

BAB III

PERMASALAHAN BIRO UMUM

1.1 Analisa Permasalahan Yang Dihadapi Instansi

3.1.1.1 Temuan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas serta hasil pengamatan selama masa kerja praktek bahwasanya masih diperlukannya pemahaman lebih lanjut terkait Langkah apa yang perlu disiapkan oleh para pihak baik Staff maupun karyawan dalam mencatat surat masuk dan surat keluar agar sampai tepat waktu ke kepala biro umum.

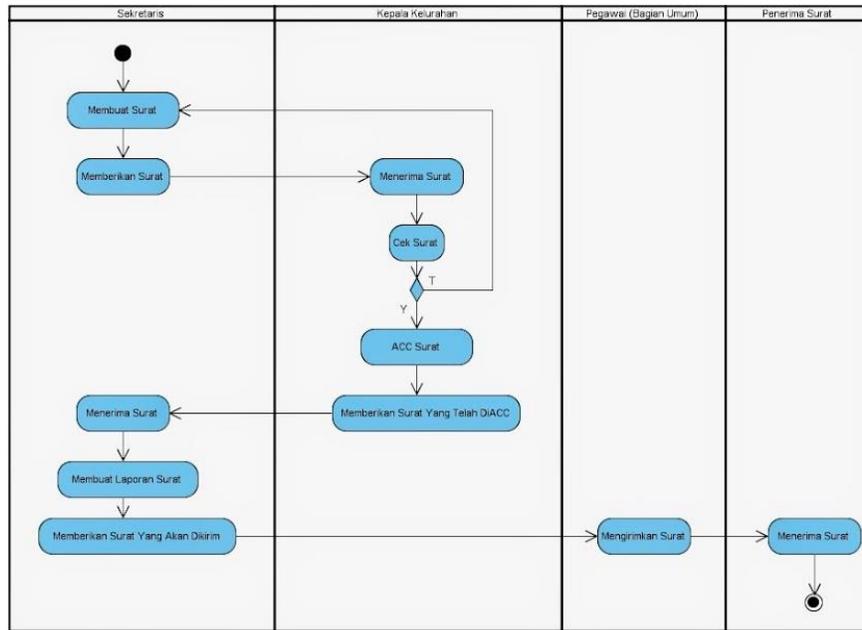
3.1.1.2 Perumusan Masalah

Dari temuan masalah diatas maka dapat dirumuskan masalah yang perlu diteliti lebih lanjut yakni:

1. Apakah prosedur yang perlu diperhatikan untuk input surat.masuk dan surat keluar?
2. Langkah atau Upaya apa yang dapat dilakukan oleh staff dalam menindak surat yang tidak tepat waktu?

3.1.1.3 Kerangka Pemecahan Masalah

Teknologi komputer sebagai alat teknologi informasi dalam dunia perkantoran keberadaan teknologi informasi juga sangat berguna bagi pihak Biro Umum untuk mempermudah kinerja dalam kegiatan sehari-hari. Dengan adanya rancangan website ini mengurangi kesulitan dalam pencarian data dan keterlambatan dalam menyelesaikan surat dan terjadi kesalahan pada penomoran surat. mempermudah pencarian data yang sudah di input oleh staff, mengurangi resiko hilangan data pada surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3. 1 Kerangka Pemecah Masalah

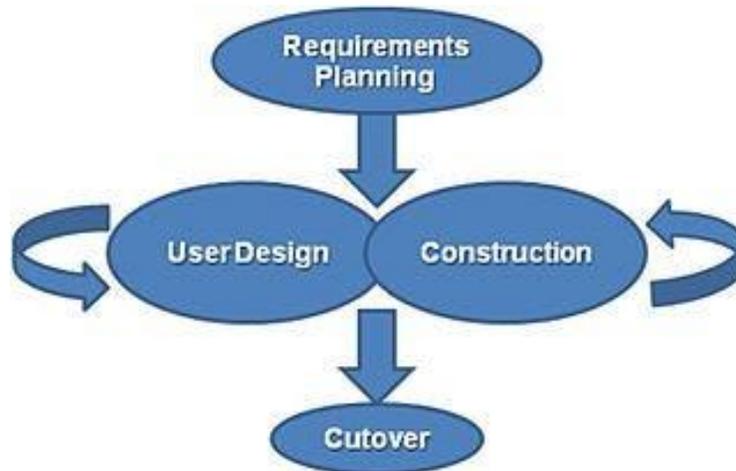
1.2 Landasan Teori

3.2.1 Pengertian Biro Umum

Biro Umum adalah organ politik administrative penting dalam organisasi partai komunis dan Negara koomunis. Secara umum, biro umum menjalankan fungsi administrative untuk organisasi induknya, seperti pengarsipan dokumen, pencatatan risalah rapat, komunikasi internal dan eksternal, penjadwalan, dan persiapan agenda.

