



BAB III

METODOLOGI DAN

PERANCANGAN SISTEM

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metodologi

Proses pengembangan Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap yang akan dikembangkan menggunakan metode pendekatan dengan model proses atau paradigma *waterfall*. Model ini dipilih karena pada saat sistem dibangun menggunakan tahapan yang sistematis dan berurutan dalam perancangannya. Berikut bahan penelitian, jalan penelitian dan alat penelitian pada pengembangan sistem.

3.1.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian untuk mengembangkan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas Berbasis Web yang bertujuan untuk mempermudah proses pelayanan pengajuan rekomendasi izin di sektor migas diperlukan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah data berupa proses yang akan dilakukan oleh sistem. Untuk memperoleh data tersebut, penulis melakukan observasi dengan mengadakan penelitian dan mempelajari secara langsung ke objek penelitian yaitu Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap. Adapun data yang diperoleh yaitu data persyaratan dan berkas untuk mengajukan rekomendasi izin, data pemohon pengajuan rekomendasi, data masa perpanjangan rekomendasi izin, data admin bagian perindustrian, data kepala bidang perindustrian. Data tersebut didapatkan berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan pada tahun 2021.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data tambahan yang mendukung proses berjalannya sistem, data sekunder yang dibutuhkan dalam mengembangkan sistem ini wawancara, kajian pustaka berupa buku, jurnal penelitian dan internet.

3.1.2 Alat Penelitian

Alat penelitian yang dibutuhkan meliputi seperangkat komputer dengan spesifikasi yang cukup atau lebih baik, untuk dapat menjalankan Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Cilacap sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan.

A. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap adalah perangkat lunak yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan sistem berbasis web, dapat mendokumentasikan sistem yang dikembangkan dan dapat menjalankan sistem yang dikembangkan. Kebutuhan perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Perangkat Lunak Saat Pengembangan Sistem

No	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1.	<i>Microsoft Windows 10 pro 64 bit</i>	Digunakan sebagai sistem operasi pengembangan sistem.
2.	<i>Microsoft Visual Studio Code Version 1.66.2</i>	Digunakan untuk menulis kode program atau <i>script</i> .
3.	<i>Microsoft office Version 2013</i>	Digunakan sebagai dokumentasi dalam laporan pengembangan sistem
4.	<i>yEd Graph Editor versi 3.21.1</i>	Digunakan sebagai rancangan pembuatan (<i>Entity Relation Diagram</i>) ERD pengembangan sistem.

No	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
5.	<i>Visual Paradigm Version 12.1</i>	Diagram editor untuk membuat <i>Use Case diagram</i> , <i>sequence diagram</i> dan <i>Class diagram</i> .
6.	<i>Apache 7.4.27</i>	<i>Web server.</i>
7.	<i>MySQL Server versi 5.6.16</i>	Merupakan <i>database server</i> yang digunakan untuk mengolah data sistem penjualan.
8.	<i>XAMPP versi 3.3.0</i>	Digunakan sebagai <i>tools website</i> .
9.	<i>Microsoft Office Visio 2007</i>	Untuk membuat <i>Flowchart</i> dan <i>UML</i>
10.	<i>Mozilla Firefox versi 68.0</i>	Merupakan salah satu <i>web browser</i> untuk menampilkan informasi atau halaman <i>web</i> dari <i>web server</i>
11.	<i>Balsamic mockup versi 3.2.4</i>	Untuk membuat desain <i>user interface</i>

B. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

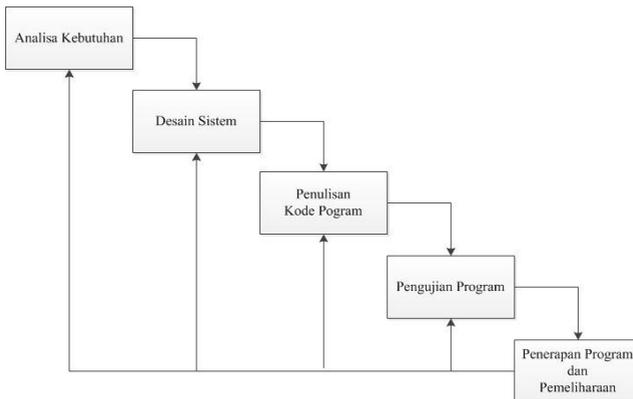
Kebutuhan perangkat keras pada Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap ini adalah perangkat komputer dengan spesifikasi cukup atau lebih baik. Kebutuhan perangkat keras dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat Keras
1.	<i>Processor : Processor AMD A9-9425 RADEON R5, 5 Compute cores 2C+3G 3.10 GHz</i>
2.	RAM : 4,00 Gb
3.	VGA : 64-bit
4.	<i>Harddisk : 1 Tb</i>

3.1.3 Jalan Penelitian

Jalan Penelitian pada pengembangan Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap menggunakan pemodelan *waterfall*, agar sistem yang dibuat dapat bermanfaat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan *waterfall* dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Metode *Waterfall* Menurut Ian Sommerville

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Tahap ini penulis melakukan beberapa tahapan yaitu :
 1. Studi Pustaka
Studi ini dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang relevan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang ada dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
 2. Studi Lapangan
Studi lapangan adalah pengamatan secara langsung di lokasi kegiatan guna untuk menggali dan mengumpulkan data, serta melakukan pengolahan dan analisis data yang diperoleh guna pemecahan masalah, yang dituangkan dalam bentuk suatu laporan. Data yang diperoleh dapat berupa data fisik dan non fisik dengan melakukan dua cara yaitu :
 - a.) Observasi
Observasi ini adalah pengambilan data dengan cara pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan oleh bagian perindustrian di Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap.
 - b.) Wawancara
Wawancara adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis terhadap bagian perindustrian di Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap.
- b. Desain Sistem
Dari hasil tahap analisis, dibuat hasil analisa yang dikembangkan menggunakan *flowchart*, *use case* diagram, *sequence* diagram, dan *class* diagram. Selain itu penulis juga membuat *mockup* sistem yang akan dirancang.
- c. Pembuatan kode program
Tahap ini, penulis melakukan serangkaian aktivitas pengodingan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan membuat *database* sistem menggunakan MySQL.

d. Pengujian

Setelah program selesai dibuat dilakukan pengujian sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi dan sistem dapat menjalankan fungsinya. Pada tahapan pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

e. Pemeliharaan

Kegiatan ini dilakukan setelah sistem diterapkan dan digunakan. Pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

3.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan pada kebutuhan pengguna maka dimiliki fungsi utama pada setiap sistem sesuai dengan hak akses pengguna diantaranya:

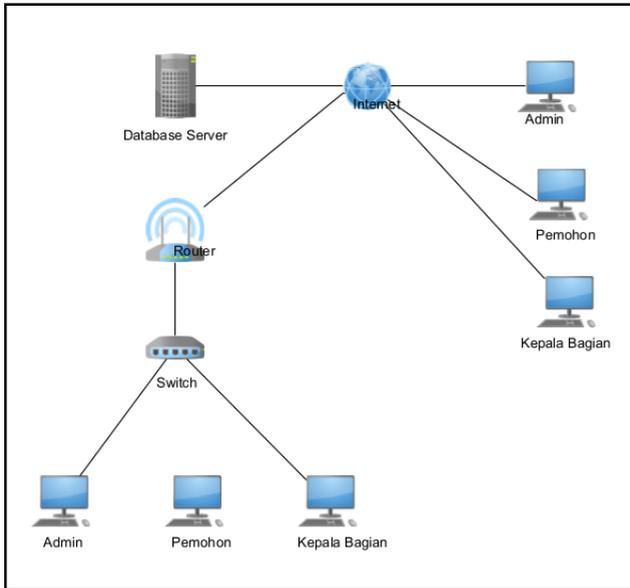
Tabel 3. 3 Kebutuhan Antarmuka Pengguna

No	Pengguna	Fungsi Utama
1.	Pemohon	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> 2. Melakukan registrasi akun 3. Menambahkan pengajuan berkas 4. Menampilkan pengajuan berkas 5. Menampilkan status validasi pengajuan akhir 6. Mengubah pengajuan berkas
2.	Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> 2. Melihat daftar pemohon 3. Menambahkan data berkas persyaratan 4. Menampilkan data berkas persyaratan

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Menampilkan berkas pengajuan 6. Melakukan validasi pengajuan tahap 1 7. Menampilkan status validasi pengajuan tahap 1 8. Menampilkan status validasi pengajuan akhir 9. Mengunggah dokumen 10. Mengubah daftar pemohon 11. Menambah data kepala bagian 12. Mengubah data kepala bagian
3.	Kepala Bagian	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> 2. Melihat daftar pemohon 3. Menampilkan berkas pengajuan 4. Melakukan validasi pengajuan tahap 2 5. Menampilkan status validasi pengajuan tahap 1 6. Menampilkan status validasi pengajuan tahap 2 7. Menampilkan status validasi pengajuan tahap akhir

3.1.5 Analisis Kebutuhan Eksternal

Analisis kebutuhan *eksternal* yang dibutuhkan untuk menunjang sistem informasi rekomendasi izin pelayanan sektor migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap sebagai berikut :



Gambar 3. 2 Topologi Jaringan

A. Analisis Kebutuhan Antarmuka Jaringan

Analisis kebutuhan jaringan digunakan untuk menjelaskan sistem yang akan dikembangkan dan untuk Sistem Informasi Rekomendasi Pelayanan Izin Sektor Migas di Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap dimana semua transmisi data memanfaatkan jaringan internet. Pada Gambar 3.2 dijelaskan bahwa aplikasi *multiuser* sesuai kebutuhan pengguna sistem yang dapat mengakses data pada *server* menggunakan beberapa perangkat. Analisis kebutuhan jaringan dapat dilihat pada Gambar 3.2.

