi Antar Muka Halaman Posting Artikel

#	Id User	Judul	Isi	Tanggal	Status	Aksi
12	royandika	Dinas PU Pontianak Melakukan Pembersihan Selokan	Dinas Pekerjaan Umum Kota Pontianak melalui bidang sumber daya air kembali melakukan...	15 November 2016	Published	Perbarui Hapus
11	admin	Dinas PU Bersihkan Parit Gajah Mada	Dinas Pekerjaan Umum kota Pontianak dari bidang sumber daya air kembali membersihkan parit Jalan Gajah Mada Pontianak Selatan Kalimantan Barat untuk mengurangi penumpukan lumpur yang sudah mulai menebal...	15 November 2016	Published	Perbarui Hapus
10	admin	Telkom Indonesia Buka Lowongan Kerja Berbagai Juru	TelkomGroup yang merupakan salah satu BUMN yang memiliki bisnis di infrastruktur telekomunikasi mencoba meningkatkan kinerjanya di 2017. Perusahaan ini mengajak talenta-talenta terbaik bangsa...	15 November 2016	Published	Perbarui Hapus
8	admin	NASA Buka Lowongan Penjaga Bumi Bergaji Rp 2,5 Mil	Badan antariksa Amerika Serikat (NASA) tengah membuka lowongan kerja untuk menjadi sosok pelindung bumi. Kandidat yang terpilih nantinya bertugas untuk mempertahankan Bumi dari kontaminasi makhluk...	15 November 2016	Published	Perbarui Hapus

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.55. Implementasi Antar Muka Halaman Posting Artikel

Judul Artikel

Isi artikel...

Status : Publish Draft

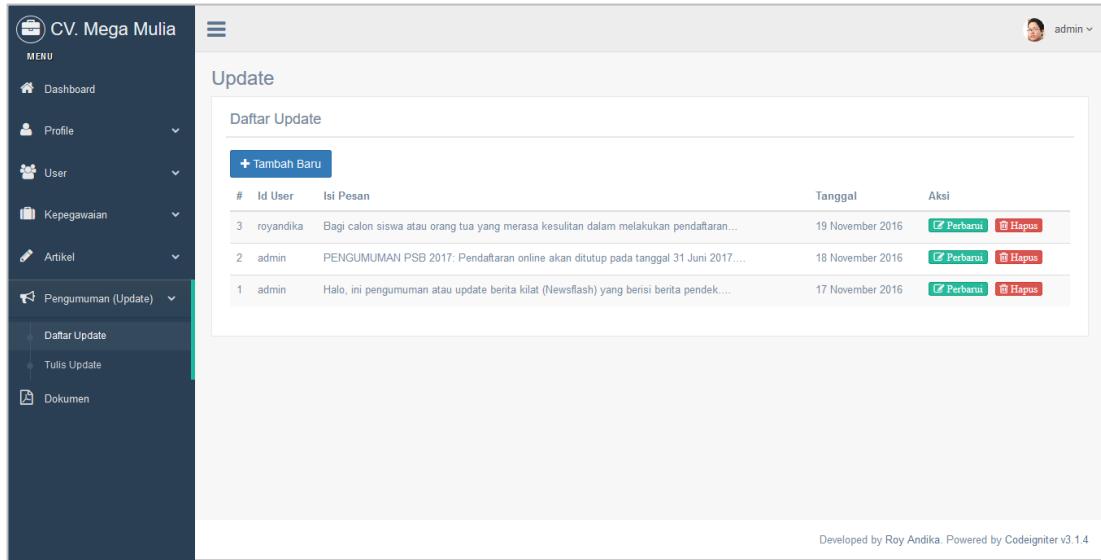
[Simpan](#) [Batal](#)

Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.56. Implementasi Antar Muka Halaman Tambah Artikel