1.3 Metode Yang Digunakan RAD (*Rapid Application Development*)

Metodologi Rapid Application Development (RAD) mewakili pendekatan inovatif terhadap pengembangan sistem dan aplikasi. Ia membedakan dirinya melalui penekanan kuat pada desain berorientasi objek dan kapasitasnya untuk penerapan aplikasi yang cepat dan tepat. Salah satu kelebihanannya yang paling menonjol adalah periode implementasinya yang sangat singkat, seringkali berkisar antara 30 hingga 90 hari. Sebaliknya, metodologi pembangunan tradisional biasanya memerlukan setidaknya 180 hari untuk mencapai hasil yang sebanding. (Rukmana & desiyani, 2017).



Gambar 3. 2 Tahapan Metode RAD

Dalam memilih model RAD (Rapid Application Development) untuk penelitian ini, dilakukan evaluasi menyeluruh mengenai manfaatnya dibandingkan dengan model perangkat lunak alternatif. Keuntungan utama yang melekat pada model ini mencakup kemampuannya untuk mempercepat siklus pengembangan sistem, meningkatkan kualitas sistem melebihi apa yang dapat dicapai oleh model perangkat lunak konvensional, dan mengurangi biaya yang terkait dengan pengembangan sistem dan pemeliharaan berkelanjutan. (Ndjurumana, Evangs Mailoa, 2020). Pendekatan RAD (Rapid Application Development) terdiri dari empat fase berbeda: Perencanaan Persyaratan, Desain Pengguna, Konstruksi, dan Cutover. Berikut ini gambaran singkat setiap tahapan dalam metodologi RAD (Rosenblatt & Shelly, 2016) :

3.3.1 Requirements Planning

Fase ini memerlukan analisis komprehensif terhadap permasalahan sistem yang ada untuk mengidentifikasi prasyarat sistem. Proses analisis ini biasanya dilakukan melalui wawancara dan observasi, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara berfungsi sebagai teknik yang berharga untuk mengumpulkan informasi dalam proses pengumpulan data. Hal ini melibatkan pengajuan pertanyaan secara langsung kepada sumber, memfasilitasi cara yang lebih akurat dan dapat diandalkan untuk memperoleh informasi. (Dr. Muhammad Ilyas Ismail, 2020).

b. Observasi

Observasi adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dengan cara mengamati secara langsung subjek atau lokasi yang diinginkan. Pendekatan ini melibatkan menyaksikan dan mendokumentasikan peristiwa, perilaku, atau kondisi secara fisik dalam konteks alaminya, memberikan perspektif langsung dan tanpa filter. (Dr. Muhammad Ilyas Ismail, 2020).

3.3.2 User Design

Fase ini memerlukan perumusan desain sistem atau aplikasi, diikuti dengan proses implementasi selanjutnya. Selama tahap ini, desain komprehensif dibuat, mencakup elemen-elemen seperti sistem aliran data, hubungan database, sistem pemantauan, dan antarmuka aplikasi. Selain itu, berbagai komponen dihasilkan sebagai bagian dari tahap desain sistem.

a. DFD (*Data Flow Diagram*)

Diagram Aliran Data (DFD) menggambarkan aliran informasi dalam sistem yang ada dan yang baru dikembangkan, menggunakan struktur aliran logis yang mengecualikan elemen lingkungan eksternal. Keuntungan utama penggunaan DFD adalah kemampuannya untuk meningkatkan pemahaman, terutama bagi individu yang tidak memiliki keahlian komputer. Ini berfungsi sebagai alat yang memungkinkan orang untuk memahami kompleksitas operasional sistem dengan relatif mudah. . (Wahyudi Agustiono, 2019). Proses untuk membuat DFD dibagi menjadi 3 level, yaitu :

1) Diagram Konteks

Seluruh proses yang dilakukan dalam suatu sistem atau aplikasi direpresentasikan secara visual dalam bentuk diagram lingkaran yang komprehensif. Diagram konteks, terletak di puncak hierarki DFD (level-0), memberikan gambaran umum seluruh entitas eksternal sekaligus mencakup aliran data primer yang masuk dan keluar sistem.

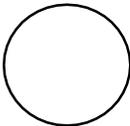
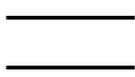
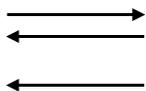
2) Diagram Nol (Diagram Level – 1)

Diagram nol, juga dikenal sebagai diagram level-0, mewakili bagian bawah diagram konteks dan mencakup elemen penyimpanan data. Dalam diagram level-0, satu lingkaran besar mencakup lingkaran-lingkaran kecil di dalamnya, melambangkan hubungan hierarki antara berbagai komponen sistem atau aplikasi.