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data. Perancangan sistem yang digunakan untuk mengembangkan Sistem Informasi Rekomendasi Pelayanan Izin Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap adalah sebagai berikut:

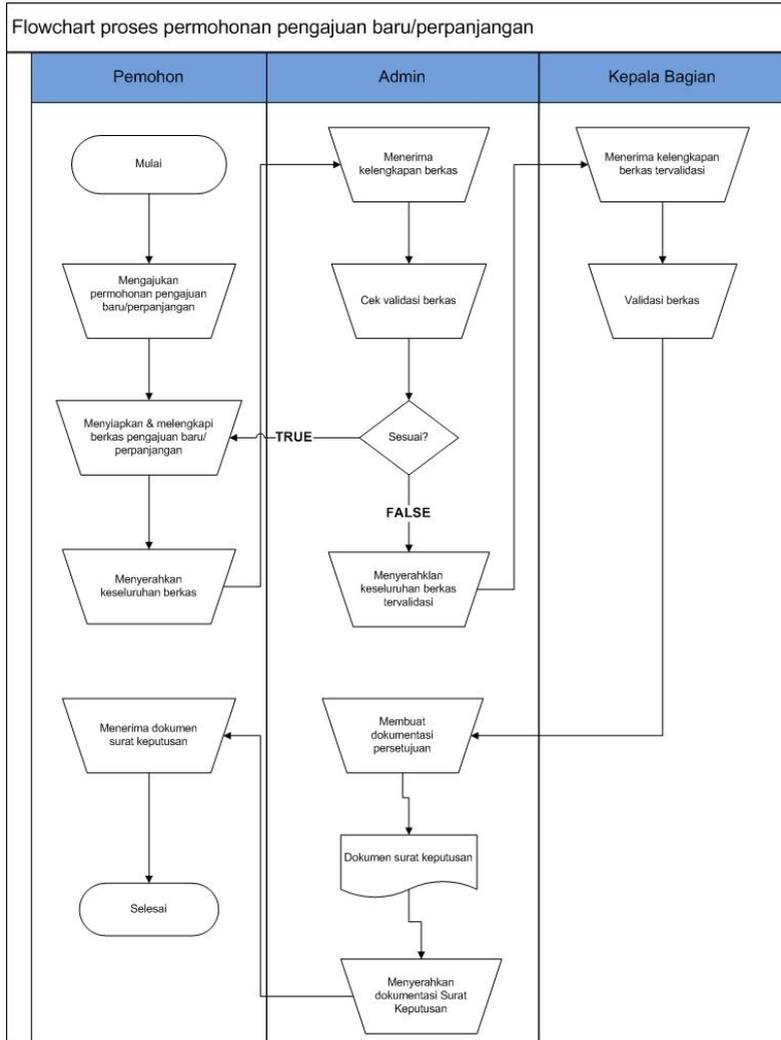
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem analisis yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Rekomendasi Pelayanan Izin Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap Sebagai Berikut :

A. Proses Pelayanan yang Sedang Berjalan

Pemohon yang akan melakukan pengajuan berkas permohonan baru atau perpanjangan, diharuskan menyiapkan keseluruhan berkas persyaratan sesuai dengan rekomendasi yang akan diajukan, contoh berkasnya seperti *fotocopy* surat perjanjian kerjasama, *fotocopy* akta pendirian perusahaan, *fotocopy* KTP direktur, dan lainnya. Selanjutnya berkas akan di serahkan kepada admin untuk di lakukan cek validasi berkas tahap pertama. Berkas yang belum dinyatakan lolos, akan dikembalikan oleh admin kepada pemohon untuk diperbaiki. Apabila sudah tidak ada perbaikan, kepala bagian akan memvalidasi berkas kemudian meminta admin untuk membuat dokumen persetujuan dan akan di serahkan kepada pemohon. Berikut adalah gambar *flowchart* proses pelayanan yang sedang berjalan :

Berikut adalah gambar *flowchart* proses pelayanan yang sedang berjalan :



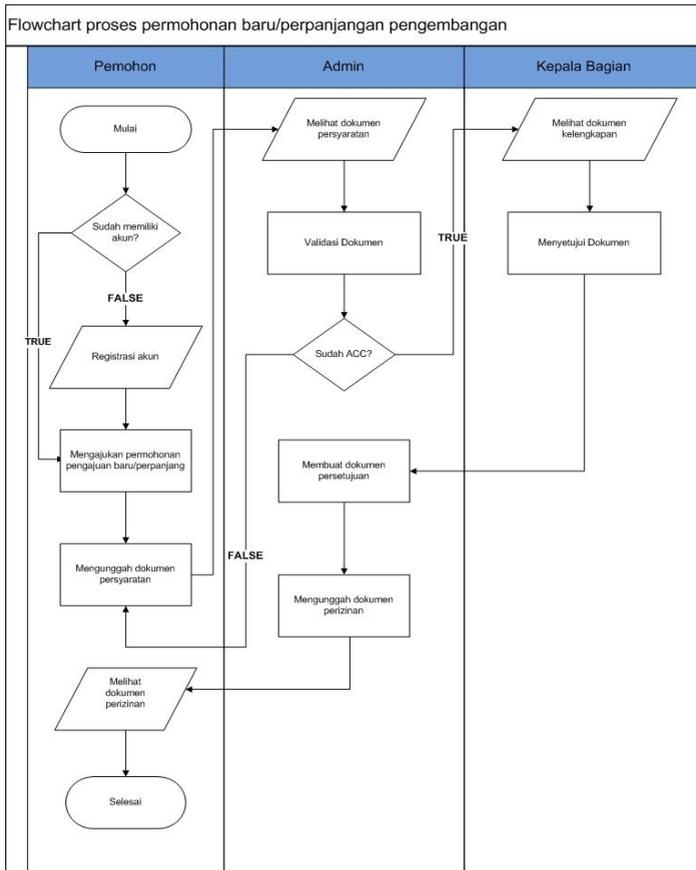
Gambar 3. 3 *Flowchart* Proses Pelayanan yang Sedang Berjalan

3.2.2 Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan

Sistem analisis yang sedang akan dikembangkan pada Sistem Informasi Rekomendasi Pelayanan Izin Sektor Migas di Dinas Ketenagakerjaan dan Perindustrian Kabupaten Cilacap sebagai berikut :

A. Proses Pelayanan yang Akan Dikembangkan

Berikut adalah gambar *flowchart* proses pelayanan yang akan dikembangkan :



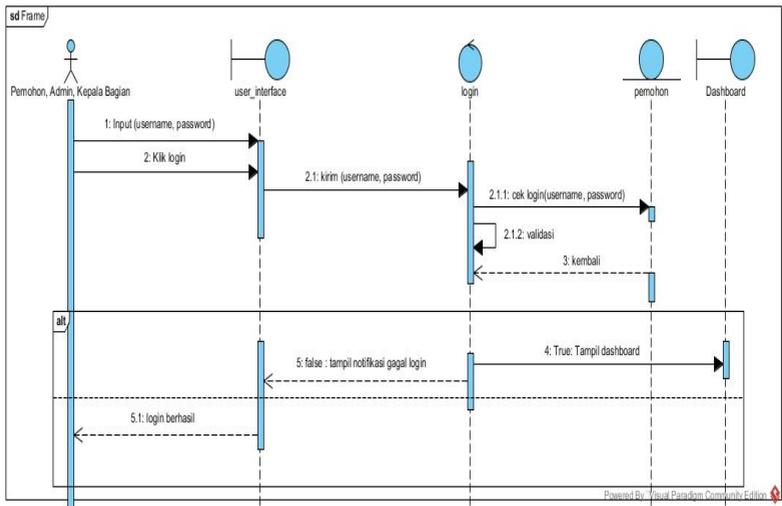
Gambar 3. 4 *Flowchart* Pelayanan Yang Akan Dikembangkan

B. Sequence Diagram

Tahap *sequence diagram* mengacu pada *use case diagram* yang ada pada Gambar 3.5 maka proses yang dapat diperjelas dengan menguraikannya ke dalam bentuk *sequence diagram*. Adapun proses uraian *use case diagram* diatas sebagai berikut :

1. Sequence Diagram Login

Gambar 3.6 menjelaskan mengenai *sequence diagram login*.

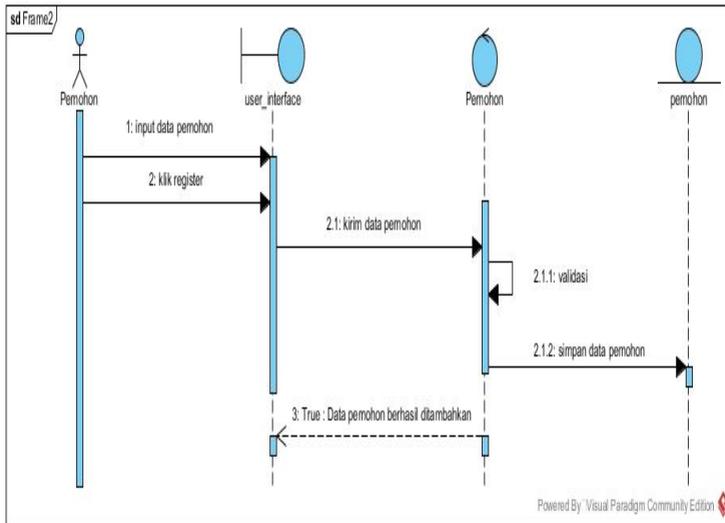


Gambar 3. 6 Sequence diagram login

Proses dimulai dari pemohon memasukkan username dan password melalui *User Interface*. Kemudian *Class_login* akan menjalankan fungsi *tampil_pemohon* untuk mengambil data dari tabel pemohon. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

2. *Sequence Diagram* Registrasi Akun

Gambar 3.7 Menjelaskan mengenai *sequence diagram* registrasi akun pemohon.

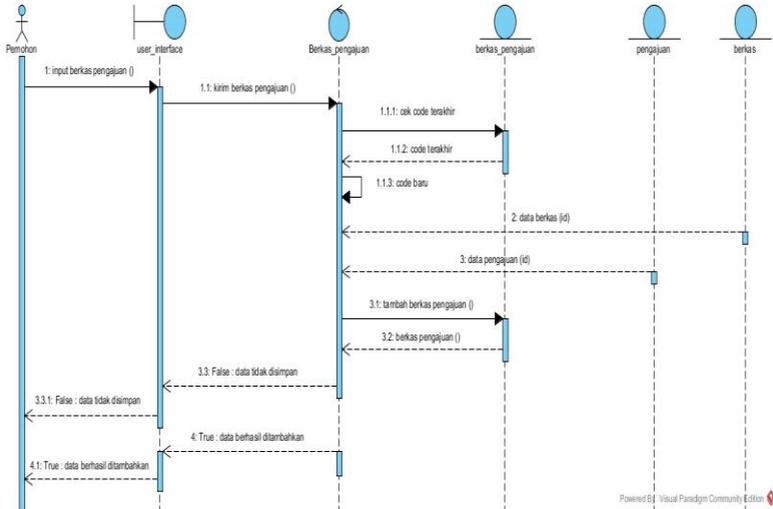


Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* Registrasi Akun

Proses registrasi pemohon dimulai dengan memasukkan nama, alamat, *e-mail*, *username*, *password* pada *User Interface (UI)* lalu dikirim ke *Class_Pemohon*. *Class_Pemohon* akan menjalankan fungsi ke tabel pemohon, kemudian tabel pemohon akan memberikan nilai kembali berupa nama, alamat, *e-mail*, *username*, *password* yang teridentifikasi. Jika bernilai benar maka *Class_pemohon* akan menjalankan *login* berdasarkan *data* pada tabel pemohon. Tabel pemohon akan diberikan nilai kembalian berupa info ke *Class_pemohon*. *Class_pemohon* akan menjalankan fungsi registrasi pada *UI*.

3. *Sequence Diagram* Tambah Pengajuan Berkas

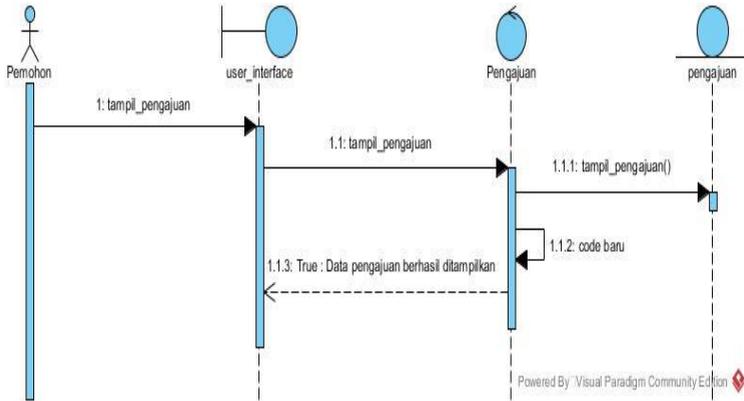
Gambar 3.8 Menjelaskan mengenai *sequence diagram* registrasi akun pemohon.



Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Tambah Berkas Pengajuan

Sequence diagram tambah berkas pengajuan dimulai dari Pemohon memasukkan data berkas pengajuan kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data berkas pengajuan ke *class_berkas_pengajuan* untuk disimpan pada tabel *berkas_pengajuan*. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke *user interface* (UI).

4. *Sequence Diagram* Menampilkan Pengajuan Berkas
 Pada Gambar 3.9 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data pengajuan berkas.

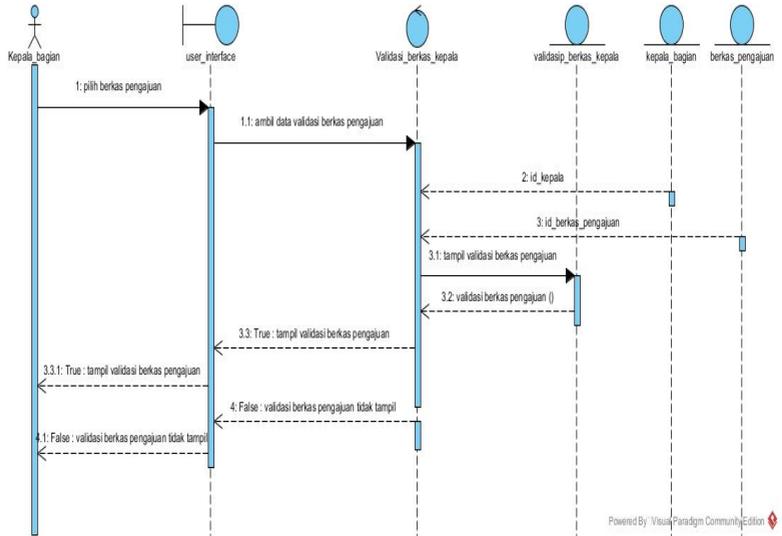


Gambar 3. 9 *Sequence Diagram* Menampilkan Pengajuan Berkas

Proses dimulai dari pemohon akan melihat data pengajuan berdasarkan `id_pengajuan` melalui *User Interface*. *Class_pengajuan* akan menjalankan fungsi `tampil_pengajuan` untuk mengambil data dari tabel pengajuan. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

5. *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajuan Akhir.

Pada Gambar 3.10 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data validasi berkas.

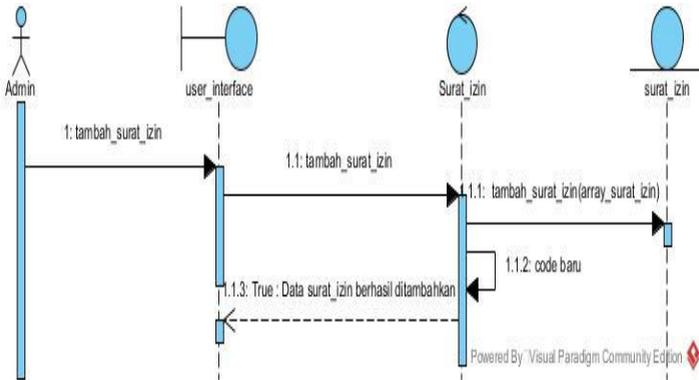


Gambar 3. 10 *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajua Akhir

Proses dimulai akan melihat data validasi berdasarkan `id_validasip_berkas_kepala` melalui *User Interface*. *Class_validasi_berkas_kepala* akan menjalankan fungsi `tampil_validasi_berkas` untuk mengambil data dari table validasi berkas. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

6. *Sequence Diagram* Mengunggah Dokumen

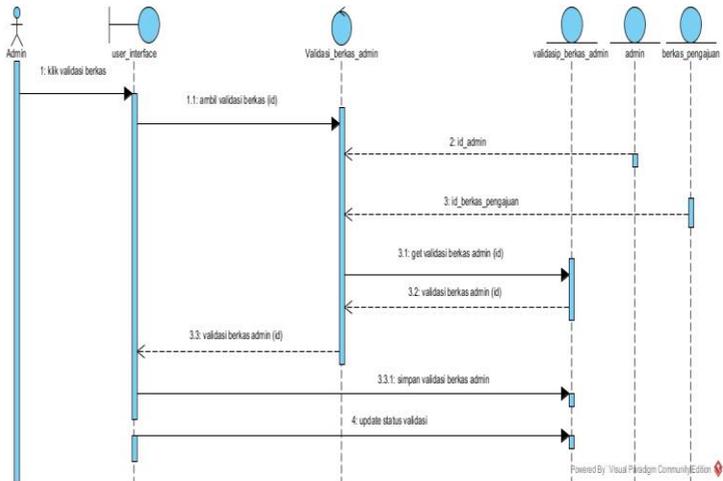
Pada Gambar 3.11 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* mengunggah dokumen.



Gambar 3. 11 *Sequence Diagram* Mengunggah Dokumen

Proses dimulai dari admin akan melihat data surat izin berdasarkan `id_surat_izin` melalui *User Interface*. *Class_surat_izin* akan menjalankan fungsi `tampil_surat_izin` untuk mengambil data dari table `surat_izin`. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

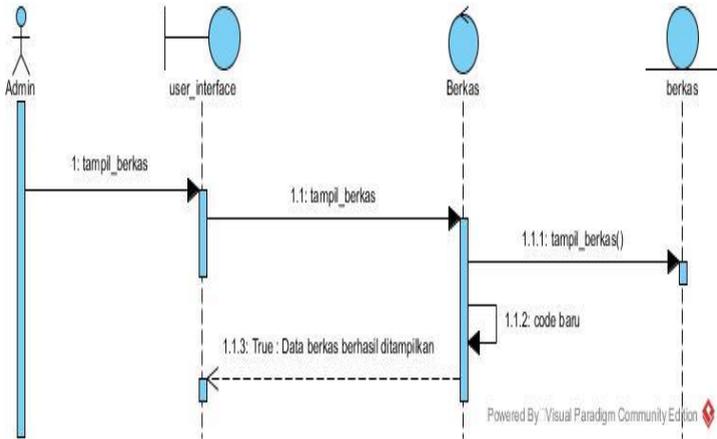
7. *Sequence Diagram* Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 1 Pada Gambar 3.12 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data berkas persyaratan.



Gambar 3. 12 *Sequence Diagram* Melakukan Validasi Pengajuan

Proses dimulai dari kepala bagian akan melihat data validasi berkas berdasarkan `id_validasi_berkas_admin` melalui *User Interface*. Kemudian *Class_validasi_berkas_admin* akan menjalankan fungsi `tampil_validasi_berkas` untuk mengambil data dari table validasi berkas. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

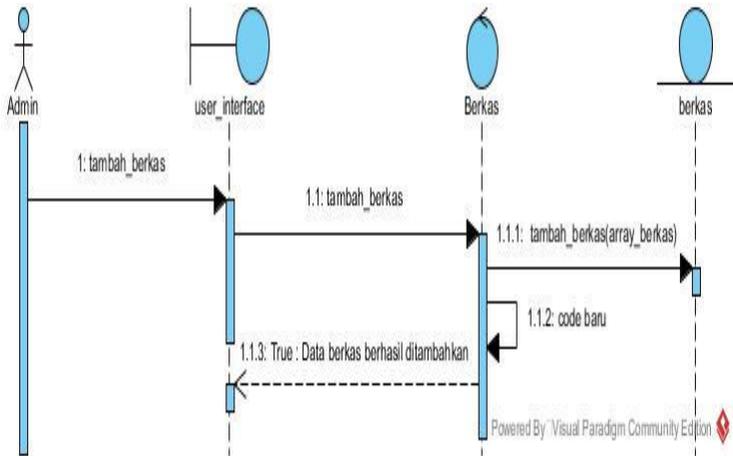
8. *Sequence Diagram* Menampilkan Data Berkas Persyaratan Pada Gambar 3.13 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data berkas persyaratan.



Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Menampilkan Data Berkas Persyaratan

Proses dimulai dari admin akan melihat data berkas berdasarkan id_berkas melalui *User Interface*. *Class_berkas* akan menjalankan fungsi tampil_berkas untuk mengambil data dari table berkas. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

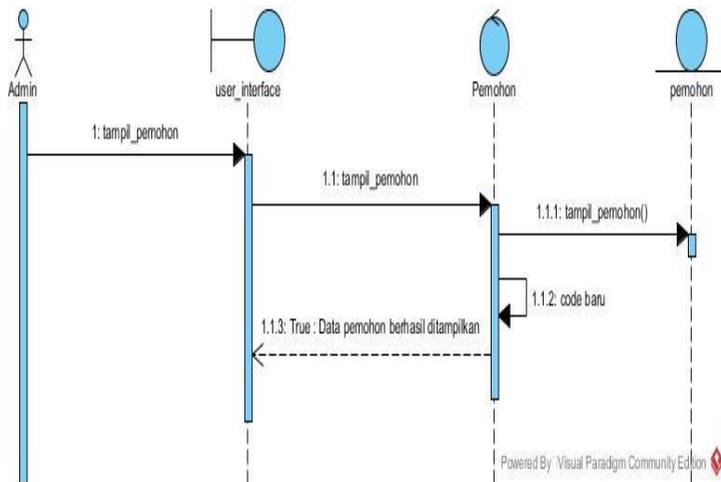
9. *Sequence Diagram* Menambahkan Data Berkas Persyaratan. Pada Gambar 3.14 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menambahkan data berkas persyaratan.



Gambar 3. 14 *Sequence Diagram* Menambahkan Data Berkas Persyaratan

Sequence diagram tambah berkas persyaratan dimulai dari Admin memasukan data berkas kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data berkas ke *class_berkas* untuk disimpan pada tabel berkas. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI.

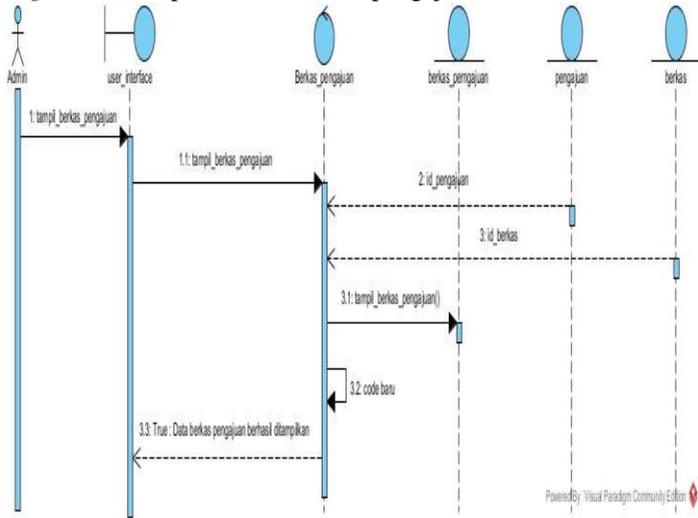
10. *Sequence Diagram* Melihat Daftar Pemohon
 Pada Gambar 3.15 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data pemohon.



