BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena apabila terjadi kesalah dalam tahap ini, akan mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehinga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Pada tahap analisis akan dibahas mengenai analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan,analisis basis data, analisis kebutuhan non fungsional dan kebutuhan fungsional.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan memberikan gambaran tentang sistem yang diamati yang saat ini sedang berjalan. Data yang dijadikan bahan uji dan analisis didapatkan dari hasil analisis sistem lama untuk pembangunan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1.1 Analisis Masalah

Sistem yang sedang digunakan dalam pengarsipan di Sekretariat Unit Kerja ini masih menggunakan sistem manual yakni penulisan dilakukan pada buku agenda surat masuk dan keluar, sehingga meskipun sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya namun pelaku sistem merasa kesulitan dalam melakukan proses pencarian data. Proses pencarian data surat yang masuk merupakan hal yang harus dilakukan sebelum memberikan disposisi terhadap surat yang masuk, hal ini disebabkan karena frekuensi surat per hari yg harus ditanggapi oleh top manajemen cukup banyak.

Frekuensi surat yang banyak membuat surat sering tercecer,keamanan surat tidak terjamin sehingga surat sering hilang dan disposisi menjadi tidak tercapai.

Dengan sistem yang berjalan saat ini memiliki kendala pada saat sekretaris menyerahkan surat masuk beserta lembar disposisi kepada pimpinan, sedangkan pimpinan sedang tidak berada di ruang kerjanya atau sedang melakukan perjalanan dinas maka pimpinan tidak dapat mengecek surat masuk sehingga disposisi menjadi tertunda. Surat akan dilakukan disposisi jika pejabat atau pimpinan sudah kembali di ruangan kerjanya. Pada proses penggandaan naskah disposisi dilakukan di setiap sekretariat unit kerja sebagai upaya dokumentasi arsip yang mana mengakibatkan pengulangan aktifitas yang sama, dan pemborosan penggunaan sumber daya. Selain itu terjadi penumpukan surat karena respon pegawai atau unit yang lama terhadap disposisi yang diterima sehingga terkadang pekerjaan diselesaikan tidak tepat waktu.

3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah prosedur pengarsipan surat masuk, prosedur pengarsipan surat keluar dan prosedur pembuatan surat keluar.

3.1.2.1 Prosedur Surat Masuk

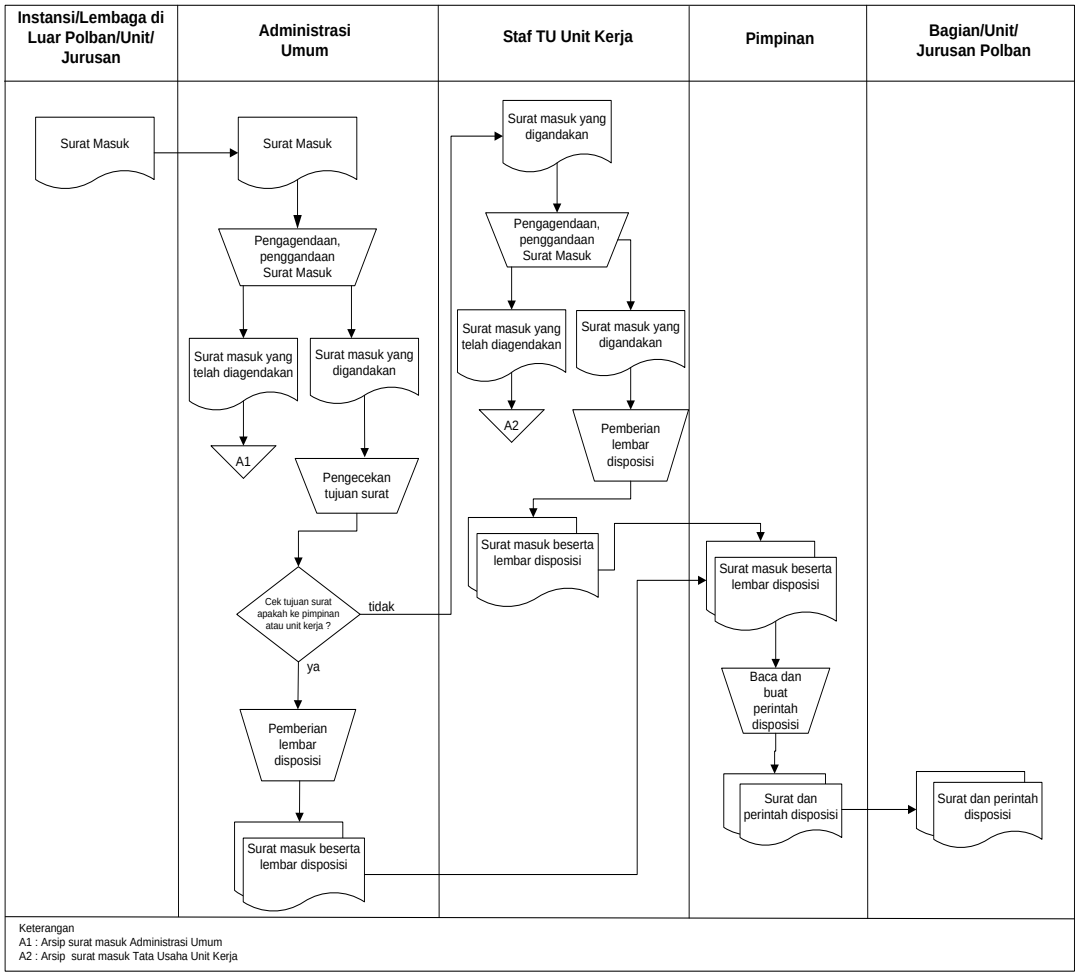
Prosedur pengarsipan surat masuk menggambarkan proses pengarsipan surat masuk yang dilakukan di setiap Sekretariat Unit Kerja. Proses-proses yang terdapat dalam prosedur pengarsipan surat masuk yaitu :

1. Surat dari Instansi/Lembaga di luar Polban / unit / bagian / Jurusan diterima, dicatat tanggal diterima dalam buku agenda surat masuk dan penggandaan surat oleh Administrasi Umum.
2. Administrasi Umum mengecek tujuan surat, jika surat masuk ditujukan untuk pimpinan Administrasi Umum surat masuk beserta lembar disposisi dikirimkan kepada pimpinan untuk dilakukan disposisi, tetapi jika surat masuk ditujukan kepada unit kerja lain surat masuk dikirimkan ke unit kerja untuk pengarsipan surat masuk dan penggandaan surat oleh Staf Tata Usaha Unit Kerja atau

Sekretaris. Setelah itu surat masuk dan lembar disposisi diberikan kepada Direktur/Kepala Unit Kerja.

3. Direktur/Kepala Unit Kerja membaca surat masuk dan langsung memberikan disposisi yang berupa instruksi kepada bagian/unit/staf sesuai dengan peta jabatan struktural dibawahnya.
4. Bagian/unit/jurusan membuka atau membaca surat beserta disposisi yang berupa instruksi dari pimpinan dan melaksanakan perintah sesuai disposisi yang diberikan.

Flowmap surat masuk dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Flowmap Surat Masuk