3) Diagram Rinci

Diagram rinci merupakan proses yang berasal dari diagram nol. Dibawah ini adalah komponen dari *Data Flow Diagram* (DFD) pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3. 1 Komponen DFD

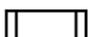
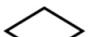
Simbol	Keterangan
	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem, tetapi diluar sistem.
	Orang/unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi
	Penyimpanan data atau tempat data di refer oleh proses.
	Aliran arah data dari arah khusus dan dari sumber ke tujuan.

b. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity-Relationship Diagram (ERD) berfungsi sebagai representasi yang dirancang secara visual untuk menggambarkan database dari sudut pandang pengguna. Ini menggambarkan komponen penting dari database, termasuk entitas, atribut, dan hubungan, semuanya digambarkan menggunakan konvensi notasi tertentu. Berbagai notasi digunakan untuk membuat ERD, termasuk Notasi Chen, Crow's Foot, dan Notasi UML yang asli, masing-masing menawarkan kumpulan simbol dan konvensinya sendiri untuk mewakili struktur dan hubungan dalam database. (Supuwingsih, 2021).

c. *Flowchart*

Flowchart terdiri dari rangkaian langkah atau rangkaian prosedural yang berasal dari logika proses dan aplikasi, yang disajikan secara teratur melalui gambar grafis. Tujuan utama diagram alur adalah untuk membantu analis dan pengembang dalam memahami masalah dan memahami cara aplikasi beroperasi. Mereka berfungsi sebagai alat visual yang memberikan representasi proses yang jelas dan terstruktur, membantu dalam analisis, pemahaman, dan pengembangan aplikasi. (Indra Rianto, 2023). Simbol *flowchart* dapat dilihat pada gambar 3. 3 dibawah ini :

Simbol	Nama	Fungsi
	Terminator	Permulaan/akhir program
	Garis alir (<i>Flow line</i>)	Arah aliran program
	<i>Preparation</i>	Proses inialisasi/pemberian harga awal
	Proses	Proses perhitungan /proses pengolahan data
	<i>Input/output data</i>	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi
	<i>Predefined process</i> (Sub program)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	<i>Decision</i>	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	<i>On page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman
	<i>Off page connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda

Gambar 3. 3 Komponen *Flowchart*

3.3.3 Construction

Pada tahap konstruksi, sistem atau aplikasi dikembangkan secara bertahap sesuai dengan cetak biru atau desain yang telah disediakan. Fase ini mencakup berbagai aktivitas, termasuk pengkodean aplikasi, melakukan pengujian komprehensif, dan menerapkan penyesuaian atau modifikasi apa pun yang diperlukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sebagaimana mestinya dan memenuhi persyaratan yang ditentukan.

3.3.4 Cutover

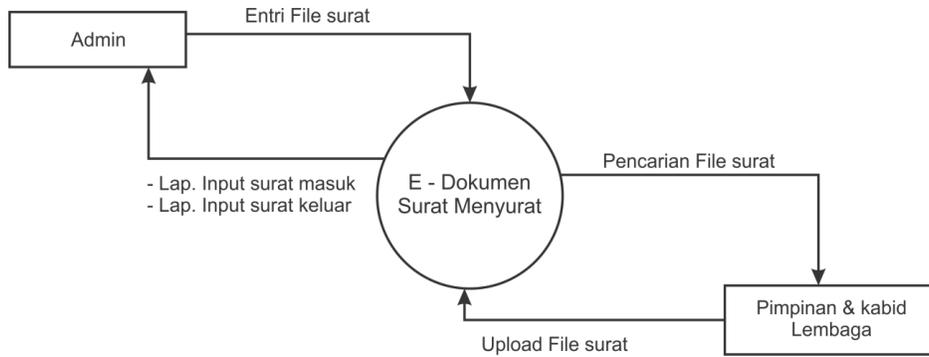
Selama fase cutover, proses pengujian aplikasi menyeluruh dilakukan. Sistem atau aplikasi yang baru dikembangkan menjalani pengujian menggunakan metode Black Box Testing dalam lingkungan operasional langsung. Metodologi ini digunakan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan perangkat lunak yang mungkin muncul selama pengembangan, menjamin bahwa aplikasi yang diperbaiki berfungsi dengan lancar bagi pengguna.