Gambar 3. 15 *Sequence Diagram* Melihat Daftar Pemohon

Proses dimulai dari admin akan melihat data pemohon berdasarkan `id_pemohon` melalui *User Interface*. *Class_pemohon* akan menjalankan fungsi `tampil_pemohon` untuk mengambil data dari table pemohon. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

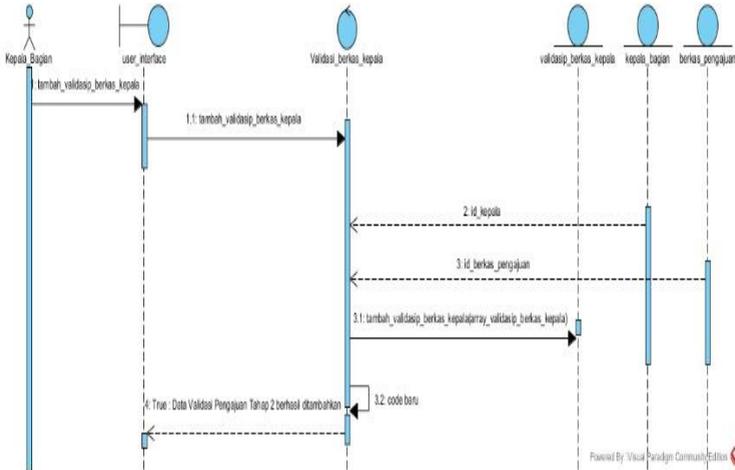
11. *Sequence Diagram* Menampilkan Berkas Pengajuan
 Pada Gambar 3.16 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data berkas pengajuan.



Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Menampilkan Berkas Pengajuan

Proses dimulai dari admin akan melihat data berkas pengajuan berdasarkan `id_berkas_pengajuan` melalui *User Interface*. *Class_berkas_pengajuan* akan menjalankan fungsi `tampil_berkas_pengajuan` untuk mengambil data dari table `berkas_pengajuan`. Data akan dimunculkan pada *User Interface*.

12. *Sequence Diagram* Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 2 Pada Gambar 3.17 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* melakukan validasi pengajuan tahap 2.

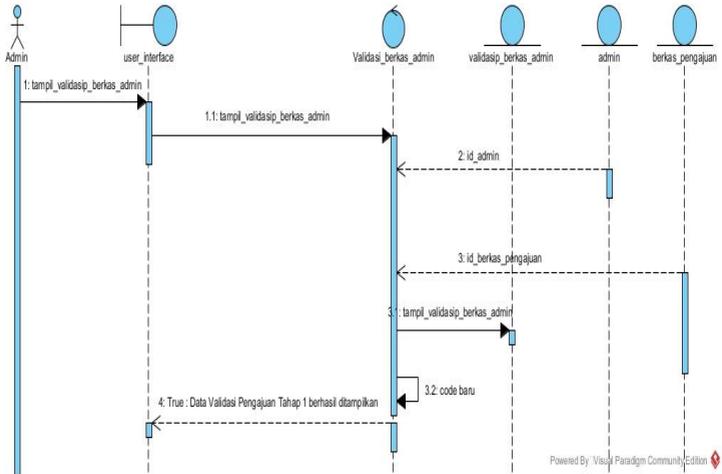


Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 2

Sequence diagram tambah validasi pengajuan tahap 2 dimulai dari kepala bagian memasukan data validasi berkas kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data berkas ke *class_validasi_berkas_kepala* untuk disimpan pada tabel *validasi_berkas_kepala*. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI

13. *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajuan Tahap 1

Pada Gambar 3.18 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data validasi pengajuan tahap 1.

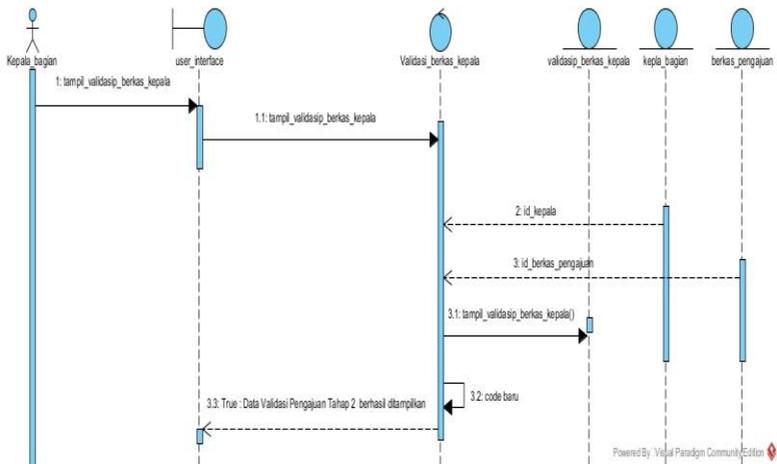


Gambar 3. 18 *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajuan Tahap 1

Proses dimulai dari kepala bagian akan menampilkan data status validasi pengajuan tahap 1 dimulai dari Admin ingin menampilkan status validasi pengajuan melalui *user interface*. *User interface* mengirimkan permintaan ke class, dan selanjutnya class menjalankan fungsi `tampil_validasi_berkas` dan menyimpan ke tabel `validasi_berkas_admin`.

14. *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajuan Tahap 2

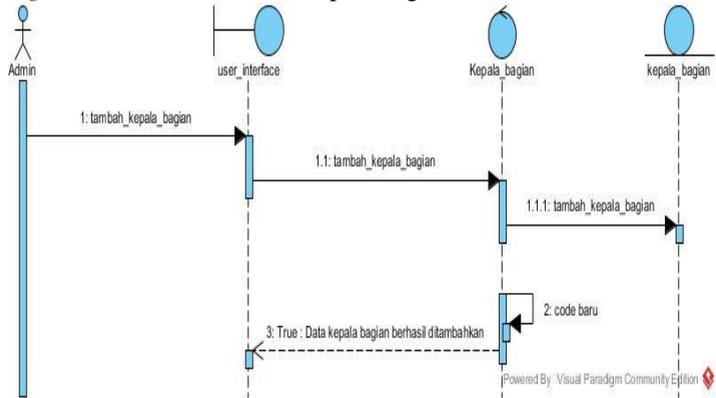
Pada Gambar 3.19 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menampilkan data validasi pengajuan tahap 2.



Gambar 3. 19 *Sequence Diagram* Menampilkan Status Validasi Pengajuan Tahap 2

Proses dimulai dari kepala bagian akan menampilkan data status validasi pengajuan tahap 2 dimulai dari *user* ingin menampilkan status validasi pengajuan melalui *user interface*. *User interface* mengirimkan permintaan ke class, dan selanjutnya class menjalankan fungsi `tampil_validasi_berkas` dan menyimpan ke tabel `validasi_berkas_kepala`.

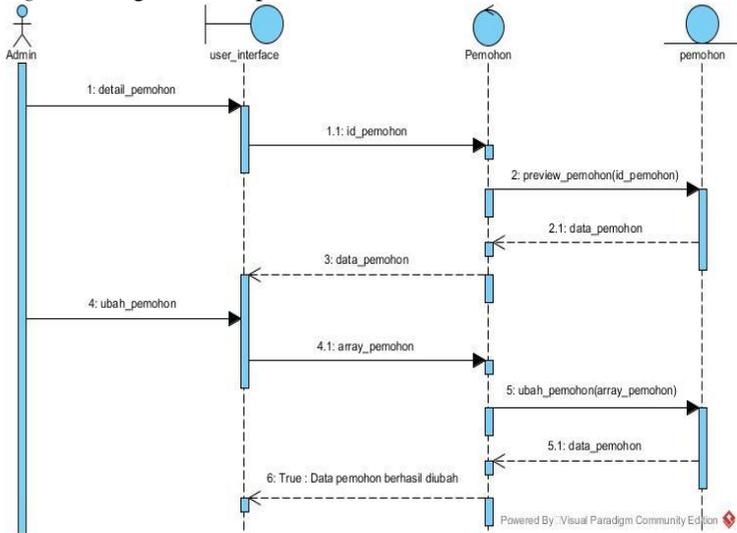
15. *Sequence Diagram* Menambahkan Data Kepala Bagian
 Pada Gambar 3.20 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* menambahkan data kepala bagian.



Gambar 3. 20 *Sequence Diagram* Menambahkan Data Kepala Bagian

Proses dimulai dari admin memasukkan data berkas kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data kepala bagian ke *class_kepala_bagian* untuk disimpan pada tabel kepala_bagian. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI.

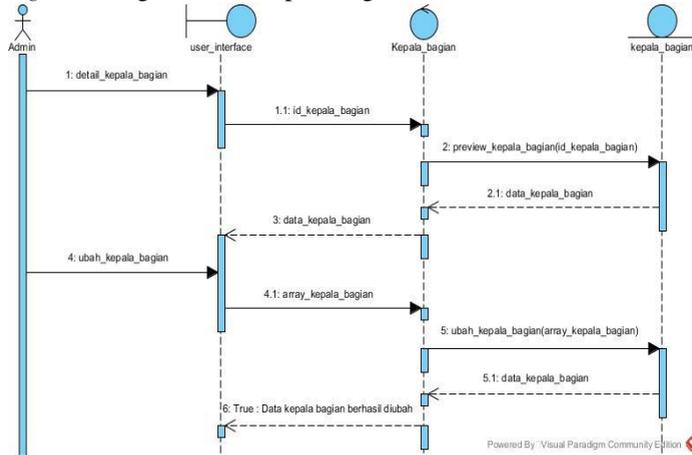
16. *Sequence Diagram* Ubah Data Pemohon
 Pada Gambar 3.21 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* mengubah data pemohon.



Gambar 3. 21 *Sequence Diagram* Ubah Data Pemohon

Proses dimulai dari admin melihat data pemohon kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data pemohon ke *class_pemohon* untuk mengubah data pada tabel pemohon. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI.

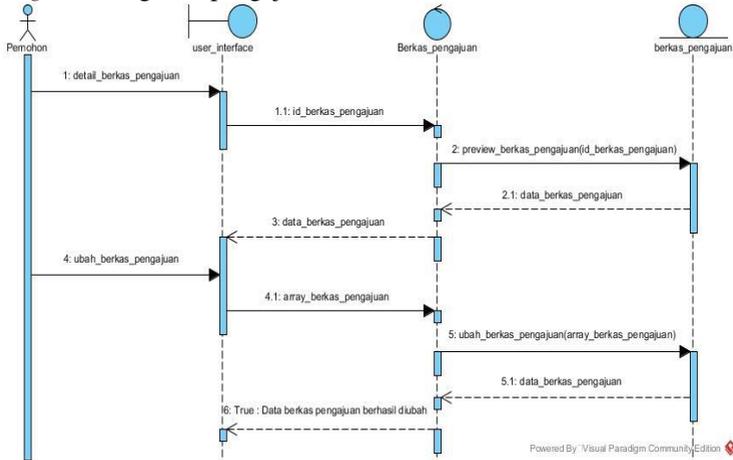
17. *Sequence Diagram* Ubah Data Kepala Bagian
 Pada Gambar 3.22 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* mengubah data kepala bagian.



Gambar 3. 22 *Sequence Diagram* Ubah Data Kepala Bagian

Proses dimulai dari admin melihat data kepala bagian kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data kepala bagian ke *class_kepala_bagian* untuk mengubah data pada tabel kepala bagian. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI.