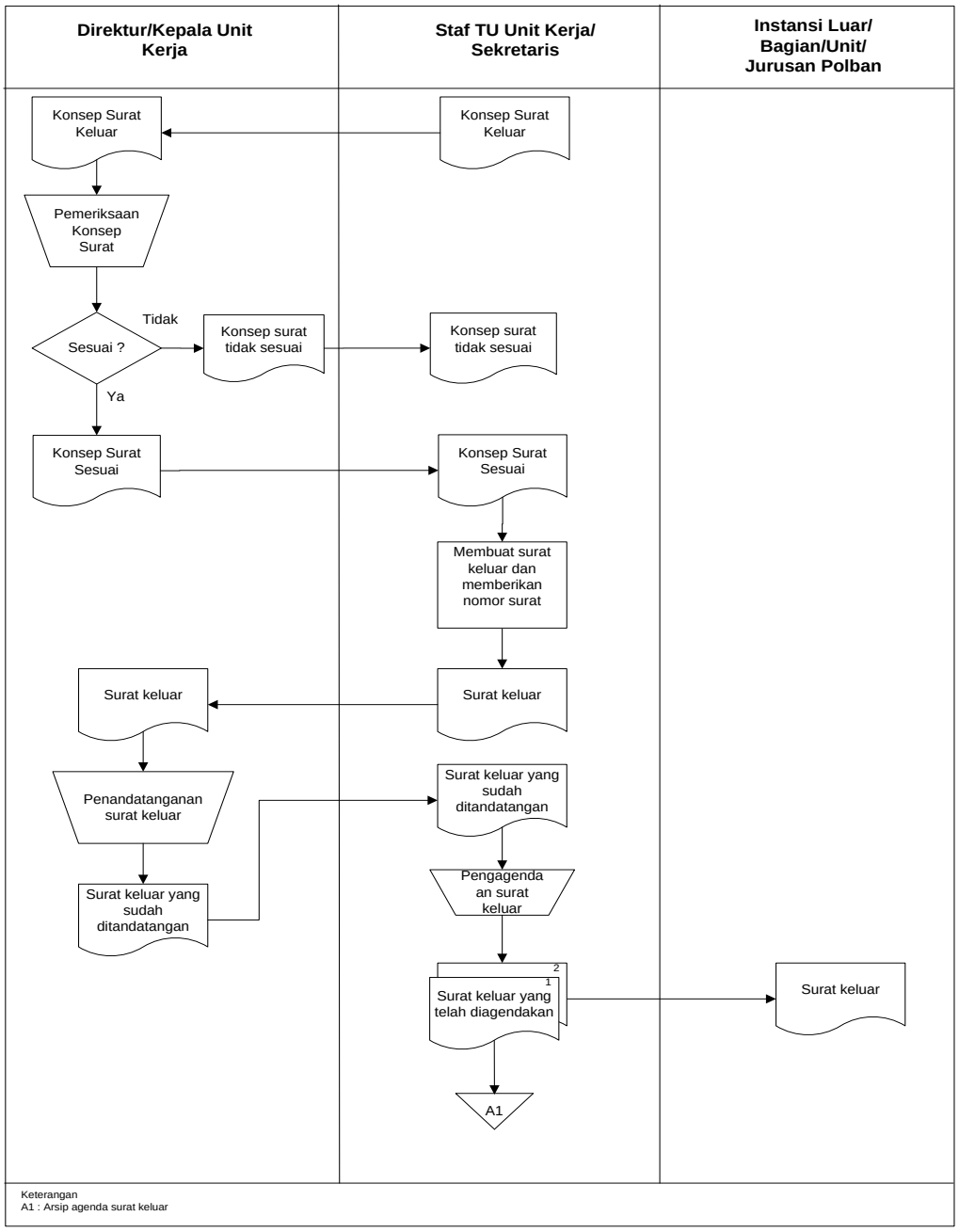
3.1.2.2 Prosedur Surat Keluar

Prosedur surat keluar menggambarkan proses pengarsipan surat keluar dan pembuatan surat keluar yang dilakukan di setiap Tata Usaha Unit Kerja. Proses-proses yang terdapat dalam prosedur surat keluar yaitu :

1. Staf TU Unit atau Sekretaris membuat konsep surat keluar sesuai perintah Direktur atau Kepala Unit Kerja.
2. Staf TU Unit Kerja atau Sekretaris memberikan konsep surat keluar kepada Direktur atau Kepala Unit Kerja untuk diteliti kebenarannya.

3. Jika sudah sesuai maka Staf TU Unit/Sekretaris membuat surat keluar dan memberikan nomor surat keluar.
4. Menanda tangankan surat balasan kepada Direktur atau Kepala Unit Kerja.
5. Mencatat dan mengagendakan surat dalam buku agenda keluar.
6. Mengirimkan surat keluar sesuai tujuan surat.

Flowmap surat keluar dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Flowmap Surat Keluar

3.1.3.1 Proses Bisnis

Proses bisnis adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tententu atau yang menghasilkan produk atau layanan demi meraih tujuan tertentu. Proses bisnis yang terdapat di Administrasi Umum dan setiap Tata Usaha Unit Kerja dalam melakukan penanganan terhadap surat masuk dan surat keluar melibatkan proses penerimaan surat masuk yang dilakukan oleh Administrasi Umum dimana surat masuk akan dicatat kedalam buku agenda surat masuk mulai dari no agenda, tanggal terima surat, no surat,sifat surat, asal surat, perihal, tujuan. Setelah surat masuk dicatat kedalam buku agenda selanjutnya surat disimpan dalam folder atau map surat. Untuk proses bisnis sistem yang akan dibangun nanti dokumen *hardcopy* terlebih dahulu di scan untuk diterjemahkan menjadi *softcopy*. Setelah itu diupload ke dalam sistem sebagai upaya pengarsipan.

Setelah penerimaan surat masuk tahap selanjutnya surat diberikan sesuai dengan tujuan surat untuk dilakukan disposisi. Disposisi berupa instruksi dilakukan dari seorang pejabat atau atasan kepada bawahannya. Disposisi dapat ditujukan kepada lebih dari satu bawahannya. Bagian atau unit yang mendapatkan disposisi dapat mendisposisikan kembali kepada jabatan struktural dibawahnya. Pihak yang terlibat memiliki tanggung jawab untuk menyelesaikan setiap instruksi yang ada pada disposisi yang ditujukan kepada dirinya. Isi dari lembar disposisi terdiri dari tanggal surat, tanggal penyelesaian, no agenda, asal, perihal, nomor surat, pengirim disposisi, tujuan disposisi dan instruksi atau isi disposisi.

Pembuatan surat keluar pimpinan memerintahkan staf tata usaha atau sekretaris untuk membuat konsep surat keluar sesuai dengan yang diperintahkan. Jika konsep surat keluar sudah sesuai maka staf tata usaha unit kerja membuat surat keluar sesuai dengan aturan tata naskah yang digunakan di Politeknik Negeri Bandung dengan memberikan nomor surat keluar beserta tanda tangan pimpinan. Setelah itu surat keluar dicatat didalam buku agenda surat keluar mulai dari nomor agenda, tanggal

pembuatan surat, no surat,sifat surat, asal surat, perihal, tujuan untuk diarsipkan dan surat dikirim sesuai dengan tujuan surat baik masih dalam atau luar instansi Polban.

Sistem penyimpanan dokumen berdasarkan urutan abjad dari kata tangkap (nama) dokumen bersangkutan. Melalui sistem abjad ini, dokumen disimpan berdasarkan urutan abjad dan nama terdiri dari dua jenis, yaitu nama orang dan nama badan atau perusahaan. Sistem penyimpanan dokumen berdasarkan urutan abjad nama orang terdiri dari nama lengkap atau nama tunggal sedangkan sistem penyimpanan berdasarkan urutan abjad nama badan terdiri dari nama badan pemerintah, nama badan swasta, dan nama organisasi. Dokumen-dokumen tersebut sewaktu-waktu akan dibutuhkan kembali. Dokumen atau surat yang bersifat rahasia hanya dapat diakses oleh pihak terlibat. Tidak semua pengguna dapat mengakses surat yang bersifat rahasia.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini spesifikasi perangkat keras yang tersedia di Politeknik Negeri Bandung diantaranya adalah :

Processor : Intel Processor Core i3
RAM : 2 GB
Harddisk : 250 GB

Berikut ini spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan agar dapat menjalankan aplikasi secara optimal pada sisi client yaitu:

Processor : Intel Pentium IV atau AMD 64
RAM : min 1 GB
Harddisk : min 40 GB

Kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan dengan spesifikasi perangkat keras yang ada di Politeknik Negeri Bandung untuk menjalankan aplikasi secara optimal sudah memenuhi.

3.1.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak cenderung lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan sumberdaya yaitu software yang selama ini telah dimiliki oleh tempat penelitian ini diambil. Didalam pembangunan perangkat lunak harus diperhatikan kebutuhan dari *user agar* agar aplikasi dapat dijalankan secara optimal diantaranya sebagai berikut :

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada sisi client yaitu :

Sistem Operasi : windows (windows XP dan Windows 7) atau Linux (ubuntu, fedora, debian, dan lain-lain) .

Web Browser : firefox, google chrome, opera.

Perangkat lunak yang sudah tersedia di Politeknik Negeri Bandung yaitu menggunakan Sistem Operasi Windows 7 dan web browser yang digunakan yaitu firefox sehingga kebutuhan perangkat lunak sudah memenuhi.

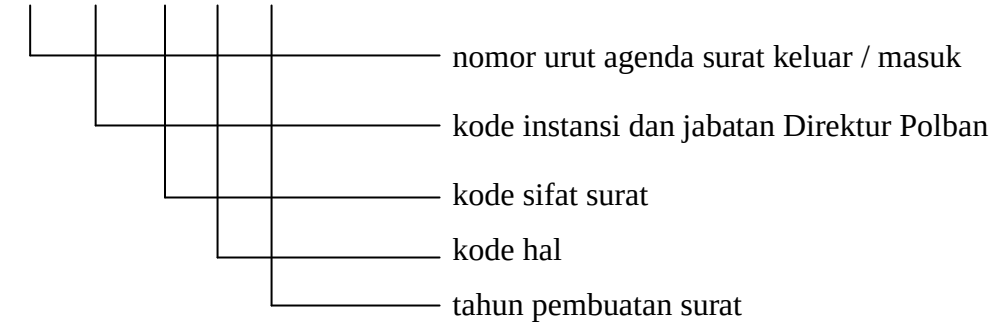
3.1.3.3 Analisis Pengkodean

Pengkodean berguna untuk mempermudah dalam pengelompokan atau mengklasifikasi data sebagai acuan mengidentifikasi suatu objek, sehingga kesamaan dalam mengidentifikasi suatu objek dapat dihindari. Kode-kode yang digunakan dalam proses pengagendaaan surat dan pembuatan surat keluar di Sekretariat Unit Kerja Polban adalah :

1. Pengagendaan Surat Masuk dan keluar
   Kode surat yang terdapat pada proses pengagendaan surat di Sekretariat Unit Kerja adalah :

   Format penulisan :

   9999/xxxxx/xxx/xx/9999

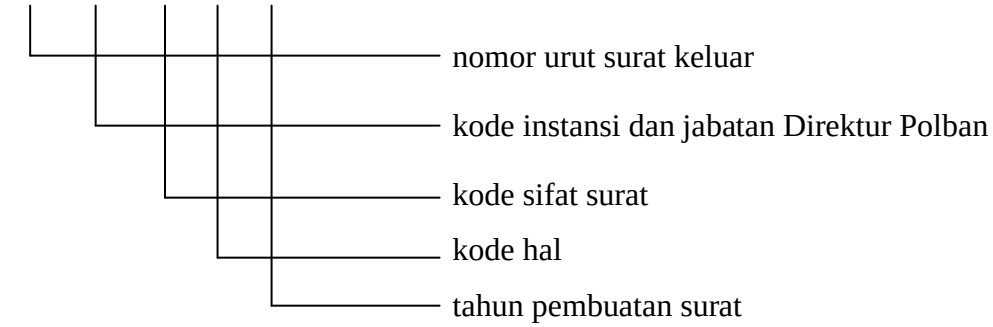


   Contoh pengkodean :
   25/PL1.R/BSA/KP/2012

2. Pembuatan Surat Keluar
   Kode surat keluar yang terdapat pada proses pembuatan surat keluar di Sekretariat Unit Kerja Polban adalah :