1.4 Rancangan Yang Akan Dibuat

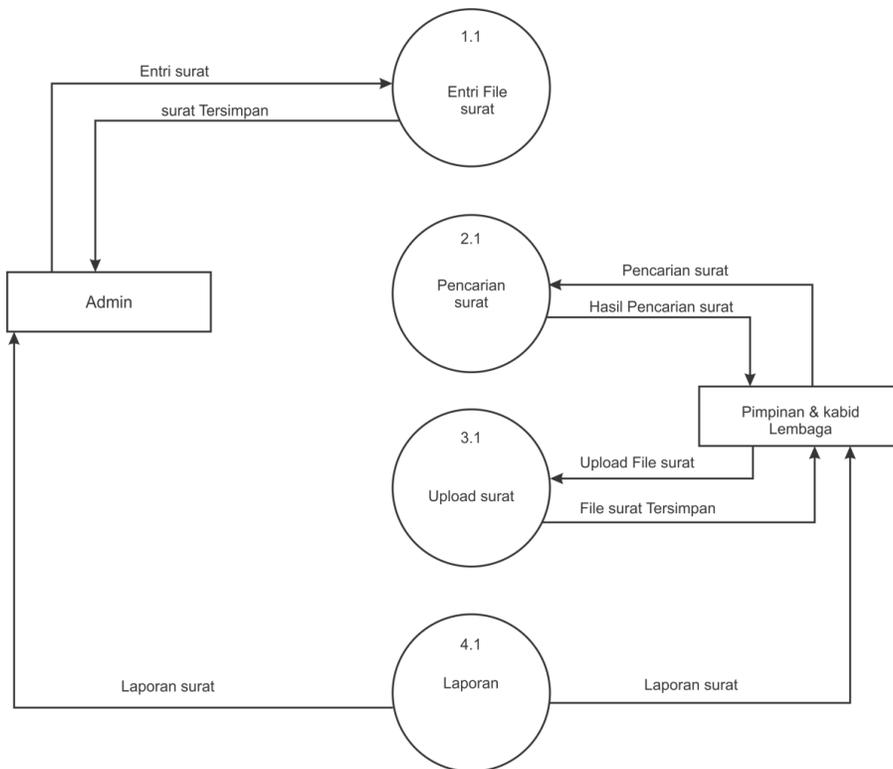
Perancangan sistem adalah untuk membuat aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar berbasis web ini yang dapat membantu pegawai untuk mengelola surat masuk dan keluar di Biro Umum, Perancangan sistem meliputi Data Flow Diagram, Database, tabel-tabel basis data, dan design interface.

3.4.1 Data Flow Diagram

Pada tahap ini pembuatan suatu sistem diuraikan dengan merinci rancangan percobaan dan rancangan pengujian terhadap sistem informasi yang sedang dibangun. Desain eksperimen dikembangkan dengan menggunakan pemodelan Data Flow Diagram (DFD). Perancangan sistem yang diusulkan adalah pada gambar 3.4 adalah DFD level 0 dan gambar 3.5 adalah DFD level 1 dapat dilihat sebagai berikut :



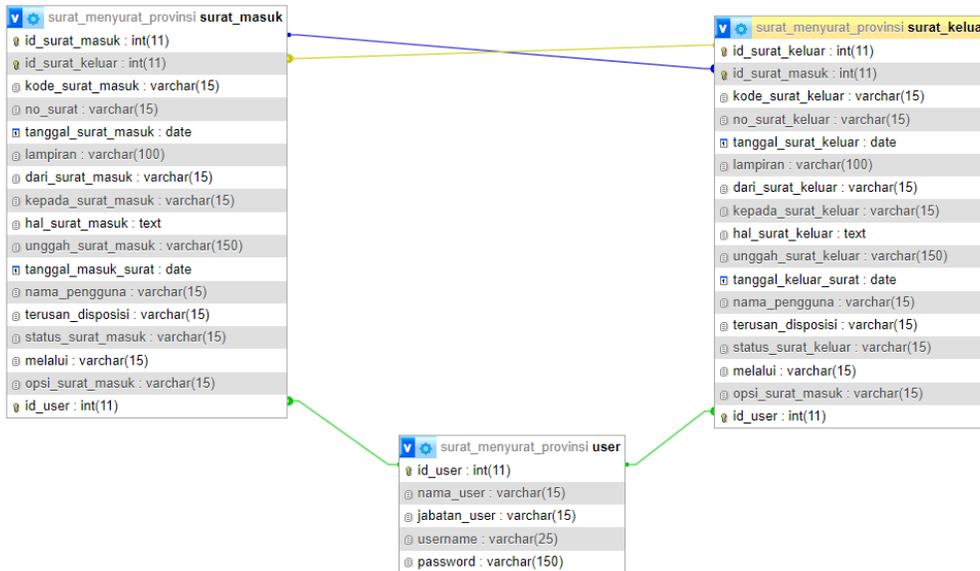
Gambar 3. 4 *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*