18. *Sequence Diagram* Ubah Pengajuan Berkas
 Pada Gambar 3.23 menjelaskan proses mengenai *sequence diagram* mengubah pengajuan berkas.



Gambar 3. 23 *Sequence Diagram* Ubah Pengajuan Berkas

Proses dimulai dari pemohon melihat data pengajuan berkas kedalam *user interface* (UI). UI akan mengirimkan data pengajuan berkas ke *class_berkas_pengajuan* untuk mengubah data pada tabel berkas pengajuan. Jika data berhasil disimpan, *class* akan memberikan notifikasi ke UI.

A. Struktur Tabel

1. Tabel Pemohon

Nama tabel : pemohon

Jumlah field : 7

Fungsi : menyimpan data pemohon

Primary key : id_ pemohon

Foreign key : -

Tabel 3. 4 Struktur Tabel Pemohon

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_pemohon	<i>Varchar</i>	45	<i>Primary key</i>
nm_pemohon	<i>Varchar</i>	55	
alamat	<i>Varchar</i>	150	
email	<i>Varchar</i>	35	
username	<i>Varchar</i>	20	
password	<i>Varchar</i>	255	
foto_ktp	<i>Text</i>	-	

2. Tabel Berkas

Nama tabel : berkas

Jumlah field : 2

Fungsi : menyimpan data berkas

Primary key : id_ berkas

Foreign key : -

Tabel 3. 5 Struktur Tabel Berkas

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_berkas	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary key</i>
nm_berkas	<i>Varchar</i>	55	

3. Tabel Admin

Nama tabel : admin

Jumlah field : 4

Fungsi : menyimpan data admin

Primary key : id_admin

Foreign key : -

Tabel 3. 6 Struktur Tabel Admin

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_admin	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary key</i>
nm_admin	<i>Varchar</i>	55	
username	<i>Varchar</i>	30	
password	<i>Varchar</i>	255	

4. Tabel Kepala Bagian

Nama tabel : kepala_bagian

Jumlah field : 4

Fungsi : menyimpan data kepala bagian

Primary key : id_kepala

Foreign key : -

Tabel 3. 7 Struktur Tabel Kepala Bagian

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_kepala	<i>Varchar</i>	45	<i>Primary key</i>
nm_kepala	<i>Varchar</i>	55	
username	<i>Varchar</i>	30	
password	<i>Varchar</i>	255	

5. Tabel Bidang Usaha

Nama tabel : bidang_usaha

Jumlah field : 3

Fungsi : menyimpan data bidang usaha

Primary key : id_bidang_usaha

Foreign key : -

Tabel 3. 8 Struktur Tabel Bidang Usaha

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_bidang_usaha	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary key</i>
nm_bidang	<i>Varchar</i>	150	
keterangan	<i>Varchar</i>	100	

6. Tabel Validasi Berkas Admin

Nama tabel : validasip_berkas_admin

Jumlah field : 6

Fungsi : menyimpan data validasi berkas admin

Primary key : id_validasip_admin

Foreign key : id_admin, id_berkas_pengajuan

Tabel 3. 9 Struktur Tabel Validasi Berkas Admin

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_validasip_admin	<i>Varchar</i>	20	<i>Primary key</i>
id_berkas_pengajuan	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
id_admin	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
status_vadmin	<i>Int</i>	1	
tgl_vadmin	<i>Date</i>		
Keterangan_admin	<i>Varchar</i>	100	

7. Tabel Validasi Berkas Kepala Bagian

Nama tabel : validasip_berkas_kepala

Jumlah field : 6

Fungsi : menyimpan data validasi berkas admin

Primary key : id_validasi_berkas

Foreign key : id_berkas_pengajuan, id_kepala

Tabel 3. 10 Struktur Tabel Validasi Berkas Kepala

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_validasip_kepala	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary key</i>
id_berkas_pengajuan	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
id_kepala	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
status_vkepala	<i>Int</i>	1	
tgl_vkepala	<i>Date</i>		
Keterangan_kepala	<i>Varchar</i>	50	

8. Tabel Surat Izin

Nama tabel : surat_izin

Jumlah field : 5

Fungsi : menyimpan data surat izin

Primary key : id_surat_izin

Foreign key : id_admin, id_pengajuan

Tabel 3. 11 Struktur Tabel Surat Izin

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_surat_izin	<i>Varchar</i>	25	<i>Primary key</i>
id_admin	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
id_pengajuan	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
tgl_surat_keluar	<i>Date</i>		
Surat_izin	<i>Text</i>		

9. Tabel Pengajuan

Nama tabel : pengajuan

Jumlah field : 9

Fungsi : menyimpan data pengajuan

Primary key : id_pengajuan

Foreign key : id_pemohon, id_bidang_usaha

Tabel 3. 12 Struktur Tabel Pengajuan

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_pengajuan	<i>Varchar</i>	45	<i>Primary key</i>
id_pemohon	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
id_bidang_usaha	<i>Varchar</i>	50	<i>Foreign key</i>
nm_perusahaan	<i>Varchar</i>	40	
tgl_pengajuan	<i>Date</i>	-	
catatan_pengajuan	<i>Varchar</i>	100	
longitude	<i>Varchar</i>	10	
latitude	<i>Varchar</i>	10	
status_permohonan	<i>Int</i>	4	
status_pengajuan	<i>Int</i>	1	
alamat_perusahaan	<i>text</i>	-	
urutan	<i>int</i>	4	
urutan_pengelola	<i>int</i>	4	

10. Tabel Status Berkas

Nama tabel : status_berkas

Jumlah field : 4

Fungsi : menyimpan data status berkas

Primary key : id_status_berkas

Foreign key : id_berkas, id_bidang_usaha

Tabel 3. 13 Struktur Tabel Status Berkas

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_status_berkas	Varchar	25	Primary key
id_berkas	Varchar	50	Foreign key
id_bidang_usaha	Varchar	50	Foreign key
status_pengajuan	Varchar	10	

11. Tabel Berkas Pengajuan

Nama tabel : berkas_pengajuan

Jumlah field : 5

Fungsi : menyimpan data berkas pengajuan

Primary key : id_berkas_pengajuan

Foreign key : id_pengajuan, id_berkas

Tabel 3. 14 Struktur Tabel Berkas Pengajuan

Atribut	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_berkas_pengajuan	Varchar	45	Primary key
id_pengajuan	Varchar	50	Foreign key
id_berkas	Varchar	50	Foreign key
tgl_unggah	Date		
file_berkas	Text		

3.2.5 Rancangan Antar Muka

Berikut perancangan antarmuka pengguna pada Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap :

1. Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

Perancangan antarmuka halaman *login* dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap dapat dilihat pada Gambar 3.25



A Web Page

https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/

Sign in to start your session

Username
Nomor Induk Keluarga

Password
Password

Login Reset

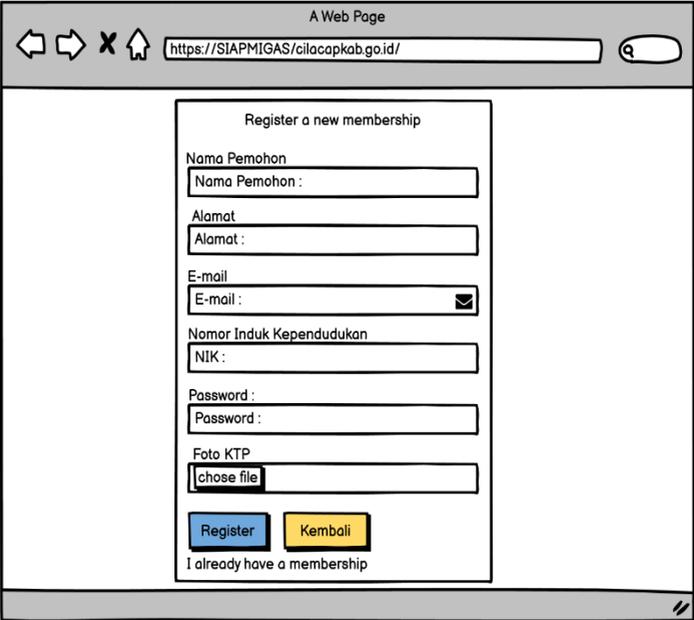
Register a new membership

Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

Gambar 3.25 menjelaskan tentang rancangan antarmuka halaman *login website* pada sistem yang akan dibuat. Pada halaman *login* terdapat sebuah form yang menunjukkan bahwa pengguna yang akan masuk ke *website* tersebut harus memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu.

2. Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi Akun

Gambar 3.26 menjelaskan tentang rancangan antarmuka halaman registrasi akun pada sistem yang akan dibuat. Pada halaman registrasi akun terdapat sebuah form yang menunjukkan bahwa pemohon yang belum memiliki akun harus melengkapi agar memiliki *username* dan *password* untuk *login* ke *website*.



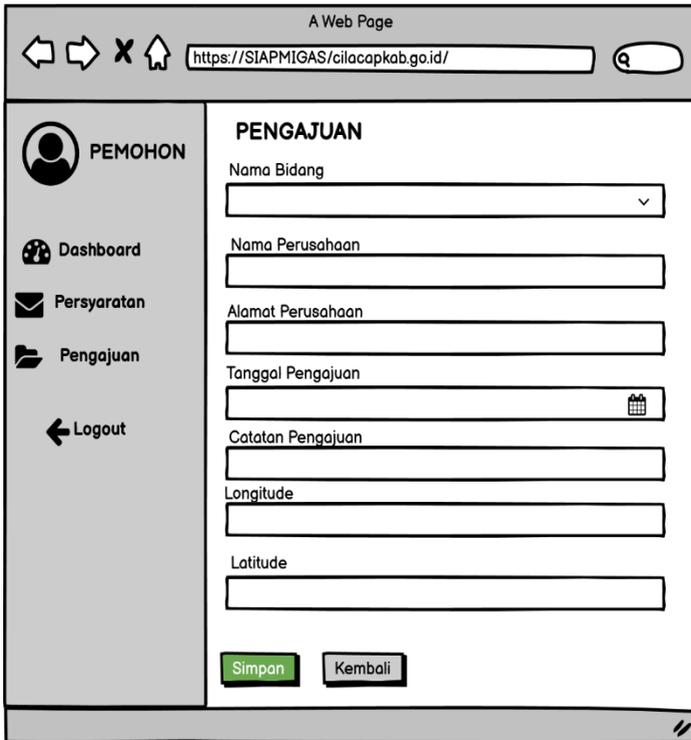
The image shows a web browser window with the address bar containing "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The main content area displays a registration form titled "Register a new membership". The form includes the following fields and buttons:

- Nama Pemohon**: Input field with placeholder text "Nama Pemohon :".
- Alamat**: Input field with placeholder text "Alamat :".
- E-mail**: Input field with placeholder text "E-mail :".
- Nomor Induk Kependudukan**: Input field with placeholder text "NIK :".
- Password**: Input field with placeholder text "Password :".
- Foto KTP**: Input field with placeholder text "chose file".
- Buttons**: "Register" (blue) and "Kembali" (yellow).
- Text**: "I already have a membership" located below the buttons.

Gambar 3. 26 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi Akun

3. Rancangan Antarmuka Halaman Menambahkan Pengajuan Berkas.

Gambar 3.27 menjelaskan Perancangan antarmuka halaman menambahkan pengajuan berkas dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Dimana pada halaman ini pemohon harus mengisi data yang ada di form untuk melanjutkan ke tahap berikutnya.