   Format penulisan :

   9999/xxxxx/xxx/xx/9999



contoh pengkodean :

Surat yang berasal dan ditandatangani oleh Direktur yang bersifat rahasia

25/PL1.R/RHS/OT/2012

3.1.3.4 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem beserta karakteristik dari pengguna sistem. Administrasi Umum dan Staf TU Unit Kerja/Sekretaris yang bertugas untuk melakukan beberapa pencatatan dari keterangan surat masuk yang ditujukan kepada pimpinan dan pengagendaan surat keluar, sedangkan pimpinan bertugas untuk menelaah isi dari surat masuk,menanggapi surat masuk.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan untuk menganalisis keterampilan para pengguna di Politeknik Negeri Bandung ini dapat disimpulkan

1. Para pelaku sistem sudah cukup mahir dalam penggunaan komputer.
2. Para pelaku sistem memiliki wawasan dasar yang cukup mengenai pengisian form.
3. Para pelaku sistem memiliki account jejaring sosial yang dapat disimpulkan bahwa para pelaku sistem sudah terbiasa menggunakan web browser. Sehingga tidak ada masalah dalam segi pengguna aplikasi. Spesifikasi pengguna dapat dilihat di tabel 3.1

Tabel 3.1 Spesifikasi Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Direktur/Kepala Unit Kerja	Memberikan disposisi terhadap surat masuk	Melihat surat masuk, surat keluar Disposisi.	Menguasai komputer, menguasai variable input dalam pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form
Administrasi Umum	Pengagendaan surat masuk dan keluar.	Melakukan pencatatan dan pengagendaan surat baik surat	Menguasai komputer, menguasai variable input	Menggunakan aplikasi pengisian form

		masuk atau surat keluar. Monitoring status surat dan tracking surat.	dalam pengolahan data	
Staf Tata Usaha Unit Kerja/ Sekretaris	Pengagendaan surat keluar.	pengagendaan surat keluar. Monitoring status surat dan tracking surat.	Menguasai komputer, menguasai variable input dalam pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form

Berdasarkan keterampilan para pengguna di Politeknik Negeri Bandung sudah memenuhi dari spesifikas pengguna yang diperlukan.

3.1.3.5 Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan dalam mengimplementasi Sistem Pengelolaan Distribusi Surat dan Monitoring Disposisi Digital ditentukan dengan menggunakan analisis biaya dan manfaat (*Cost and Benefit Analysis).*

1. Analisis Biaya Sistem

Total biaya investasi awal untuk pembangunan sistem meliputi biaya langsung personil dan biaya langsung non personil adalah sebesar Rp 36.750.000,00 . Implementasi sistem ini dilakukan oleh tim ahli dengan biaya Rp 26.250.000,00 dalam jangka waktu 3 bulan atau 90 hari.

2. Analisis Manfaat Sistem

Manfaat yang akan diperoleh oleh Politeknik Negeri Bandung setelah menerapkan sistem yang baru antara lain pengurangan biaya alat tulis kantor diantaranya seperti biaya kertas, tinta printer dan lain sebagainya dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.2 Total Biaya Penggunaan ATK

Tahun	Biaya Alat Tulis Kantor
Tahun 1	11.550.000
Tahun 2	9.930.000
Tahun 3	7.960.000
Tahun 4	6.910.000
Total	**36.350.000**

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel total biaya penggunaan atk maka dapat dihitung penurunan biaya alat tulis kantor sebagai berikut :

Tabel 3.3 Penurunan Biaya Alat Tulis Kantor

Tahun	Penurunan Biaya Alat Tulis Kantor
Tahun 1	23.600.000 – 11.550.000 = 12.050.000
Tahun 2	11.050.000 – 9.930.000 = 1.120.000
Tahun 3	9.930.000 – 7.960.000 = 2.470.000
Tahun 4	7.960.000 – 6.910.000 = 1.550.000
Total	**17.190.000**

3. Analisis Kelayakan dengan Return On Investment Method

Diasumsikan aplikasi sudah diterapkan dan sumber daya manusia sudah paham mengoperasikan sistem, diperoleh data bahwa total manfaat dari Pembangunan Sistem Pengelolaan Distribusi Surat dan Monitoring Disposisi Digital di Politeknik Negeri Bandung adalah sebagai berikut dengan umur ekonomis adalah 4 tahun :

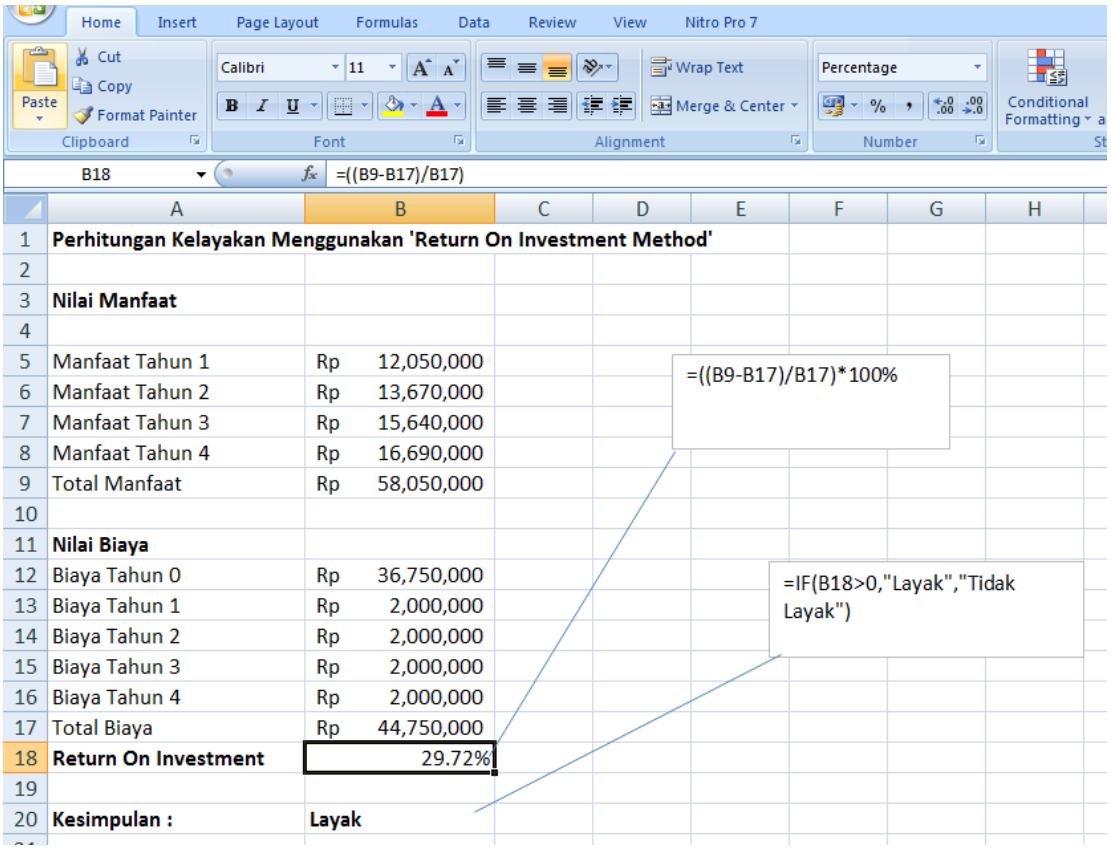
Manfaat tahun ke 1 = Rp 12.050.000
Manfaat tahun ke 2 = Rp 13.670.000
Manfaat tahun ke 3 = Rp 15.640.000
Manfaat tahun ke 4 = Rp 16.690.000 +
Total manfaat = Rp 58.050.000

Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan sistem adalah :

Biaya tahun ke 0 = Rp 36.750.000
Biaya tahun ke 1 = Rp 2.000.000
Biaya tahun ke 2 = Rp 2.000.000
Biaya tahun ke 3 = Rp 2.000.000
Biaya tahun ke 4 = Rp 2.000.000 +
Total biaya = Rp 44.750.000

Nilai ROI yang diperoleh adalah sebesar :
= ((Rp 58.050.000-Rp 44.750.000)/Rp 44.750.000)x100%
= 29.72%

Apabila nilai ROI lebih besar dari 0 maka kelayakan diterima. Pada pembangunan sistem ini nilai ROI adalah 0,2972 atau 29,72 %, ini berarti pembangunan sistem ini dapat diterima atau layak, karena memberikan keuntungan sebesar 29,72% dari investasinya.