Gambar 3. 5 *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

3.4.2 Rancangan Database

Desain basis data ini mencakup struktur yang diperlukan untuk membangun program. Atribut-atribut yang ada di dalam tabel-tabel tersebut akan saling berhubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya. Pembangunan perancangan basis data ini akan dilakukan secara berurutan, dibawah ini adalah rancangan basis data pada gambar 3.6 antara lain:



Gambar 3. 6 Rancangan Basis Data

3.4.3 Rancangan Tabel Pada Database

Pada database diperlukan tabel-tabel untuk membangun relasi antar tabel pada perancangan tabel ini akan dilakukan secara berurutan, dibawah ini adalah rancangan tabel antara lain :

a. Tabel Surat Keluar

Nama Database : surat_menyurat_provinsi
 Nama Tabel : surat_keluar
 Primary key : id_surat_keluar.

Tabel 3. 2 Tabel Surat Keluar

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_surat_keluar	Int	11	Id surat keluar
2	Id_surat_masuk	Int	11	Id surat masuk
3	Kode_surat_keluar	Varchar	15	Kode surat keluar
4	No_surat_keluar	Varchar	15	No surat keluar

5	Tanggal_surat_keluar	Date		Tanggal surat keluar
6	Lampiran	Varchar	100	Lampiran keterangan
7	Dari_surat_keluar	Int	11	Asal surat datang
8	Kepada_surat_keluar	Varchar	15	Tertuju kepada
9	Hal_surat_keluar	Text		Isi surat
10	Unggah_surat_keluar	Varchar	150	Upload surat
11	Tanggal_keluar_surat	Date		Tanggal keluar surat
12	Nama_pengguna	Varchar	15	Nama pengguna
13	Terusan_disposisi	Varchar	15	Terusan disposisi
14	Status_surat_keluar	Varchar	15	Status surat keluar
15	Melalui	Varchar	15	Dikirim melalui bidang
16	Opsi_surat_masuk	Varchar	15	Opsi surat masuk
17	Id_user	Varchar	15	Bisa mengetahui siapa yang akses

b. Tabel Surat Masuk

Nama Database : surat_menyurat_provinsi

Nama Tabel : surat_masuk

Primary key : id_surat_masuk.

Tabel 3. 3 Tabel Surat Masuk

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_surat_masuk	Int	11	Id surat masuk
2	Id_surat_keluar	Int	11	Id surat keluar
3	Kode_surat_masuk	Varchar	15	Kode surat masuk
4	No_surat_masuk	Varchar	15	No surat masuk
5	Tanggal_surat_masuk	Date		Tanggal surat masuk
6	Lampiran	Varchar	100	Lampiran Keterangan

7	Dari_surat_masuk	Int	11	Asal surat datang
8	Kepada_surat_masuk	Varchar	15	Tertuju kepada
9	Hal_surat_masuk	Text		Isi surat
10	Unggah_surat_masuk	Varchar	150	Upload surat
11	Tanggal_masuk_surat	Date		Tanggal masuk surat
12	Nama_pengguna	Varchar	15	Nama pengguna
13	Terusan_disposisi	Varchar	15	Terusan disposisi
14	Status_surat_masuk	Varchar	15	Status surat masuk
15	Melalui	Varchar	15	Dikirim melalui bidang
16	Opsi_surat_masuk	Varchar	15	Opsi surat masuk
17	Id_user	Varchar	15	Bisa mengetahui siapa yang akses

c. Tabel User

Nama Database : surat_menyurat_provinsi
 Nama Tabel : user
 Primary key : id_user

Tabel 3. 4 Tabel User

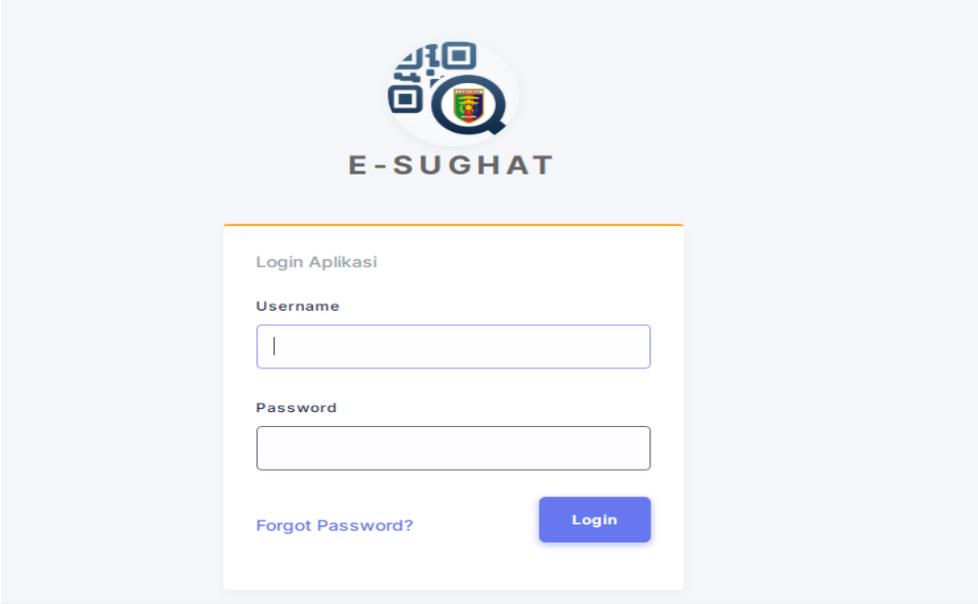
No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id_user	Int	11	Id user
2	Nama_user	Int	11	Nama user
3	Jabatan_user	Varchar	15	Jabatan user
4	Username	Varchar	15	Username
5	password	Date		password