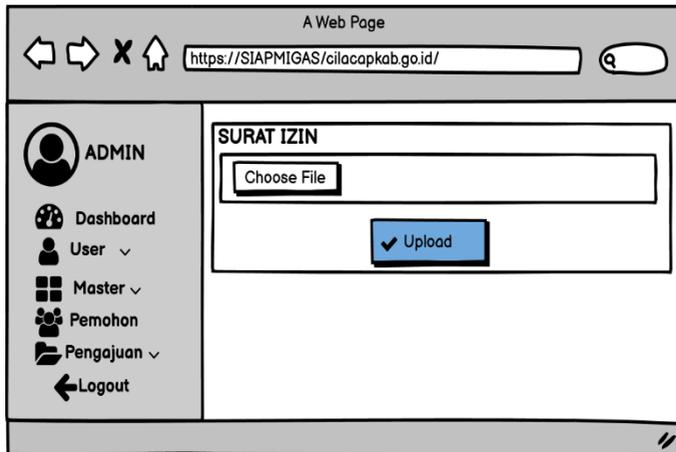


The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The page title is "A Web Page". The main content area is divided into two sections. On the left is a sidebar menu for the user, labeled "PEMOHON", with options: "Dashboard", "Persyaratan", "Pengajuan", and "Logout". On the right is the "PENGAJUAN" form, which includes the following fields: "Nama Bidang" (a dropdown menu), "Nama Perusahaan", "Alamat Perusahaan", "Tanggal Pengajuan" (with a calendar icon), "Catatan Pengajuan", "Longitude", and "Latitude". At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

Gambar 3. 27 Rancangan Antarmuka Halaman Menambahkan Pengajuan Berkas

4. Rancangan Antarmuka Halaman Mengunggah Dokumen.

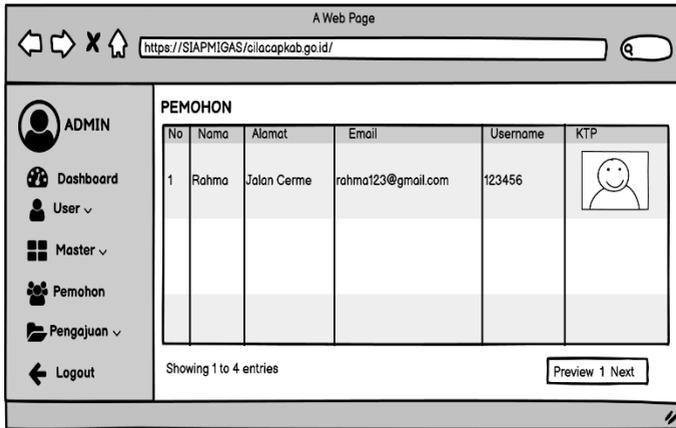
Gambar 3.28 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman mengunggah dokumen dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Pada Halaman unggah dokumen dalam sistem dilakukan oleh admin untuk mengunggah dokumen berupa surat izin.



Gambar 3. 28 Rancangan Antarmuka Halaman Mengunggah Dokumen

5. Rancangan Antarmuka Halaman Melihat Daftar Pemohon.

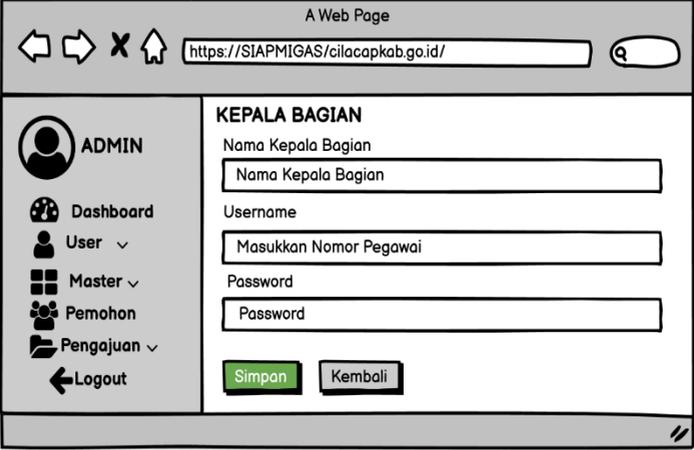
Gambar 3.29 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman melihat daftar pemohon dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Pada Halaman tersebut dapat ditampilkan pada user admin dan kepala bagian untuk melihat daftar pemohon yang sudah mengajukan berkas.



Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka Halaman Melihat Daftar Pemohon

6. Rancangan Antarmuka Halaman Menambahkan Data Kepala Bagian.

Gambar 3.30 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menambahkan data kepala bagian dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Pada Halaman ini hanya dapat dilakukan oleh admin.



The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The page content is divided into two main sections. On the left is a sidebar menu for an "ADMIN" user, containing links for "Dashboard", "User" (with a dropdown arrow), "Master" (with a dropdown arrow), "Pemohon", "Pengajuan" (with a dropdown arrow), and "Logout". The main content area is titled "KEPALA BAGIAN" and contains a form with the following fields: "Nama Kepala Bagian" (with a text input field containing "Nama Kepala Bagian"), "Username" (with a text input field containing "Masukkan Nomor Pegawai"), and "Password" (with a text input field containing "Password"). Below the form are two buttons: a green "Simpan" button and a grey "Kembali" button.

Gambar 3. 30 Rancangan Antarmuka Halaman Menambah Data Kepala Bagian

7. Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Data Kepala Bagian.
Gambar 3.31 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman mengubah data kepala bagian dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Pada Halaman ini hanya dapat dilakukan oleh admin.

The image shows a web browser window with the address bar displaying `https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/`. The page title is "A Web Page". The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar, titled "ADMIN", contains a user profile icon and a list of menu items: "Dashboard", "User" (with a dropdown arrow), "Master" (with a dropdown arrow), "Pemohon", "Pengajuan" (with a dropdown arrow), and "Logout" (with a left-pointing arrow). The main content area is titled "KEPALA BAGIAN" and contains three input fields: "ID Kepala Bagian", "Nama Kepala Bagian", and "Username". Below these fields are two buttons: a green "Ubah" button and a grey "Kembali" button.

Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Data Kepala Bagian

8. Rancangan Antarmuka Halaman Menambahkan Data Berkas Persyaratan.

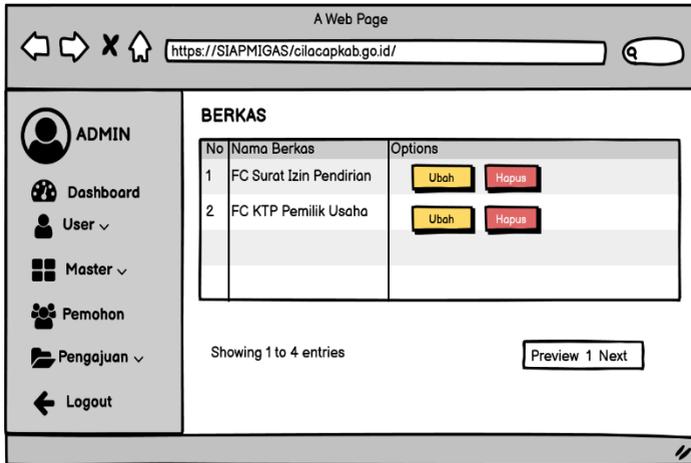
Gambar 3.32 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menambahkan data berkas persyaratan dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap. Pada Halaman menambahkan data berkas persyaratan dalam sistem dilakukan oleh admin.

The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The page title is "A Web Page". On the left side, there is a sidebar menu for an "ADMIN" user, containing options: Dashboard, User (with a dropdown arrow), Master (with a dropdown arrow), Pemohon, Pengajuan (with a dropdown arrow), and Logout. The main content area is titled "FORM BERKAS" and contains a text input field labeled "Nama Berkas". Below the input field are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Halaman Menambahkan Data Berkas Persyaratan

9. Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Data Berkas Persyaratan.

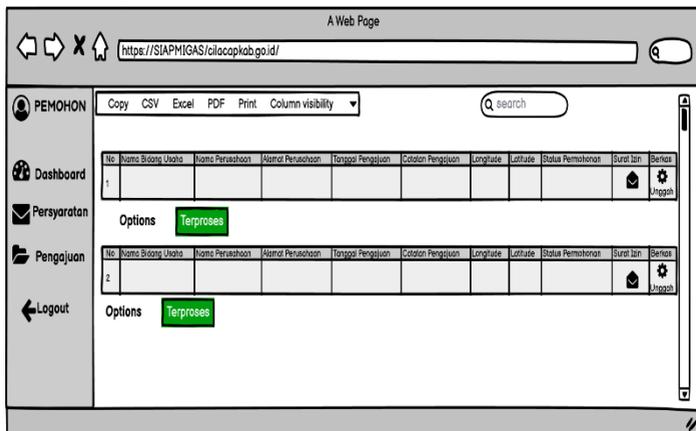
Gambar 3.33 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menampilkan data berkas persyaratan dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Data Berkas Persyaratan

10. Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Pengajuan Berkas.

Gambar 3.34 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menampilkan pengajuan berkas dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 34 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Pengajuan Berkas

11. Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Pengajuan Berkas.

Gambar 3.35 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman mengubah pengajuan berkas dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.

The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The page title is "A Web Page". The main content area is titled "PENGAJUAN" and contains a form with the following fields:

- ID Pengajuan
- Nama Bidang
- Nama Perusahaan
- Alamat Perusahaan
- Tanggal Pengajuan
- Catatan Pengajuan
- Longitude
- Latitude

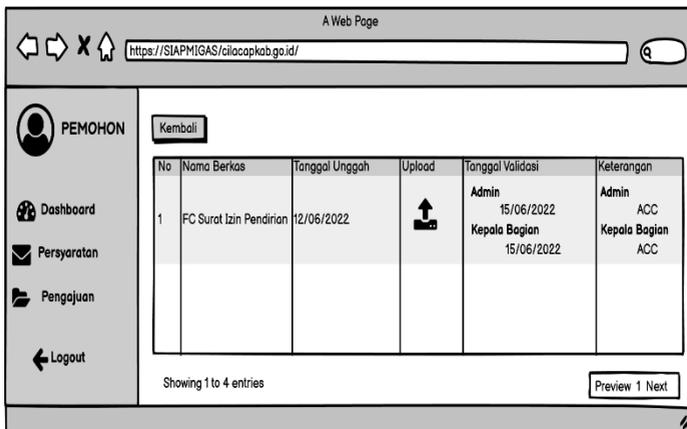
At the bottom of the form are two buttons: "Ubah" (green) and "Kembali" (grey). On the left side, there is a sidebar menu with the following items:

- PEMOHON (with a user icon)
- Dashboard (with a dashboard icon)
- Persyaratan (with an envelope icon)
- Pengajuan (with a document icon)
- Logout (with a left arrow icon)

Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Pengajuan Berkas

12. Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Status Validasi Pengajuan Akhir.