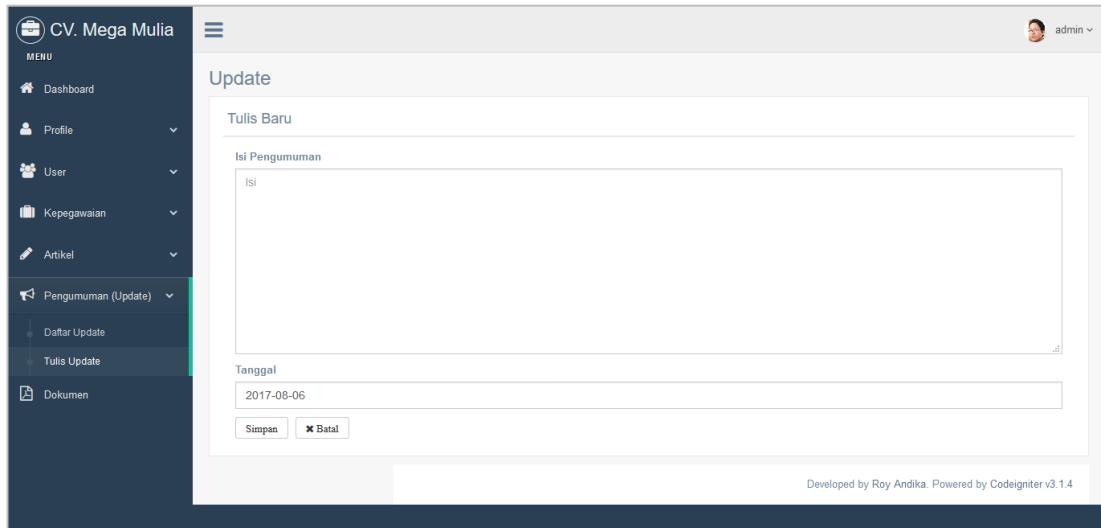
10. Implementasi Antar Muka Halaman Update



The screenshot shows a web application interface for managing updates. The left sidebar has a dark blue background with white text and icons. It includes sections for MENU, Profile, User, Kepergawaiian, Artikel, and Pengumuman (Update). Under Pengumuman (Update), there are links for Daftar Update, Tulis Update, and Dokumen. The main content area has a light gray background. At the top, it says 'Update' and 'Daftar Update'. Below that is a table with three rows of data. Each row contains a small blue '+' icon, the ID (e.g., 3, 2, 1), the user's name (e.g., royandika, admin, admin), the message content (e.g., 'Bagi calon siswa atau orang tua yang merasa kesulitan dalam melakukan pendaftaran...', 'PENGUMUMAN PSB 2017: Pendaftaran online akan ditutup pada tanggal 31 Juni 2017....', 'Halo, ini pengumuman atau update berita kilat (Newsflash) yang berisi berita pendek...'), the date ('19 November 2016', '18 November 2016', '17 November 2016'), and two buttons: 'Perbarui' (blue with white text) and 'Hapus' (red with white text). The bottom right corner of the main area says 'Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.57. Implementasi Antar Muka Halaman Update (Pengumuman)



The screenshot shows a 'Tulis Baru' (New Message) form. The left sidebar is identical to the one in the previous screenshot. The main content area has a light gray background. It starts with 'Tulis Baru' and 'Isi Pengumuman'. Below that is a large text area labeled 'Isi' with a placeholder 'Isi'. Underneath is a 'Tanggal' (Date) field containing '2017-08-06'. At the bottom are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The bottom right corner says 'Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.58. Implementasi Antar Muka Halaman Tambah Pengumuman

11. Implementasi Antar Muka Halaman Upload

The screenshot shows a web-based application for managing documents. On the left, there is a dark sidebar menu with the following items: CV. Mega Mulia, MENU, Dashboard, Profile, User, Kepengawainan, Artikel, Pengumuman (Update), and Dokumen. The 'Artikel' item is currently selected. The main content area has a header 'Artikel' and a sub-header 'Daftar Artikel'. Below this is a table with columns: #, Nama File, Ukuran File, Keterangan, Tanggal Upload, and Aksi. The table contains 8 rows of document entries. At the top of the main content area, there is a blue button labeled '+ Upload Dokumen'. In the bottom right corner of the main content area, there is a small text: 'Developed by Roy Andika. Powered by Codeigniter v3.1.4.'