3.4.4 Rancangan User Interface (UI)

Rancangan antar muka pengguna yang dihasilkan dari analisis penulis berupa rancangan screen, form, surat masuk, surat keluar dan dialog design sebagai berikut.

a. Rancangan Halaman Login

Adapun Halaman utama pada pengelolaan surat E - SUGHAT yang tertera pada gambar 3.7 dibawah ini :



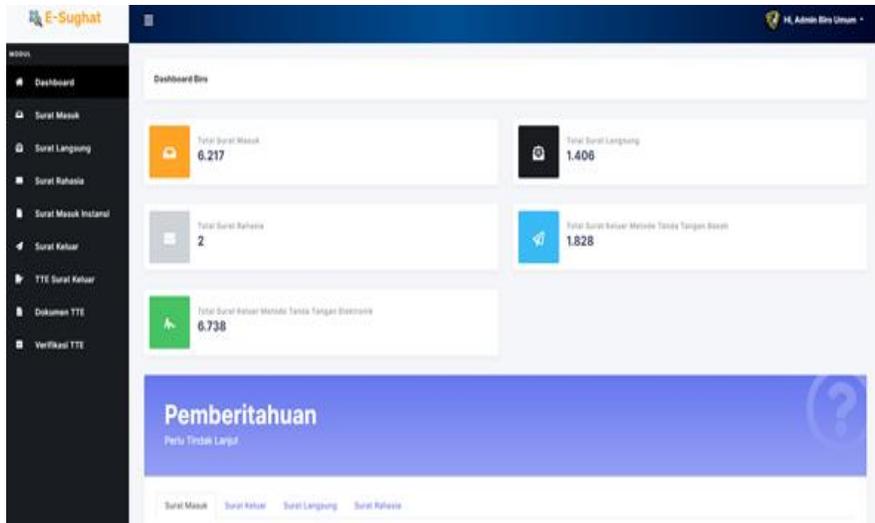
The image shows a login interface for 'E-SUGHAT'. At the top, there is a logo consisting of a stylized 'Q' with a shield inside, surrounded by icons representing digital communication. Below the logo, the text 'E-SUGHAT' is displayed. The main part of the page is a white login form with a light blue border. The form has the title 'Login Aplikasi'. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field, there is a blue button labeled 'Login' and a blue link labeled 'Forgot Password?'.

Gambar 3. 7 Halaman Login

Pada rancangan halaman login pengelolaan surat ada beberapa fitur yang diantaranya pengguna harus masuk terlebih dahulu dengan mengisi nama pengguna dan kode pengguna.

b. Rancangan Halaman Utama Admin

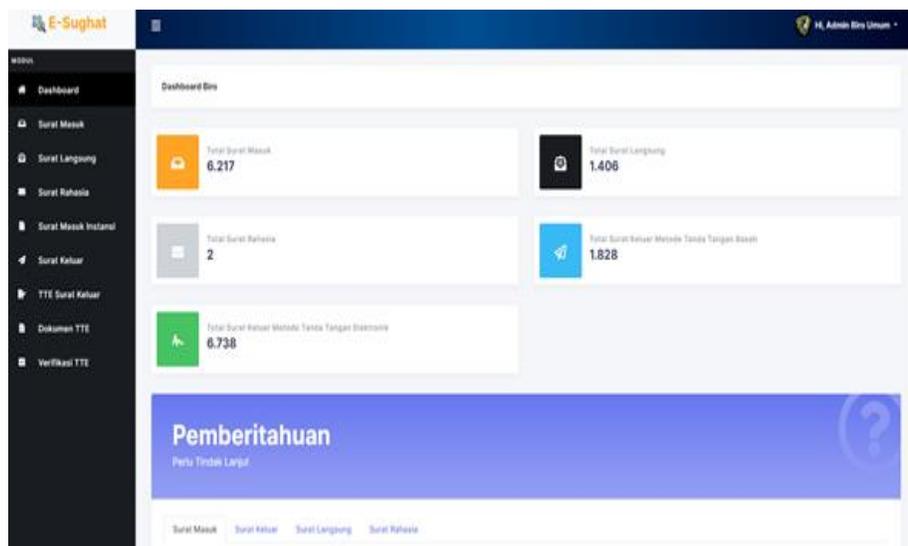
Adapun Halaman Admin pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada halaman ini admin dapat melakukan pengelolaan surat masuk dan keluar, selain itu juga dalam halaman ini terdapat pengelolaan user yang tertera pada gambar 3.8 dibawah ini :