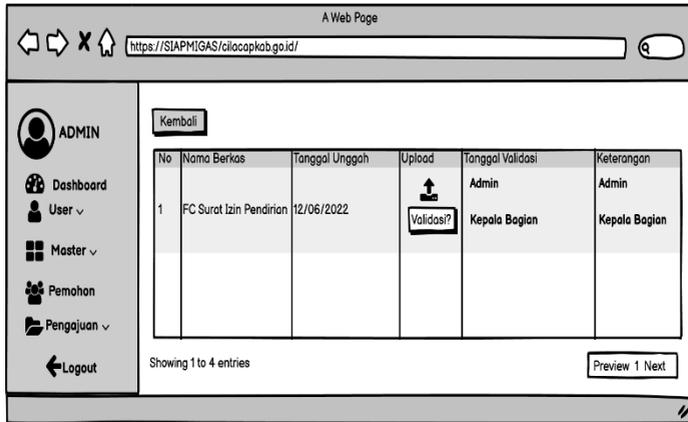
Gambar 3.36 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menampilkan status validasi pengajuan akhir dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 36 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Status Validasi Pengajuan Akhir

13. Rancangan Antarmuka Halaman Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 1.

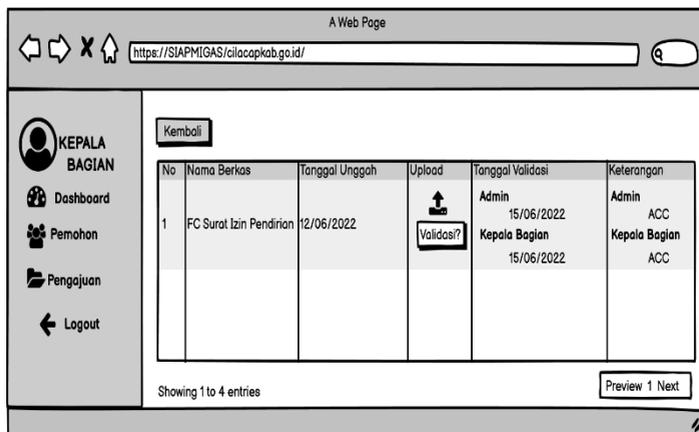
Gambar 3.37 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman melakukan validasi pengajuan tahap 1 dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Halaman Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 1

14. Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Validasi Pengajuan Tahap 2.

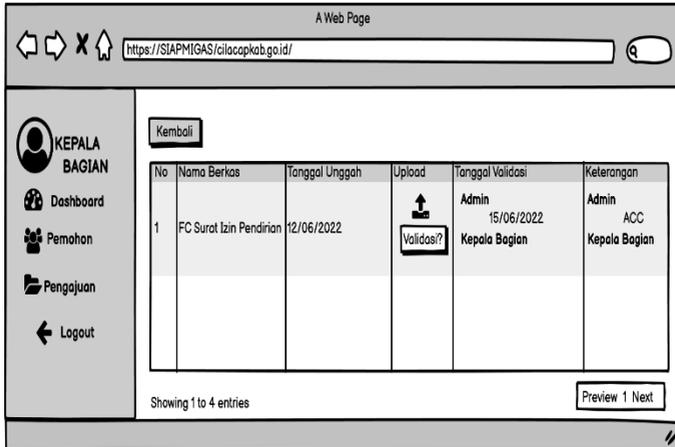
Gambar 3.38 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menampilkan validasi pengajuan tahap 2 dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Validasi Pengajuan Tahap 2

15. Rancangan Antarmuka Halaman Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 2.

Gambar 3.39 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman melakukan validasi pengajuan tahap 2 dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Halaman Melakukan Validasi Pengajuan Tahap 2

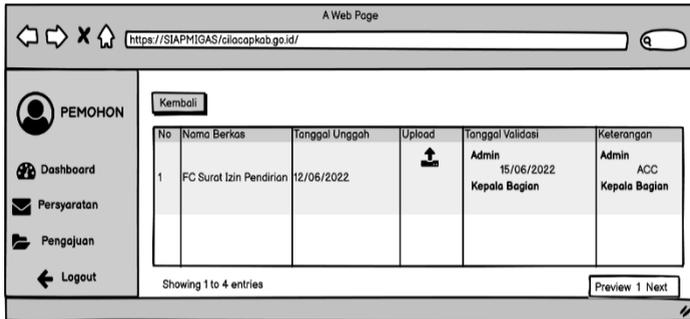
16. Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Data Pemohon.
Gambar 3.40 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman mengubah data pemohon. dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL "https://SIAPMIGAS/cilacapkab.go.id/". The page layout includes a left sidebar with navigation options: ADMIN (with a user icon), Dashboard (with a dashboard icon), User (with a user icon and a dropdown arrow), Master (with a grid icon and a dropdown arrow), Pemohon (with a group of people icon), Pengajuan (with a document icon and a dropdown arrow), and Logout (with a left arrow icon). The main content area is titled "PEMOHON" and contains several input fields: ID Pemohon, Nama Pemohon, Alamat, E-mail, NIK, and Nomor Induk Keluarga. Below these fields is a "Foto KTP" section with a "Telusuri" button. At the bottom of the form are two buttons: "Kembali" and "Ubah".

Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Data Pemohon

17. Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Validasi Pengajuan Tahap 1.

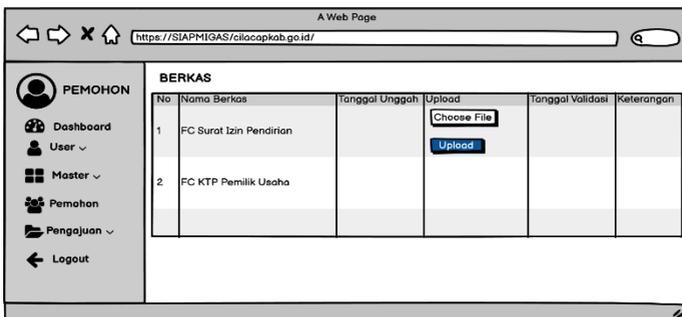
Gambar 3.41 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman melakukan validasi pengajuan tahap 1 dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Validasi Pengajuan Tahap 1

18. Halaman Menampilkan Berkas Pengajuan.

Gambar 3.42 Menjelaskan perancangan antarmuka halaman menampilkan berkas pengajuan dalam Sistem Informasi Rekomendasi Izin Pelayanan Sektor Migas di Disnakerin Kabupaten Cilacap.



Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Halaman Menampilkan Berkas Pengajuan

3.2.6 Skenario Pengujian

Skenario pengujian berisi kemungkinan-kemungkinan yang terjadi pada saat dilakukan pengujian. Berikut ini adalah skenario pengujian pada beberapa proses :

1. Skenario Pengujian Proses Login

Dalam pengujian ini *login* yaitu admin, kepala bagian dan pemohon harus melakukan *login* untuk dapat masuk dalam sistem. Skenario pengujian login dapat dilihat pada Tabel 3.15.

Tabel 3. 15 Skenario Pengujian Proses Login

Identifikasi	
Nama Proses	Proses <i>Login</i>
Tujuan	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i>
Deskripsi	
Aktor	1. Pemohon 2. Kepala Bagian 3. Admin
Skenario Pengujian 1	
Kondisi Awal	
1. Aktor memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> 2. Aktor berada pada halaman <i>Login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memasukkan <i>username, password</i> 2. Aktor klik tombol <i>login</i>	3. Sistem melakukan validasi <i>username</i> dan <i>password</i>
Kondisi Akhir	
Sistem akan menuju ke halaman utama sesuai dengan <i>role users</i> .	

Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
1. Aktor tidak memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> 2. Aktor berada pada halaman <i>Login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memasukkan <i>username, password</i> 2. Aktor klik tombol <i>login</i>	3. Sistem melakukan validasi <i>username</i> dan <i>password</i>
Kondisi Akhir	
Sistem menampilkan pesan “Data yang anda masukkan tidak cocok dengan data yang tersimpan”	

2. Skenario pengujian proses melakukan registrasi akun
 Dalam pengujian registrasi akun yaitu pemohon agar memiliki akun sebelum melakukan pengajuan berkas ke dalam sistem. Skenario pengujian registrasi akun dapat dilihat pada Tabel 3.16.

Tabel 3. 16 Skenario pengujian proses melakukan registrasi akun

Identifikasi	
Nama Proses	Proses Registrasi Akun
Tujuan	Menambahkan data pemohon ke dalam <i>database</i> sistem
Deskripsi	
Aktor	Pemohon
Skenario Pengujian 1	
Kondisi Awal	
1. Aktor belum memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> 2. Aktor berada pada halaman <i>login</i> 3. Aktor klik <i>register a new membership</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor memasukkan data sesuai kolom yang ada.	3. Memeriksa valid atau tidaknya data yang di masukan.
2. Aktor klik tombol register	4. Menyimpan data pemohon ke dalam database.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan” Sistem akan menampilkan pesan “ File yang diunggah mengalami kerusakan “	
Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
1. Aktor belum memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>	
2. Aktor berada pada halaman <i>login</i>	
3. Aktor klik <i>register a new membership</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memasukkan data yang tidak sesuai.	3. Memeriksa valid atau tidaknya data yang di masukan.
2. Aktor klik tombol register	
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “ File yang diunggah mengalami kerusakan “	

3. Skenario pengujian proses menambahkan pengajuan berkas
 Dalam pengujian menambahkan berkas pengajuan yaitu pemohon agar data pengajuan berkas tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menambahkan berkas pengajuan dapat dilihat pada Tabel 3.17.

Berikut adalah scenario pengujian untuk menambahkan pengajuan berkas.

Tabel 3. 17 Skenario pengujian proses menambahkan pengajuan berkas

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menambahkan pengajuan berkas.
Tujuan	Menambahkan pengajuan berkas ke dalam database.
Deskripsi	

Aktor	Pemohon
Skenario Pengujian 1	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Aktor memilih menu pengajuan 3. Aktor klik tombol tambah 4. Aktor menginputkan semua data pengajuan berkas sesuai pada form. 5. Aktor klik tombol simpan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status login 6. Memeriksa valid tidaknya data yang di masukan untuk di simpan ke <i>database</i>
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “data pengajuan berhasil disimpan”	
Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Aktor memilih menu pengajuan 3. Aktor klik tombol tambah 4. Aktor tidak menginputkan semua data pengajuan berkas pada form. 5. Aktor klik tombol simpan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status login 6. Memeriksa valid tidaknya data yang di masukan untuk di simpan ke <i>database</i>
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “ <i>please fill out this field.</i> ”	

4. Skenario pengujian proses menampilkan pengajuan berkas

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu pemohon agar dapat melihat data pengajuan berkas yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.18.

Tabel 3. 18 Skenario pengujian proses menampilkan pengajuan berkas

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan pengajuan berkas.
Tujuan	Melihat pengajuan berkas ke dalam sistem
Deskripsi	
Aktor	Pemohon
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pengajuan	1. Memeriksa status login 3. Menampilkan data pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data pengajuan yang telah tersimpan.	

5. Skenario pengujian proses menampilkan validasi pengajuan akhir.

Dalam pengujian menampilkan validasi pengajuan akhir yaitu *users* agar dapat melihat data validasi pengajuan akhir yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan validasi pengajuan akhir dapat dilihat pada Tabel 3.19.

Tabel 3. 19 Skenario pengujian proses menampilkan validasi pengajuan akhir

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan status validasi pengajuan akhir.
Tujuan	Melihat validasi pengajuan akhir.
Deskripsi	
Aktor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemohon 2. Kepala Bagian 3. Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Aktor memilih menu pengajuan 3. Aktor memilih pengajuan yang sudah diajukan 4. Aktor klik tombol unggah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status <i>login</i> 5. Menampilkan status validasi berkas pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data pengajuan berkas yang telah tersimpan dan tervalidasi.	