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.59. Implementasi Antar Muka Halaman Upload

This screenshot shows a modal window titled 'Upload Dokumen' overlaid on a larger page. The page has a header 'Artikel' and a table titled 'Daftar Artikel' with a column for 'Aksi'. The modal contains several sections: 'Ketentuan Upload' with instructions for file formats (PDF, ZIP/RAR, DOC, DOCX, JPEG/JPEG, PNG, GIF, BMP) and size limits (max. 512x512 px, max. 2MB); 'Pilih File' with a 'Browse...' button and a message 'No file selected.'; 'Keterangan' with a text input field; and two buttons at the bottom: 'Batal' (Cancel) and 'Upload'. The background page shows the same table of documents as in the previous screenshot.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.60. Implementasi Antar Muka Halaman Upload Baru

B. Spesifikasi Sistem Komputer

1. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras untuk dapat menjalankan aplikasi yaitu:

- a) Processor Intel® Pentium® Core 2 Duo
- b) RAM DDR2 4 GB
- c) Hard Disk 500 GB
- d) Optical Mouse / Touchpad
- e) Keyboard
- f) Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768
- g) Koneksi internet dengan kecepatan 1 Mbps.

2. Spesifikasi Perangkat Lunak Untuk Server

- a) Sistem operasi yang umum digunakan seperti: Microsoft Windows atau Linux (Ubuntu, Fedora, dll).
- b) Aplikasi bundle web server seperti: XAMPP, WampServer, php2triad yang terdiri dari aplikasi Apache Server v2, PHP Server v5, MySQL Server v5, dan aplikasi phpMyAdmin v3.
- c) Aplikasi Web browser seperti Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.

3. Spesifikasi Perangkat Lunak Untuk Klien

- a) Sistem operasi yang umum digunakan seperti: Microsoft Windows atau Linux (Ubuntu, Fedora, dll).
- b) Aplikasi Web browser seperti Mozilla Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, Google Chrome.

3.4.2. Pengujian Unit

Pengujian terhadap aplikasi yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang difokuskan terhadap proses masukan dan keluaran aplikasi.

Tabel III.13. Pengujian Blackbox Pada Halaman Depan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengetikkan atau mengakses URL yang keliru	Mengetikkan URL: http://localhost/cms/abc123 pada browser	Menampilkan halaman "Error Page 404"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.14. Pengujian Blackbox Pada Halaman Login

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username, password, level akses, dan captcha tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: (kosong) Akses: admin Captcha: (kosong)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "This is a required field" pada form isian	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan username, tapi password, level akses dan captcha tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username: admin Password : (kosong) Akses: admin Captcha: (kosong)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "This is a required field" pada form isian password	Sesuai Harapan	Valid
3	Username, level akses dan captcha tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: admin Akses: admin Captcha: (kosong)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "This is a required field" pada form isian username	Sesuai Harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
4	Username, password dan level akses diisi, namun captcha dikosongkan	Username: admin Password: admin Akses: admin Captcha: (kosong)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "This is a required field" pada form isian Captcha		
5	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login	Username: admin (benar) Password: abcdefgh (salah) Akses: admin (benar) Captcha: (sesuai gambar)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "Username atau Password tidak ditemukan!".	Sesuai harapan	Valid
6	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	User ID: admin (benar) Password: admin (benar) Akses: admin (benar) Captcha: (sesuai gambar)	Aplikasi menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan menu utama	Sesuai harapan	Valid
7	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar, namun memilih akses yang salah kemudian klik tombol login	User ID: admin (benar) Password: admin (benar) Akses: pegawai (salah) Captcha: (sesuai gambar)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "Username atau Password tidak ditemukan!".	Sesuai harapan	Valid
8	Mengetikkan username, password dan level akses dengan data yang benar, namun mengisi captcha yang salah kemudian klik tombol login	User ID: admin (benar) Password: admin (benar) Akses: admin (benar) Captcha: abc123 (salah)	Aplikasi akan menolak akses user dan menampilkan "Captcha tidak sesuai, silahkan ulangi!".	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.15. Pengujian Blackbox Pada Menu Profile