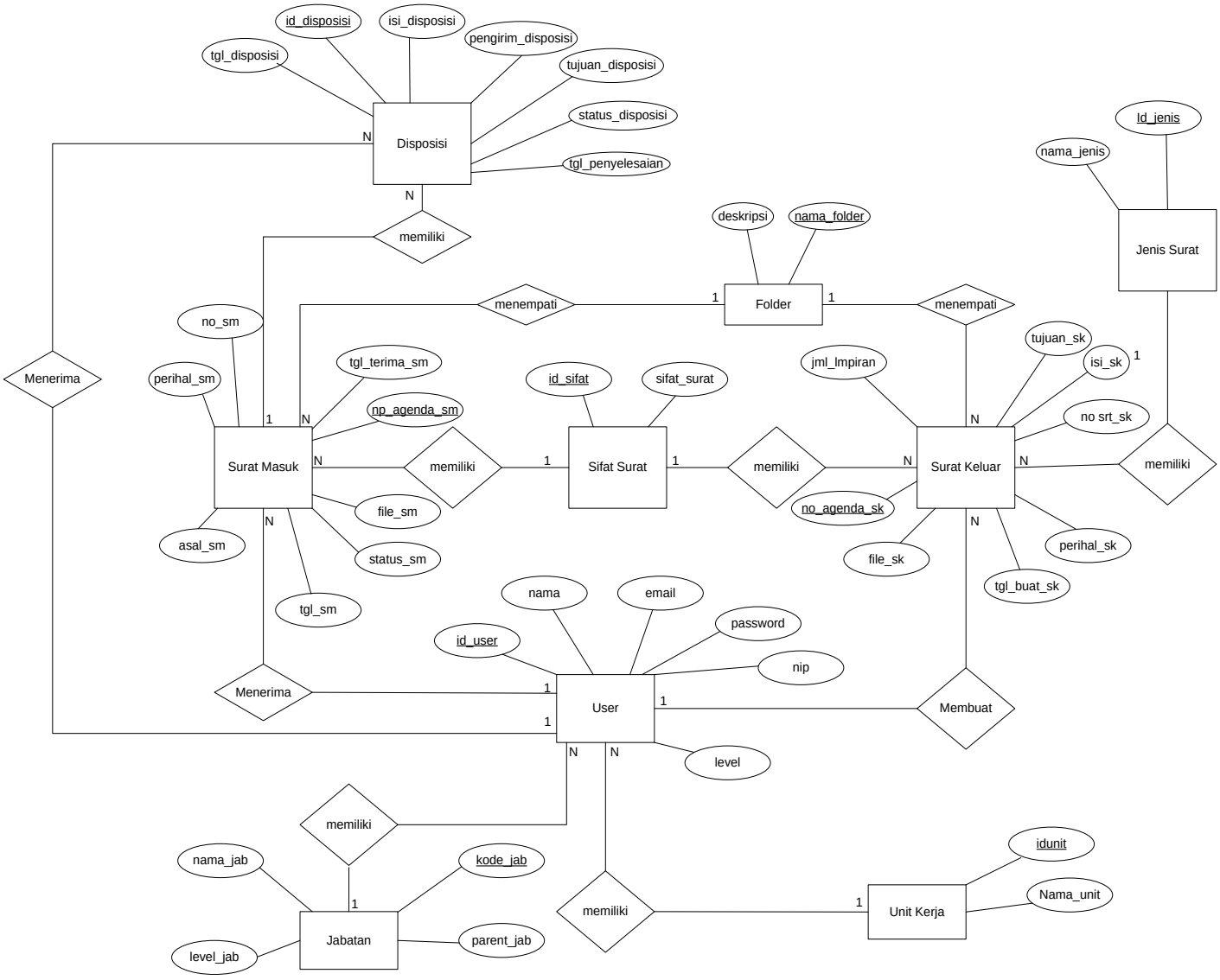


	A	B	C
1	**Perhitungan Kelayakan Menggunakan 'Return On Investment Method'**		
2			
3	**Nilai Manfaat**		
4			
5	Manfaat Tahun 1	Rp 12,050,000	
6	Manfaat Tahun 2	Rp 13,670,000	
7	Manfaat Tahun 3	Rp 15,640,000	
8	Manfaat Tahun 4	Rp 16,690,000	
9	Total Manfaat	Rp 58,050,000	
10			
11	**Nilai Biaya**		
12	Biaya Tahun 0	Rp 36,750,000	
13	Biaya Tahun 1	Rp 2,000,000	
14	Biaya Tahun 2	Rp 2,000,000	
15	Biaya Tahun 3	Rp 2,000,000	
16	Biaya Tahun 4	Rp 2,000,000	
17	Total Biaya	Rp 44,750,000	
18	**Return On Investment**	29.72%	
19			
20	**Kesimpulan :**	**Layak**	

Gambar 3.3 Perhitungan ROI Menggunakan Microsoft Excel

3.1.4 Analisis Basis Data

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada *flowmap* yang sedang berjalan tersebut dapat dilihat hubungan antar entitas, sebagai acuan untuk pembuatan ERD(*Entity Relationship Diagram*). Berikut ini adalah diagram ERD acuan dari sistem yang sedang berjalan pada gambar. 3.3 dibawah :

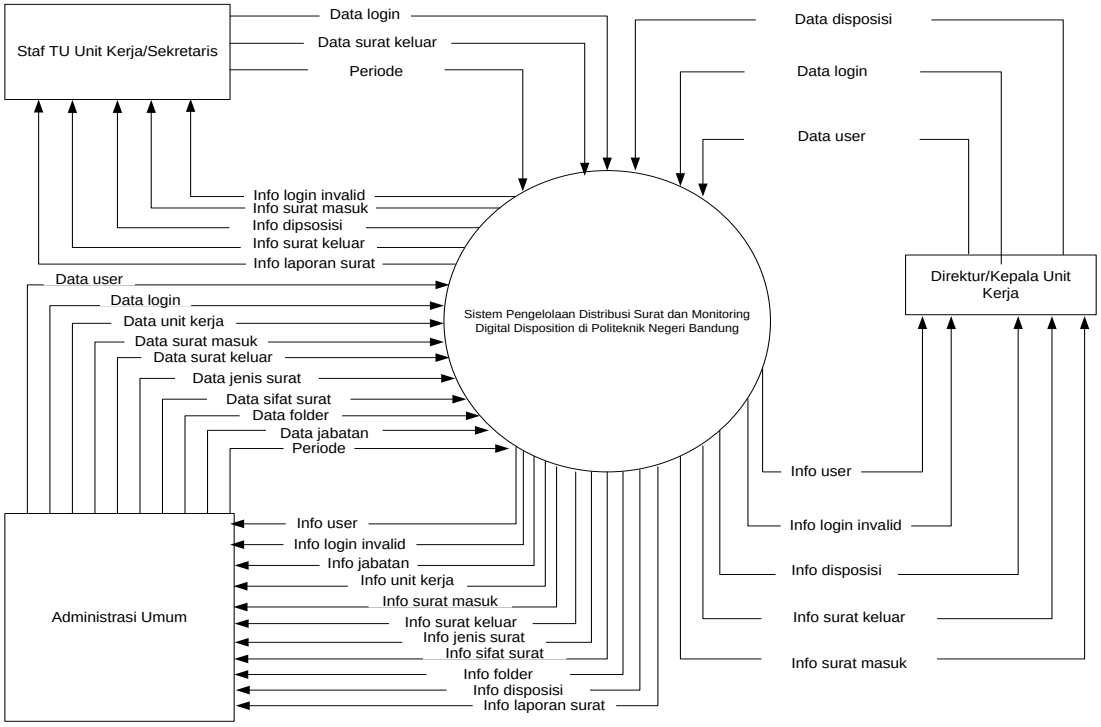


Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:



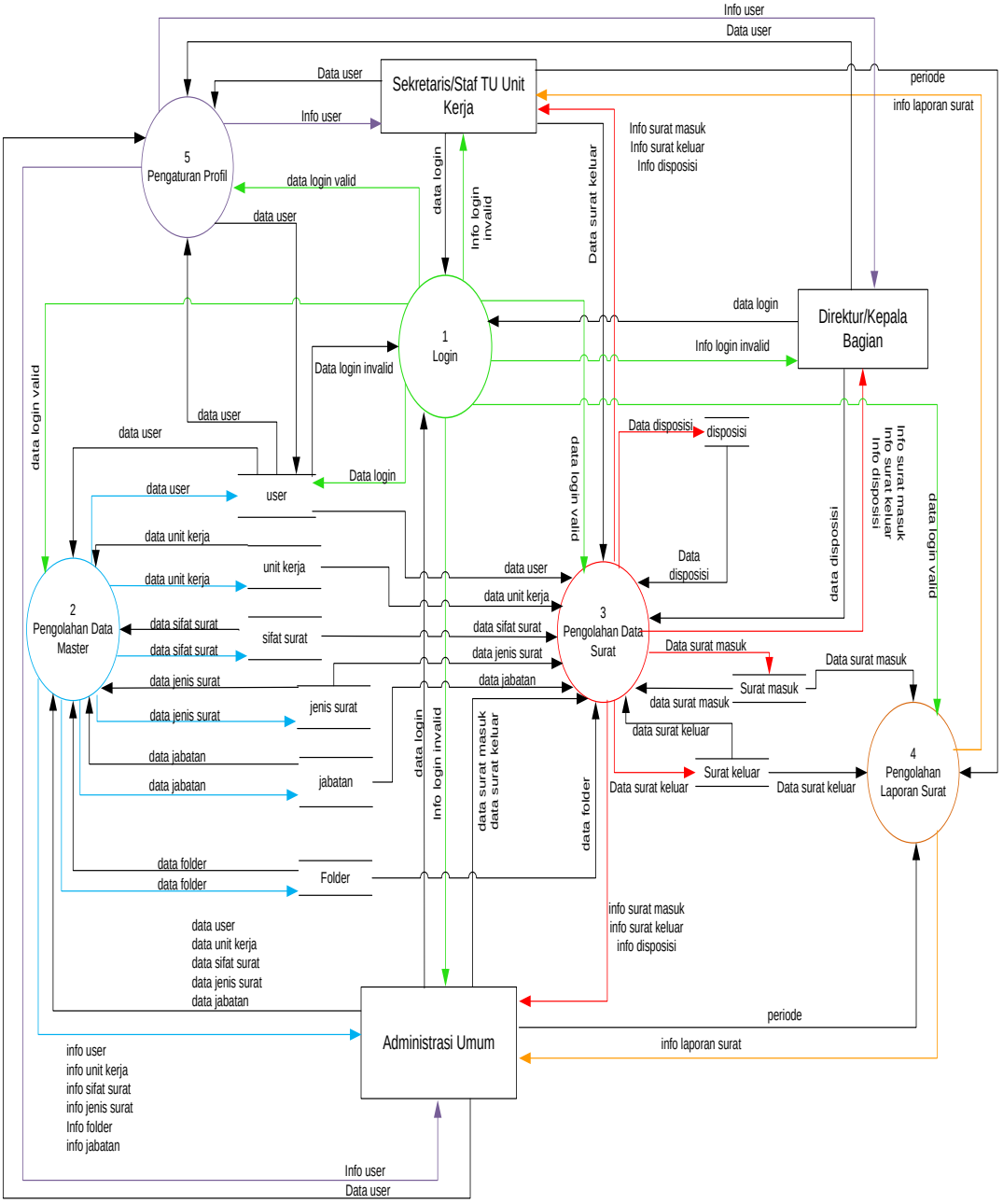
Gambar 3.5 Diagram Konteks

3.1.5.2 Diagram Flow Diagram

DFD adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Data Flow Diagram dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1