6. Skenario pengujian proses melihat daftar pemohon.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu kepala bagian dan admin agar dapat melihat data pemohon yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.20.

Tabel 3. 20 Skenario pengujian proses melihat daftar pemohon

Identifikasi	
Nama Proses	Proses melihat daftar pemohon.
Tujuan	Melihat daftar pemohon.ke dalam sistem
Deskripsi	
Aktor	1. Kepala Bagian 2. Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pemohon	1. Memeriksa status <i>login</i> 3. Menampilkan data pemohon yang sudah tersimpan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data pemohon yang telah tersimpan.	

7. Skenario pengujian proses menampilkan berkas pengajuan.

Dalam pengujian menampilkan berkas pengajuan yaitu kepala bagian dan admin agar dapat melihat data berkas pengajuan yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.21.

Tabel 3. 21 Skenario pengujian proses menampilkan berkas pengajuan

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan pengajuan berkas.
Tujuan	Melihat pengajuan berkas ke dalam sistem
Deskripsi	
Aktor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin 2. Kepala Bagian
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pengajuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status login 3. Menampilkan data pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data berkas pengajuan yang telah tersimpan.	

8. Skenario pengujian proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 2.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu kepala bagian agar dapat melakukan validasi berkas yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.22.

Tabel 3. 22 Skenario pengujian proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 2

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 2.
Tujuan	Melihat status validasi pengajuan tahap 2.
Deskripsi	
Aktor	Kepala Bagian
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i>	
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pengajuan 3. Klik tombol validasi 4. Memvalidasi satu per-satu berkas	1. Memeriksa status <i>login</i> . 5. Menampilkan data berkas pengajuan
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data berkas pengajuan yang sudah tervalidasi oleh kepala bagian.	

9. Skenario pengujian proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 1.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu kepala bagian dan admin agar dapat melihat status validasi pengajuan tahap 1. yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.23.

Tabel 3. 23 Skenario pengujian proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 1

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan status validasi pengajuan tahap 1.
Tujuan	Melihat status validasi pengajuan tahap 1.
Deskripsi	
Aktor	1. Admin 2. Kepala Bagian
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Aktor memilih menu pengajuan 3. Aktor memilih pengajuan yang sudah diajukan 4. Aktor klik tombol unggah	1. Memeriksa status <i>login</i> 5. Menampilkan status validasi berkas pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data berkas pengajuan yang sudah ter-validasi oleh admin.	

10. Skenario pengujian proses melakukan status validasi pengajuan tahap 2.

Dalam pengujian melakukan status validasi pengajuan tahap 2 yaitu kepala bagian dapat melakukan validasi tahap 2 agar data pengajuan berkas yang sudah tersimpan ke dalam sistem statusnya berubah menjadi acc. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.24.

Tabel 3. 24 Skenario pengujian proses melakukan status validasi pengajuan tahap 2

Identifikasi	
Nama Proses	Proses melakukan status validasi pengajuan tahap 2.
Tujuan	Mengubah status validasi berkas pengajuan ke dalam sistem.
Deskripsi	
Aktor	Kepala Bagian
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pengajuan 4. Klik tombol validasi 5. Melakukan validasi setiap berkas	1. Memeriksa status <i>login</i> . 3. Menampilkan data pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “ Berkas berhasil di ACC”	

11. Skenario pengujian proses mengunggah dokumen

Dalam pengujian mengunggah dokumen yaitu admin agar dapat mengunggah surat izin ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.25.

Tabel 3. 25 Skenario pengujian proses mengunggah dokumen

Identifikasi	
Nama Proses	Proses mengunggah dokumen
Tujuan	Mengunggah dokumen surat izin
Deskripsi	
Aktor	Pemohon
Skenario Pengujian 1	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Memilih menu pengajuan 3. Klik tombol <i>choose file</i> 5. Memilih file pdf yang akan diunggah 6. Klik tombol <i>upload</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status <i>login</i>. 4. Menuju penyimpanan pada perangkat 7. Menyimpan dokumen surat izin kedalam database.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data berhasil di simpan”	

Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pengajuan 3. Klik tombol <i>choose file</i> 5. Memilih file yang bukan pdf untuk diunggah 6. Klik tombol <i>upload</i>	1. Memeriksa status <i>login</i> . 4. Menuju penyimpanan pada perangkat 7. Menyimpan dokumen surat izin kedalam database.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “File yang diunggah harus PDF”	

12. Skenario pengujian proses melakukan validasi pengajuan tahap 1.

Dalam pengujian melakukan status validasi pengajuan tahap 1 yaitu admin dapat melakukan validasi tahap 1 agar data pengajuan berkas yang sudah tersimpan ke dalam sistem statusnya berubah menjadi acc. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.26.

Tabel 3. 26 Skenario pengujian proses melakukan validasi pengajuan tahap 1

Identifikasi	
Nama Proses	Proses melakukan status validasi pengajuan tahap 1.
Tujuan	Mengubah status validasi berkas pengajuan ke dalam sistem.
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Memilih menu pengajuan 4. Klik tombol validasi 5. Melakukan validasi setiap berkas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status <i>login</i>. 3. Menampilkan data pengajuan.
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “ Berkas berhasil di ACC”	

13. Skenario pengujian proses menampilkan data berkas persyaratan.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu admin agar dapat melihat data berkas persyaratan yang sudah tersimpan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.27.

Tabel 3. 27 Skenario pengujian proses menampilkan data berkas persyaratan

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menampilkan data berkas persyaratan
Tujuan	Melihat data berkas persyaratan.
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2.Memilih menu master 3.Memilih menu persyaratan	1. Memeriksa status <i>login</i> . 4.Menampilkan berkas persyaratan
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan data berkas persyaratan yang telah tersimpan.	

14. Skenario pengujian proses menambahkan data berkas persyaratan.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu admin agar dapat menambahkan data berkas persyaratan ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.28.

Tabel 3. 28 Skenario pengujian proses menambahkan data berkas persyaratan

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menambahkan data berkas persyaratan.
Tujuan	Menambahkan data berkas persyaratan.
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

2. Memilih menu master 3. Memilih menu persyaratan 5. Klik tombol tambah 6. Menginputkan berkas persyaratan 7. Klik tombol simpan	1. Memeriksa status <i>login</i> . 4. Menampilkan berkas persyaratan 8. Menyimpan berkas persyaratan
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “ Data Berkas Berhasil Disimpan”	

15. Skenario pengujian proses mengubah daftar pemohon.

Dalam pengujian menampilkan pengajuan berkas yaitu admin agar dapat mengubah daftar pemohon yang tersimpan pada sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.29.

Tabel 3. 29 Skenario pengujian proses mengubah daftar pemohon

Identifikasi	
Nama Proses	Proses mengubah daftar pemohon.
Tujuan	Mengubah daftar pemohon.
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu pemohon 4. Memilih pemohon yang akan diubah datanya 5. Klik tombol ubah 6. Menginputkan data pemohon	1. Memeriksa status <i>login</i> . 3. Menampilkan data pemohon yang sudah tersimpan. 7. Menyimpan data pemohon ke dalam database.

6. Klik tombol ubah	
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data Pemohon Berhasil Diubah”	

16. Skenario pengujian proses mengubah data kepala bagian.

Dalam pengujian mengubah data kepala bagian yaitu admin agar dapat mengubah data kepala bagian yang tersimpan pada sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.30.

Tabel 3. 30 Skenario pengujian proses mengubah data kepala bagian

Identifikasi	
Nama Proses	Proses mengubah data kepala bagian.
Tujuan	Mengubah data kepala bagian
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu user, kemudian memilih menu kepala bagian 4. Pilih kepala bagian yang akan di ubah datanya kemudian Klik tombol ubah 5. Menginputkan data kepala bagian	1. Memeriksa status <i>login</i> . 3. Menampilkan data kepala bagian yang sudah tersimpan. 7. Menyimpan data kepala bagian ke dalam database.

6. Klik tombol ubah	
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data Kepala Bagian Berhasil Diubah”	
Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Memilih menu user, kemudian memilih menu kepala bagian 4. Pilih kepala bagian yang akan di ubah datanya kemudian Klik tombol ubah 5. Menginputkan data kepala bagian sama dengan data kepala bagian yang sudah tersimpan 6. Klik tombol ubah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status <i>login</i>. 3. Menampilkan data kepala bagian yang sudah tersimpan. 7. Menyimpan data kepala bagian ke dalam database.
Kondisi Akhir	
Data kepala bagian tidak tersimpan ke <i>database</i> dan muncul pesan “data sudah tersedia”.	

17. Skenario pengujian proses menambahkan data kepala bagian.

Dalam pengujian menambahkan data kepala bagian yaitu admin agar dapat menambahkan data kepala bagian ke dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.31.

Tabel 3. 31 Skenario pengujian proses menambahkan data kepala bagian

Identifikasi	
Nama Proses	Proses menambahkan data kepala bagian .
Tujuan	Menambahkan kepala bagian
Deskripsi	
Aktor	Admin
Skenario Pengujian	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Skenario Utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu user, kemudian memilih kepala bagian 3. Klik tombol tambah 4. Menginputkan data kepala bagian 5. Klik tombol simpan	1. Memeriksa status login. 6. Menyimpan data kepala bagian kedalam <i>database</i> .
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data Kepala Bagian Berhasil Disimpan”	

Skenario Pengujian 2	
Kondisi Awal	
1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
2. Memilih menu user, kemudian memilih kepala bagian 3. Klik tombol tambah 4. Menginputkan data kepala bagian namun data yang diinputkan sama dengan data yang sudah tersimpan. 5. Klik tombol simpan	2. Memeriksa status login. 6. Menyimpan data kepala bagian kedalam <i>database</i> .
Kondisi Akhir	
Data kepala bagian tidak tersimpan ke <i>database</i> dan muncul pesan “data sudah tersedia”.	

18. Skenario pengujian proses mengubah pengajuan berkas.

Dalam pengujian mengubah pengajuan berkas yaitu Pemohon agar dapat mengubah pengajuan berkas yang tersimpan di dalam sistem. Skenario pengujian menampilkan pengajuan berkas dapat dilihat pada Tabel 3.32.

Tabel 3. 32 Skenario pengujian proses mengubah pengajuan berkas

Identifikasi	
Nama Proses	Proses mengubah pengajuan berkas .
Tujuan	Mengubah pengajuan berkas
Deskripsi	
Aktor	Pemohon
Skenario Pengujian	

Kondisi Awal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berada pada halaman login 2. Aktor menginputkan <i>username dan password</i> 3. Aktor klik tombol <i>login</i> 4. Aktor berhasil <i>login</i> 	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<ol style="list-style-type: none"> 2. Memilih menu pengajuan 4. Pilih pengajuan yang akan diubah, klik tombol ubah 5. Menginputkan kembali data pengajuan 6. Klik tombol simpan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa status <i>login</i>. 3. Menampilkan data pengajuan 7. Menyimpan data pengajuan yang telah di ubah kedalam <i>database</i>
Kondisi Akhir	
Sistem akan menampilkan pesan “Data Pengajuan Berhasil Diubah”	

~Halaman Ini Sengaja Dikosongkan~