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses halaman profile tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/profile	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan isian “Nama Depan” pada “Perbarui Data Profile”	Nama Depan: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Nama Depan	Sesuai harapan	Valid
3	Mengosongkan isian “Nama Belakang” pada “Perbarui Data Profile”	Nama Belakang: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Nama Belakang	Sesuai harapan	Valid
4	Mengosongkan isian “Kota Kelahiran” pada “Perbarui Data Profile”	Kota Kelahiran: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Kota Kelahiran	Sesuai harapan	Valid
5	Mengosongkan isian “Tanggal Lahir” pada “Perbarui Data Profile”	Tanggal Lahir: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Tanggal Lahir	Sesuai harapan	Valid
6	Mengosongkan isian “Alamat” pada “Perbarui Data Profile”	Alamat: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Alamat	Sesuai harapan	Valid
7	Mengosongkan isian “Nomor Telepon” pada “Perbarui Data Profile”	Nomor Telepon: (kosong) Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian Nomor Telepon	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
8	Meng-upload foto profile melebihi ukuran pixel yang diizinkan	Pada menu Perbarui Foto Profile dan memilih Upload Foto dengan uk. tinggi foto melebihi 512px dan/atau lebar foto melebihi 512px	Aplikasi akan menolak upload data dan menampilkan "Foto profile gagal diperbarui"	Sesuai harapan	Valid
9	Meng-upload foto profile melebihi ukuran byte yang diizinkan	Pada menu Perbarui Foto Profile dan memilih Upload Foto dengan uk. file foto melebihi 512kB	Aplikasi akan menolak upload data dan menampilkan "Foto profile gagal diperbarui"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.16. Pengujian Blackbox Pada Halaman User