Gambar 3. 8 Halaman Admin

c. Rancangan Halaman User

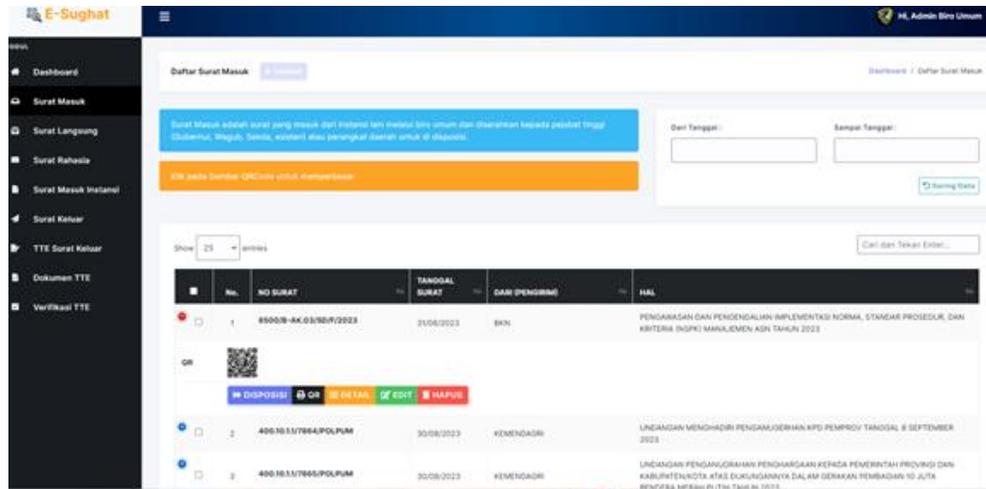
Adapun Halaman User pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada halaman ini user dapat melakukan pengiriman surat masuk dan keluar, Pada rancangan halaman utama ada beberapa fitur mulai beranda, transaksi surat, buku agenda, galeri, refrensi serta pengaturan, kemudian ada beberapa notice berupa jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, jumlah klarifikasi surat dan jumlah pengguna. Dapat dilihat pada gambar 3.9 dibawah ini :



Gambar 3. 9 Halaman User

d. Rancangan Halaman Surat Masuk Admin

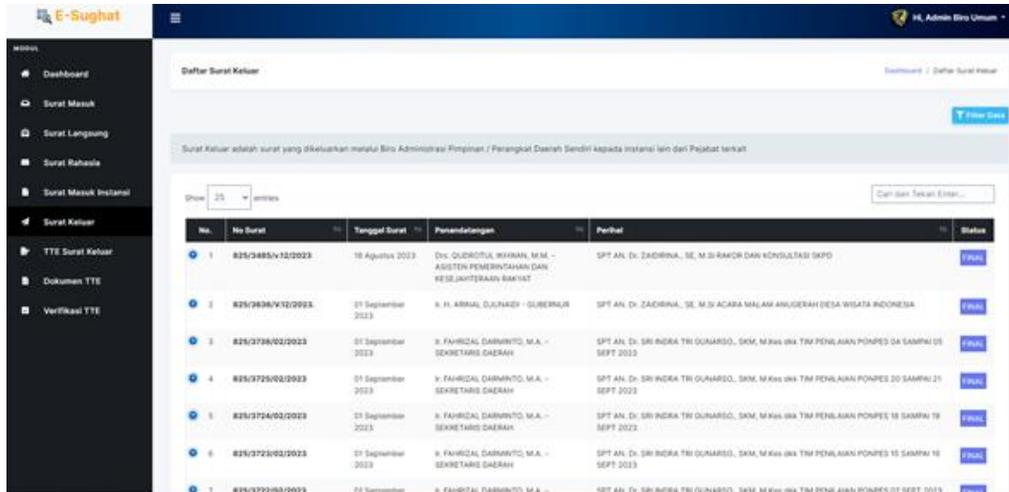
Adapun Halaman Surat Masuk pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada rancangan surat masuk berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana admin bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk. Dapat dilihat pada gambar 3.10 dibawah ini :