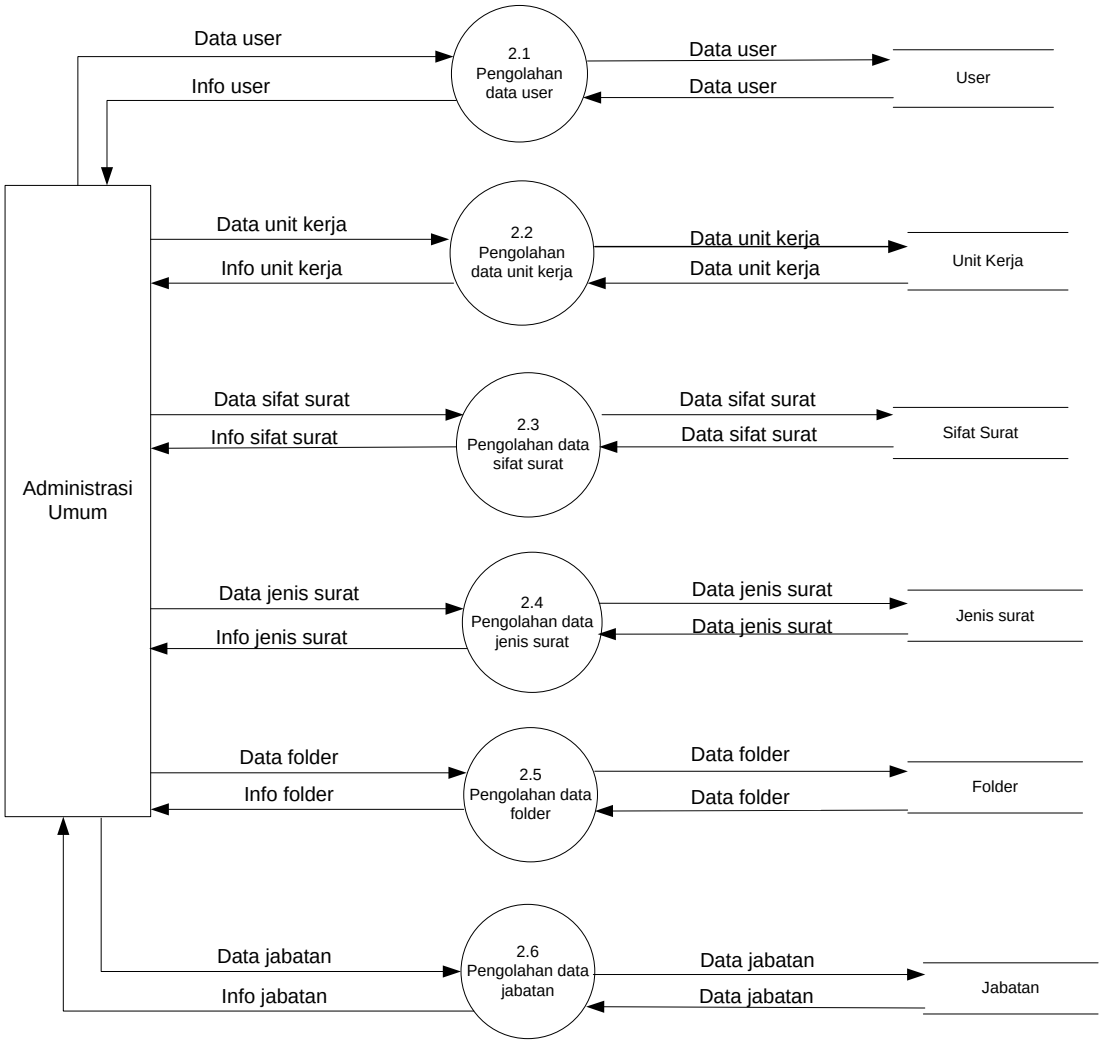
DFD Level 1 yang terdiri dari proses login, pengolahan data master, pengolahan data surat dan pengolahan laporan surat.



Gambar 3.6 DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master

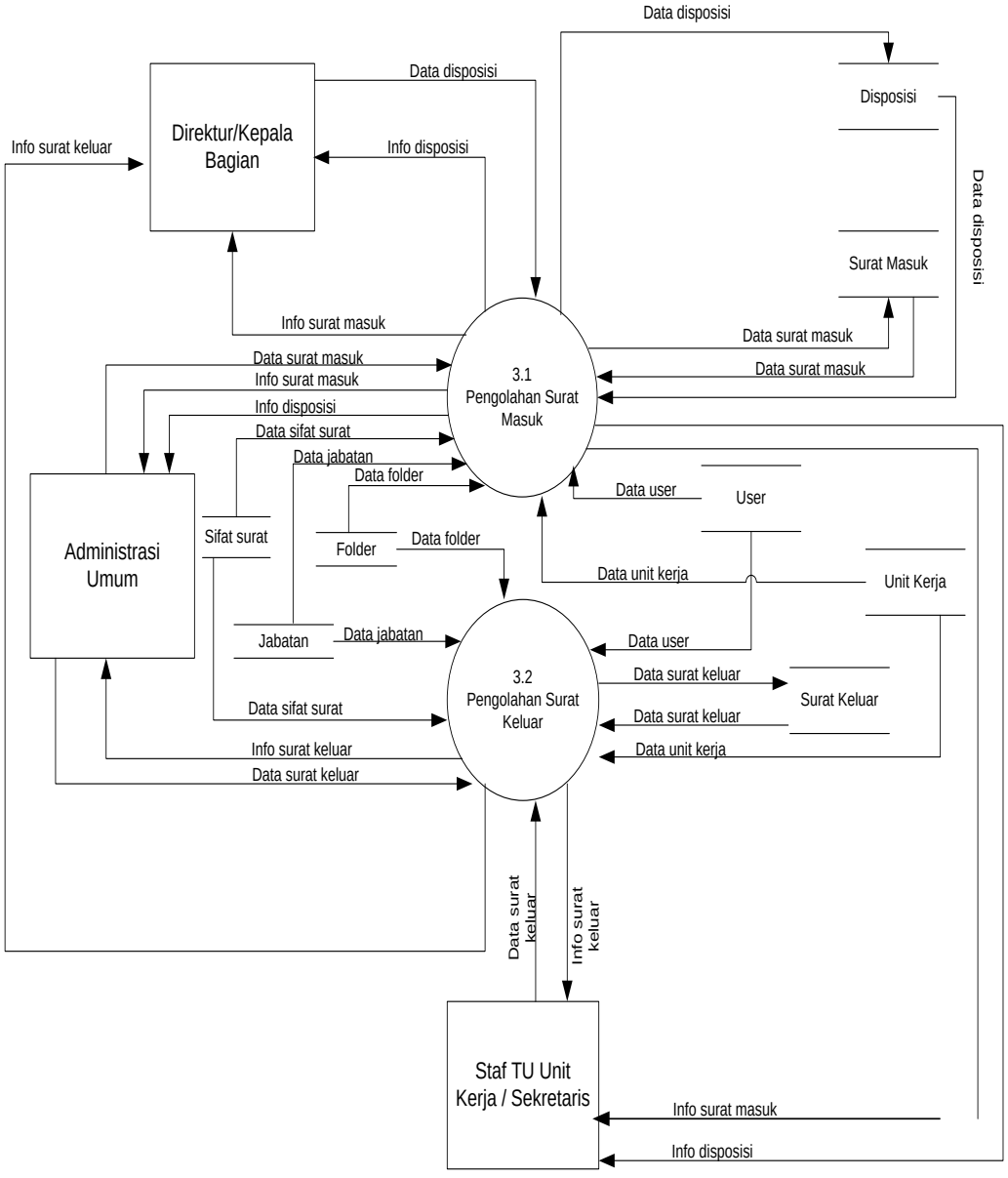
DFD level 2 proses 2 pengolahan data master terdiri dari proses pengolahan data user, pengolahan data unit kerja, pengolahan data sifat surat, pengolahan jenis surat dan pengolahan data jabatan.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master

3. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Surat

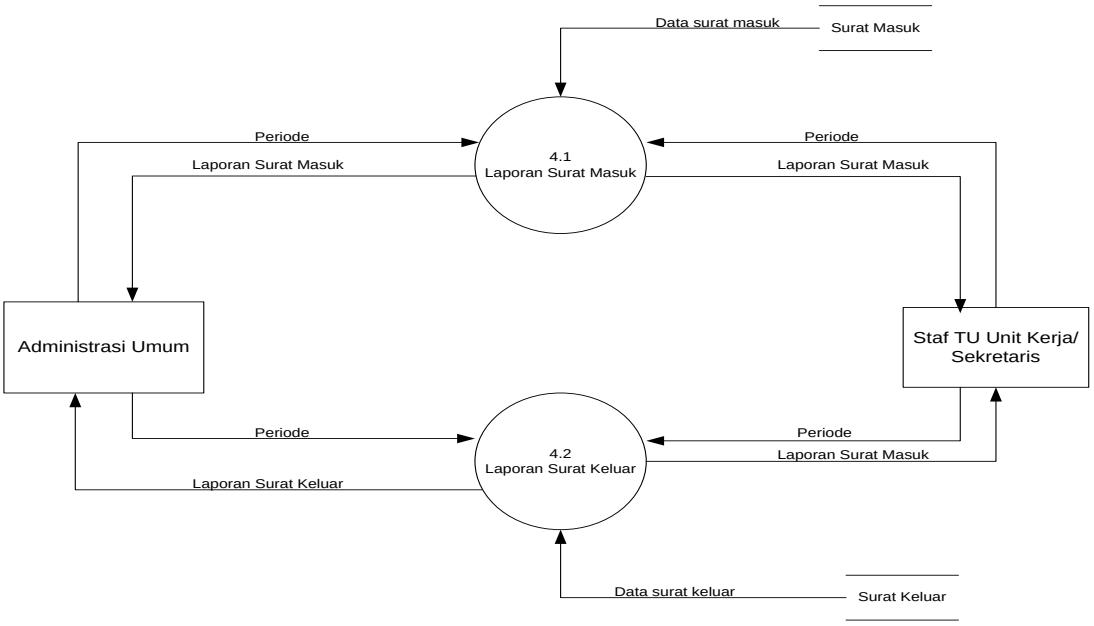
DFD level 2 proses 3 pengolahan data surat terdiri dari proses pengolahan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 4 Pengolahan Data Surat

4. DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Laporan Surat

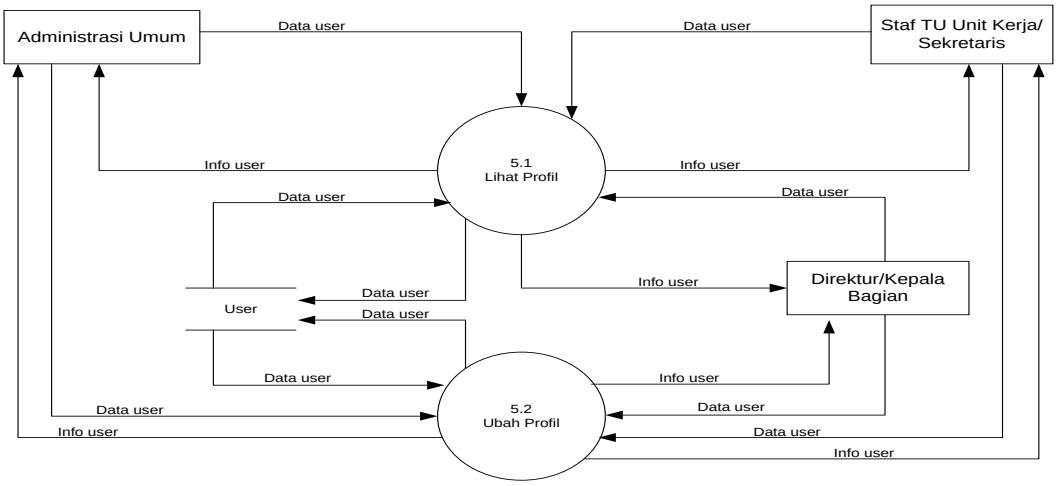
DFD level 2 proses 4 pengolahan laporan surat keluar terdiri dari proses laporan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Laporan Surat

5. DFD Level 2 Proses 5 Pengaturan Profil

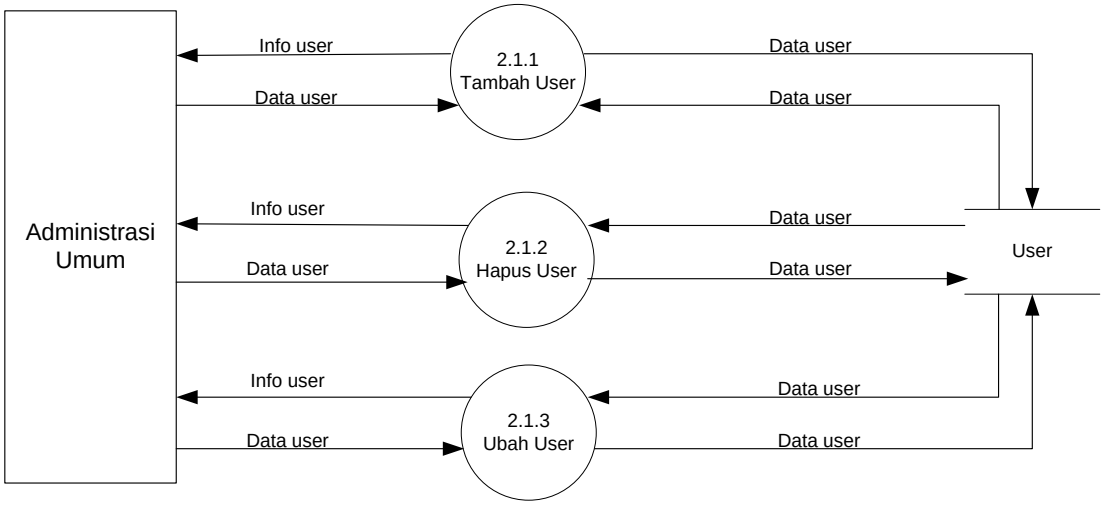
DFD level 2 proses 5 pengaturan profil terdiri dari proses lihat profil dan ubah profil.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 Pengaturan Profil

6. DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data User

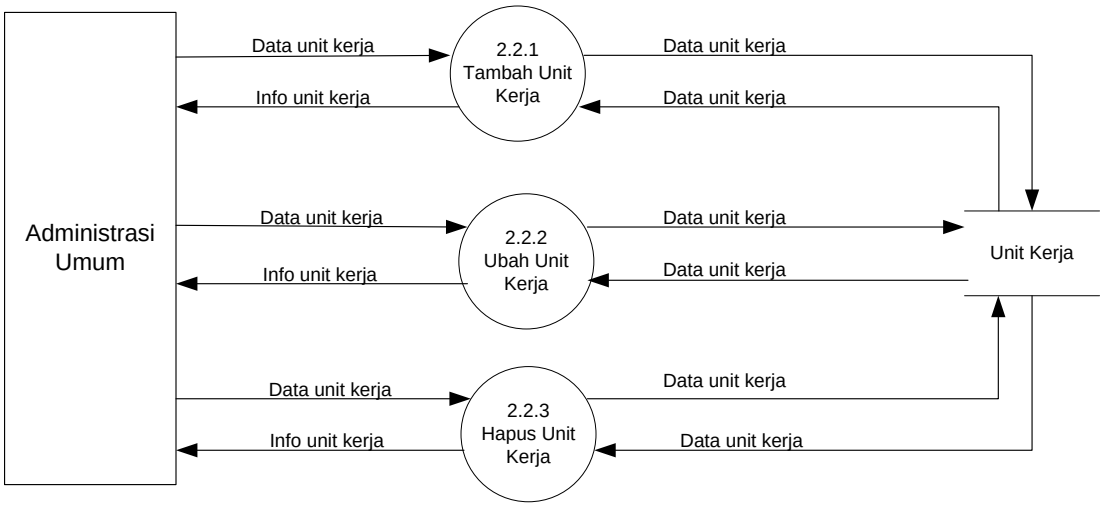
DFD level 3 proses 2.1 pengolahan data user terdiri dari proses tambah user, hapus user dan ubah user.



Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data User

7. DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Unit Kerja

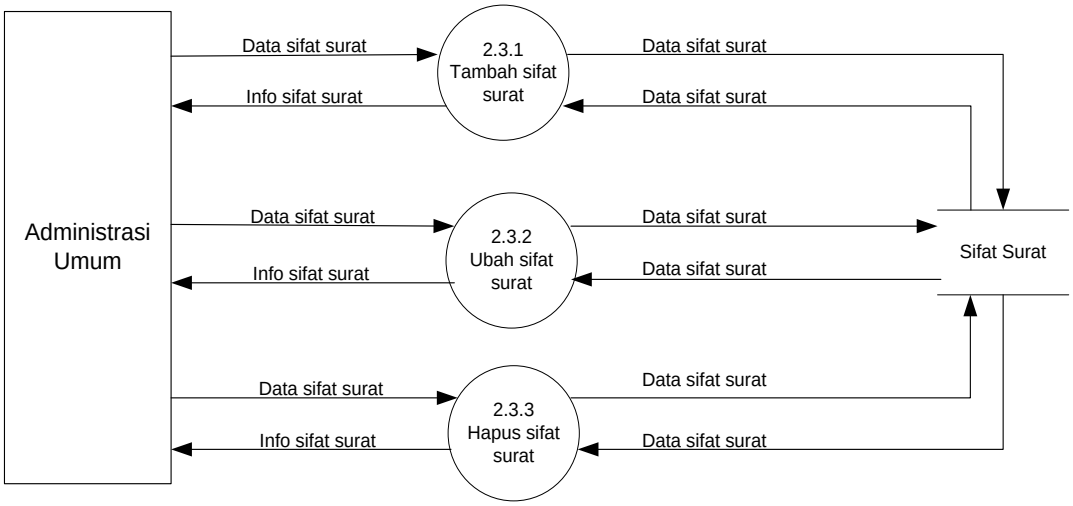
DFD level 3 proses 2.2 pengolahan data unit kerja terdiri dari proses tambah unit kerja, ubah unit kerja dan hapus unit kerja.