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses halaman User tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/user	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengakses menu User tanpa login sebagai admin	Dalam keadaan login sebagai "Pegawai", menagakses url: http://localhost/cms/user	Diarahkan kembali ke halaman Dashboard	Sesuai harapan	Valid
3	Meng-input "Username" kurang dari 6 karakter pada form "Tambah User"	Username: coba (4 huruf) Isian lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan "Bidang Username harus setidaknya 6 panjang karakter."	Sesuai harapan	Valid
4	Meng-input "Password" kurang dari 6 karakter pada form "Tambah User"	Password: coba (4 huruf) Isian lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan "Bidang Password harus setidaknya 6 panjang karakter."	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
5	Meng-input “Password” dan “Password (Konfirmasi)” dengan isian yang berbeda pada form “Tambah User”	Password: katakunci Password (konfirmasi): katakode	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “Bidang Password Confirmation tidak cocok dengan bidang Password.”	Sesuai harapan	Valid
6	Meng-input “Email” dengan format isian bukan email pada form “Tambah User”	Email: email Isian lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “Bidang Email harus berisi alamat email yang sah.”	Sesuai harapan	Valid
7	Input “Username” baru dengan nama yang sebelumnya sudah tersimpan di database. pada form “Tambah User”	Username: royandika Input lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “Bidang Username harus berisi nilai unik.”	Sesuai harapan	Valid
8	Mengosongkan salah satu input pada form “Tambah User”	Mengosongkan salah satu input, dan mengisi input lainnya	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “This is a required field” pada form isian yang kosong	Sesuai harapan	Valid
9	Meng-input “Password” kurang dari 6 karakter pada form “Perbarui Data User”	Password: coba (4 huruf) Isian lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “Bidang Password harus setidaknya 6 panjang karakter.”	Sesuai harapan	Valid
10	Meng-input “Password” dan “Password (Konfirmasi)” dengan isian yang berbeda pada form “Perbarui Data User”	Password: katakunci Password (konfirmasi): katakode	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan “Bidang Password Confirmation tidak cocok dengan bidang Password.”	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
11	Meng-input "Email" dengan format isian bukan email pada form "Perbarui Data User"	Email: email Isian lain terisi	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan "Bidang Email harus berisi alamat email yang sah."	Sesuai harapan	Valid
12	Mengosongkan salah satu input pada form "Perbarui Data User"	Mengosongkan salah satu input, dan mengisi input lainnya	Aplikasi akan menolak rekam data dan menampilkan "This is a required field" pada form isian yang kosong	Sesuai harapan	Valid
13	Mengosongkan input tanggal mulai rekap pada form "Laporan Data User"	Tanggal Mulai: (kosong) Tanggal Selesai: 2017-07-31	Aplikasi akan menolak tampilan data dan menampilkan "This is a required field" pada form isian yang kosong	Sesuai harapan	Valid
14	Mengosongkan input tanggal selesai rekap pada form "Laporan Data User"	Tanggal Mulai: 2017-07-31 Tanggal Selesai: (kosong)	Aplikasi akan menolak tampilan data dan menampilkan "This is a required field" pada form isian yang kosong	Sesuai harapan	Valid
15	Menginputkan tanggal mulai yang melampaui tanggal selesai	Tanggal Mulai: 2017-07-31 Tanggal Selesai: 2017-07-01	Aplikasi akan menolak tampilan data dan menampilkan "Kesalahan! Tanggal mulai rekap tidak boleh sama atau melampaui tanggal akhir rekap!"	Sesuai harapan	Valid
16	Menginputkan rentang tanggal yang tidak/belum memiliki rekam data	Tanggal Mulai: 2019-07-01 Tanggal Selesai: 2019-07-02	Aplikasi akan menolak tampilan data dan menampilkan "Data user tidak tersedia, silahkan pilih rentang tanggal lainnya!"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.17. Pengujian Blackbox Pada Menu dan Menu Absensi

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses halaman Absensi tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/absensi	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Melakukan absensi sebelum jam kantor	Login ke Dashboard sebelum jam 08:00	Tombol Absensi akan non-aktif dan muncul teks “Anda sedang bekerja diluar jam kantor.”	Sesuai harapan	Valid
3	Melakukan absensi setelah jam kantor dalam kondisi belum absensi hari ini	Login ke Dashboard setelah jam 16:00	Tombol Absensi akan non-aktif dan muncul teks “Anda belum melakukan absensi hari ini, dan jam kerja kantor saat ini telah berakhir.”	Sesuai harapan	Valid
4	Melakukan absensi setelah jam kantor dalam kondisi sudah absensi hari ini	Setelah melakukan absensi hari ini, kembali ke Dashboard setelah jam 16:00	Tombol Absensi akan non-aktif dan muncul teks “Anda sudah melakukan absensi hari ini pada pukul: xx:xx”	Sesuai harapan	Valid
5	Melakukan absensi lebih dari 1 kali pada hari yang sama	Setelah melakukan absensi untuk hari ini, lihat kembali widget “Absensi Hari Ini” di Dashboard	Tombol Absensi akan non-aktif dan muncul teks “Anda sudah melakukan absensi hari ini pada pukul: xx:xx”	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.18. Pengujian Blackbox Pada Halaman Kontrak