Gambar 3. 10 Halaman Surat Masuk Admin

e. Rancangan Halaman Surat Keluar Admin

Adapun Halaman Surat Keluar pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada rancangan surat keluar berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana pengguna bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk.. Dapat dilihat pada gambar 3.11 dibawah ini :



Gambar 3. 11 Halaman Surat Keluar Admin

f. Rancangan Halaman Surat Masuk User

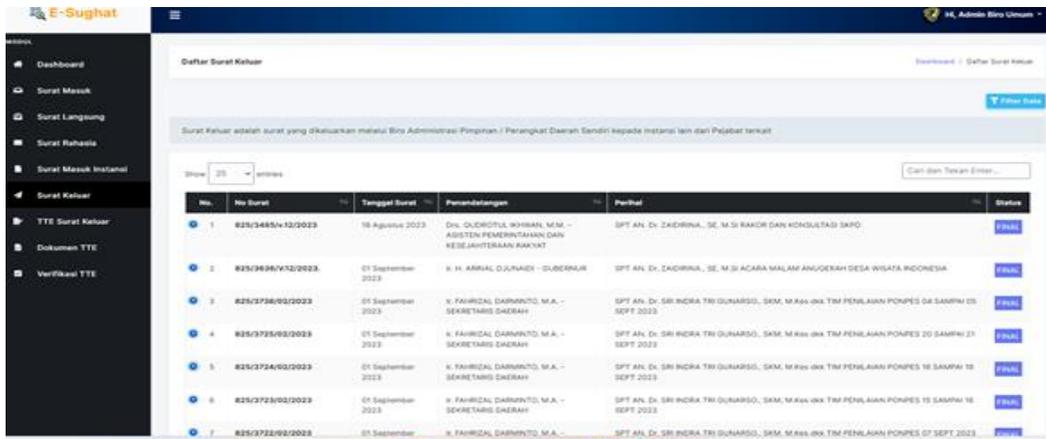
Adapun Halaman Surat Masuk pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada rancangan surat masuk berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana admin bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk.. Dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah ini :



Gambar 3. 12 Halaman Surat Masuk User

g. Rancangan Halaman Surat Keluar User

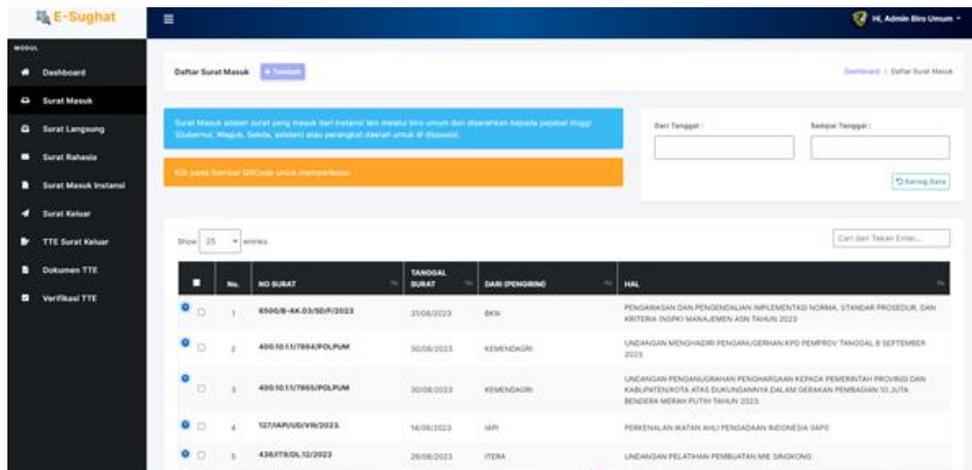
Adapun Halaman Surat Keluar pada pengelolaan surat E – SUGHAT, pada rancangan surat keluar berisikan nomor agenda, isi file, asal surat, nomor dan tanggal surat serta tindakan atau opsi yang dimana pengguna bisa mengubah, mendisposisi, print surat masuk serta menghapus surat masuk. Dapat dilihat pada gambar 3.13 dibawah ini :



Gambar 3. 13 Halaman Surat Keluar User

h. Rancangan Halaman Manajemen User

Adapun Halaman Manajemen User pada pengelolaan surat E – SUGHAT Pada rancangan management user ini yang dimana admin bisa menambahkan ataupun menghapus pengguna. Dapat dilihat pada gambar 3.14 dibawah ini :



Gambar 3. 14 Halaman Manajemen User