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu kontrak tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/kontrak	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
2	Mengosongkan input "Gaji Pokok" pada form "Tambah Kontrak"	Gaji Pokok: (kosong) Kontrak Mulai: 2017-08-17 Kontrak Selesai: 2018-08-17	Muncul notifikasi "Please enter a number" pada input	Sesuai harapan	Valid
3	Mengosongkan input "Kontrak Mulai" pada form "Tambah Kontrak"	Gaji Pokok: 1000000 Kontrak Mulai: (kosong) Kontrak Selesai: 2018-08-17	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
4	Mengosongkan input "Kontrak Selesai" pada form "Tambah Kontrak"	Gaji Pokok: 1000000 Kontrak Mulai: 2017-08-17 Kontrak Selesai: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
5	Mengosongkan input "Gaji Pokok" pada form "Perbarui Kontrak"	Gaji Pokok: (kosong) Kontrak Mulai: 2017-08-17 Kontrak Selesai: 2018-08-17	Muncul notifikasi "Please enter a number" pada input	Sesuai harapan	Valid
6	Mengosongkan input "Kontrak Mulai" pada form "Perbarui Kontrak"	Gaji Pokok: 1000000 Kontrak Mulai: (kosong) Kontrak Selesai: 2018-08-17	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
7	Mengosongkan input "Kontrak Selesai" pada form "Perbarui Kontrak"	Gaji Pokok: 1000000 Kontrak Mulai: 2017-08-17 Kontrak Selesai: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.19. Pengujian Blackbox Pada Halaman Cuti

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu Cuti tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/cuti	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
	Mengosongkan input "Tanggal Mulai"	Tanggal Mulai: (kosong) Tanggal Selesai: 2017-08-11	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	Cuti" pada form "Tambah Cuti"	Keterangan: Cuti Sakit			
	Mengosongkan input "Tanggal Selesai Cuti" pada form "Tambah Cuti"	Tanggal Mulai: 2017-08-11 Tanggal Selesai: (kosong) Keterangan: Cuti Sakit	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
	Mengosongkan input "Keterangan Cuti" pada form "Tambah Cuti"	Tanggal Mulai: 2017-08-01 Tanggal Selesai: 2017-08-11 Keterangan: Cuti Sakit	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
	Mengosongkan input "Keterangan Peninjauan" pada form "Peninjauan Cuti"	Peninjauan Cuti: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.20. Pengujian Blackbox Pada Halaman Artikel

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu Artikel di Dashboard tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/artikel	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan input "Judul Artikel" pada form Tulis Baru Artikel	Judul Artikel: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.21. Pengujian Blackbox Pada Halaman Update

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu update di Dashboard tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/update	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan input "Isi Pengumuman" pada form Tulis Baru Artikel	Isi Pengumuman: (kosong) Tanggal: 2017-07-31	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
3	Mengosongkan input "Tanggal" pada form Tulis Baru Artikel	Isi Pengumuman: Tes isi Tanggal: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.22. Pengujian Blackbox Pada Halaman Upload

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu "Dokumen" di Dashboard tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/dokumen	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengosongkan input "Pilih File"	Pilih File: (kosong)	Muncul notifikasi "Please select a file." pada input	Sesuai harapan	Valid
3	Mengosongkan input "Keterangan"	Keterangan: (kosong)	Muncul notifikasi "Please fill out this field." pada input	Sesuai harapan	Valid
4	Memilih file dengan ekstensi yang tidak diizinkan	Pilih File: index.html	Aplikasi menolak upload file dan memunculkan notifikasi: "Dokumen gagal di-upload!"	Sesuai harapan	Valid
5	Memilih file gambar yang ukuran dimensinya melebihi 512px	Pilih File: gambar.jpg (dengan resolusi 4MP)	Aplikasi menolak upload file gambar dan memunculkan notifikasi: "Dokumen gagal di-upload!"	Sesuai harapan	Valid
6	Memilih file dengan ukuran yang melebihi 2Mb	Pilih File: gambar.jpg (dengan ukuran 4Mb)	Aplikasi menolak upload file gambar dan memunculkan notifikasi: "Dokumen gagal di-upload!"	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Tabel III.23. Pengujian Blackbox Pada Menu Logout

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengakses menu <i>logout</i> tanpa login terlebih dahulu	Dalam keadaan belum login, mengakses url: http://localhost/cms/logout	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid
2	Mengakses menu <i>Dashboard</i> atau menu lain yang wajib login, dalam kondisi setelah logout	Setelah <i>logout</i> , mengakses url: http://localhost/cms/dashboard	Diarahkan kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