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Unit Kerja

8. DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Sifat Surat

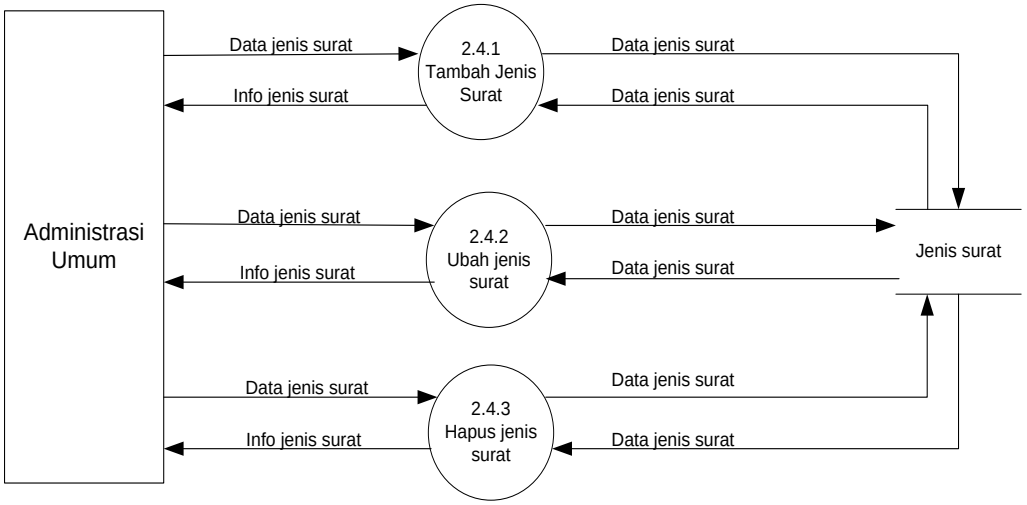
DFD level 3 proses 2.3 pengolahan data sifat surat terdiri dari proses tambah sifat surat, ubah sifat surat dan hapus sifat surat.



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Sifat Surat

9. DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Jenis Surat

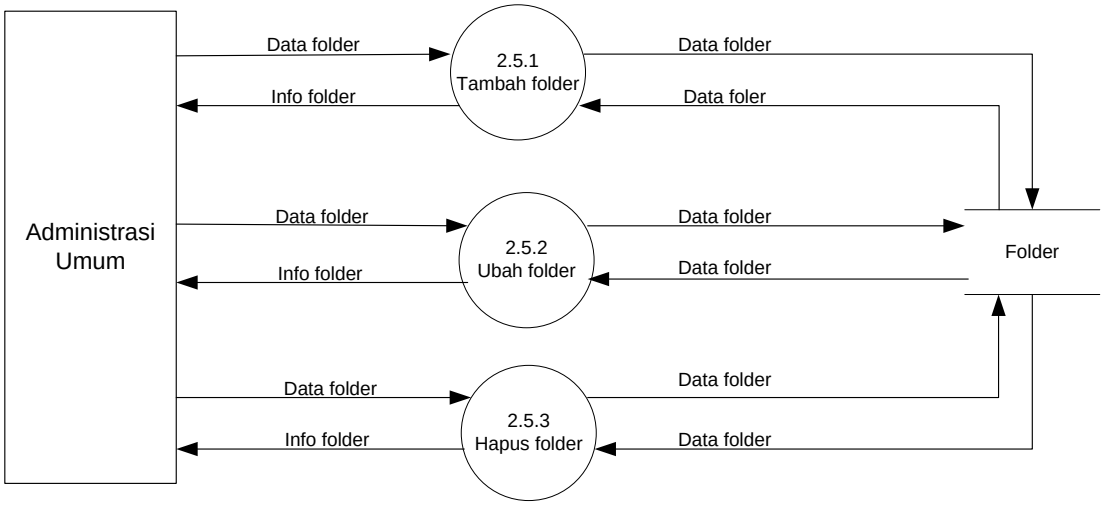
DFD level 3 proses 2.4 pengolahan data jenis surat terdiri dari proses tambah jenis surat, ubah jenis surat dan hapus jenis surat.



Gambar 3.14 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Jenis Surat

10. DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Folder

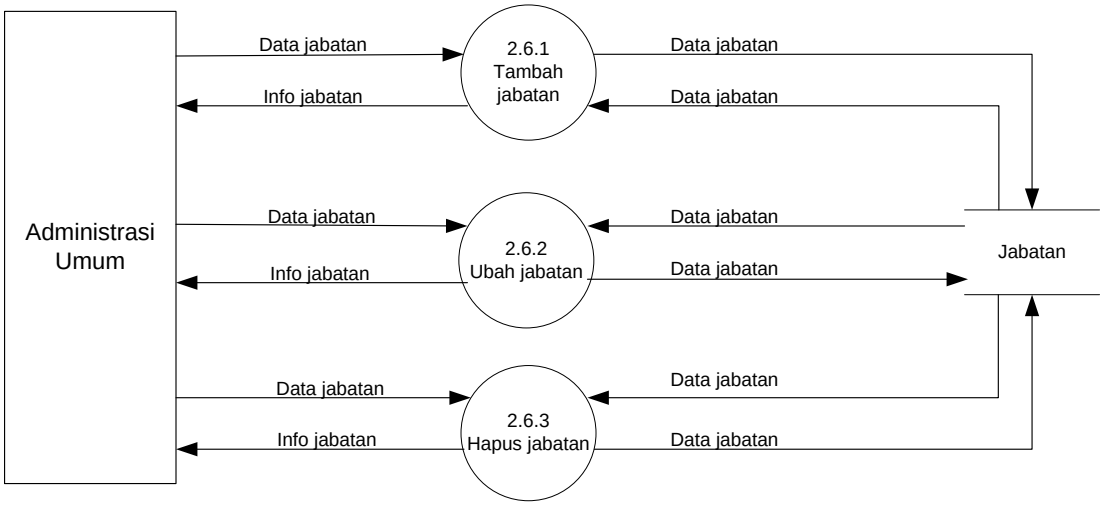
DFD level 3 proses 2.5 pengolahan data folder terdiri dari proses tambah folder, ubah folder dan hapus folder.



Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Folder

11. DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Jabatan

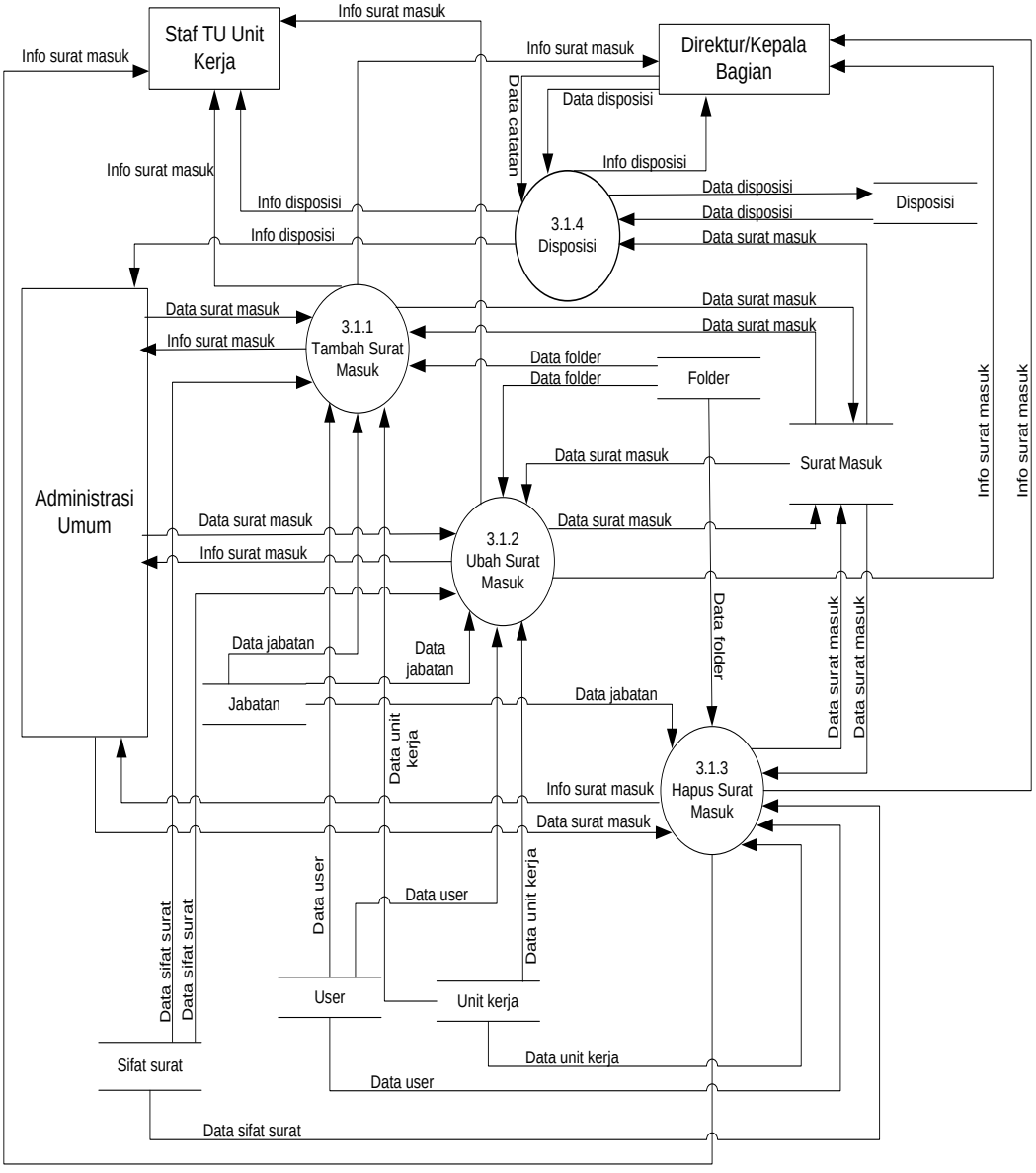
DFD level 3 proses 2.5 pengolahan data jabatan terdiri dari proses tambah jabatan, ubah jabatan dan hapus jabatan.



Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Data Jabatan

12. DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Surat Masuk

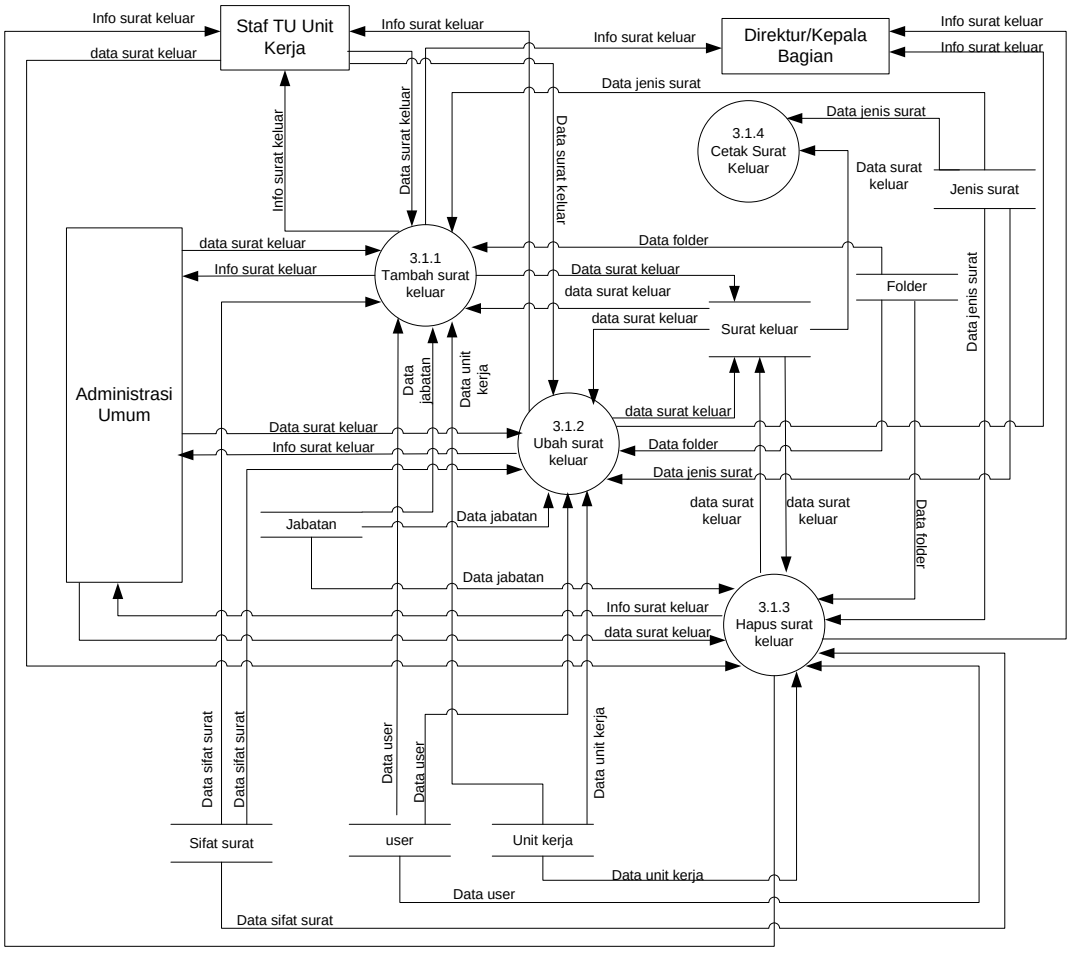
DFD level 3 proses 3.1 pengolahan data surat masuk terdiri dari proses tambah surat masuk, ubah surat masuk, hapus surat masuk dan disposisi.



Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Surat Masuk

13. DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Surat Keluar

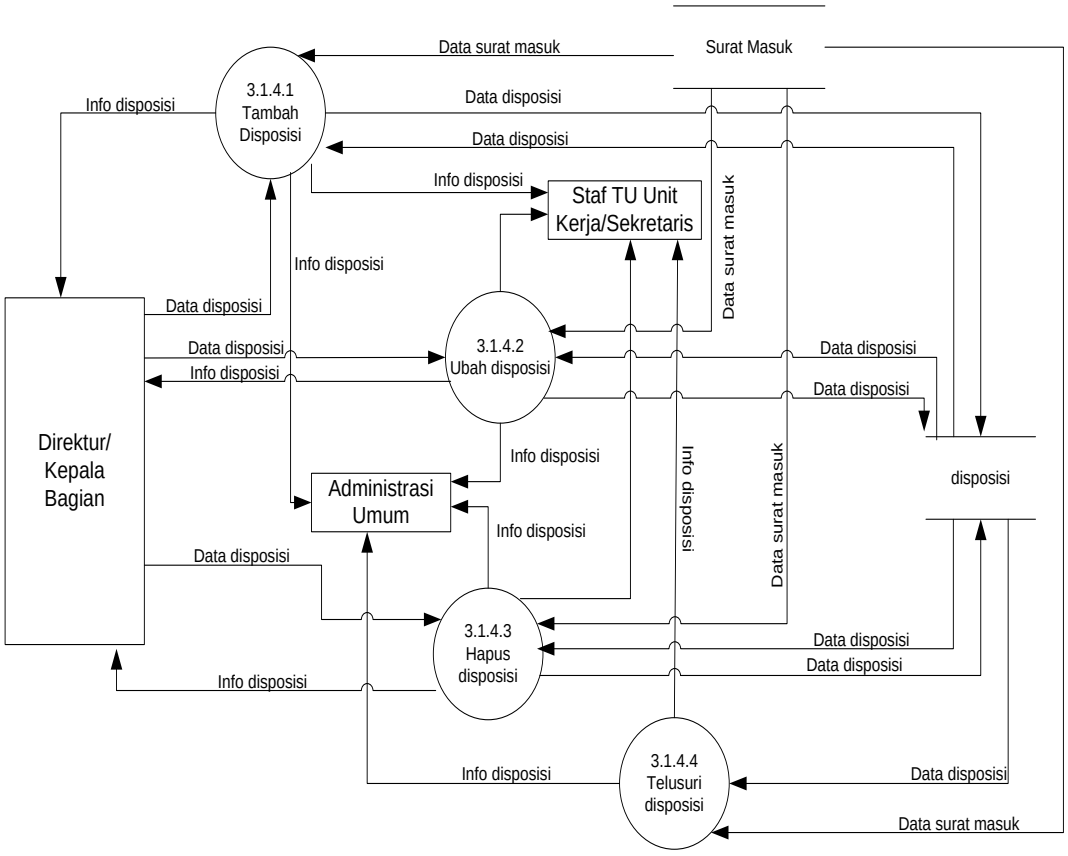
DFD level 3 proses 3.2 pengolahan data surat keluar terdiri dari proses tambah surat keluar, ubah surat keluar, hapus surat keluar dan cetak surat keluar.



Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data Surat Keluar

14. DFD Level 4 Proses 3.1.4 Disposisi

DFD level 4 proses 3.1.4 disposisi terdiri dari proses tambah disposisi, ubah disposisi, hapus disposisi dan tambah catatan.



Gambar 3.19 DFD Level 4 Proses 3.1.4 Pengolahan Data Disposisi

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fungsi yang ada pada *data flow diagram* (DFD). Dalam spesifikasi proses setiap elemen proses yang

terdapat dalam program dijelaskan. Penjelasan ini meliputi nama proses, *input, output, source, destionation,* deskripsi dan logika proses.

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses

No.	Detail	Keterangan
1.	Nomor Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris, Direktur/Kepala Unit Kerja.
	Input	Data login
	Output	Info login
	Destination	Administrasi Umum, Staf Tata Usaha Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja.
	Deskripsi	Proses login digunakan oleh administari umum, Staf Tata Usaha Unit Kerja dan Direktur/Kepala Unit Kerja
	Logika Proses	1. Admnistrasi Umum, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris, Direktrur/Kepala Unit Kerja memasukan data login. 2. Sistem mengecek data login yang dimasukan. 3. Jika data login kosong maka tampil informasi login gagal. 4. Jika data login sudah benar maka dapat masuk ke halama utama sistem 5. Jika data login salah maka tampil informasi gagal login.
2.	Nomor Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data user, data sifat surat, data jenis surat,data folder, data jabatan, data unit kerja
	Output	Info user, info sifat surat, info jenis surat,info folder, info jabatan, info unit kerja
	Destination	Admnistrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data master
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data user, data sifat surat, data jenis surat,data folder, data jabatan, data unit kerja 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan pengisian data. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data akan disimpan ke dalam database.
3.	Nomor Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data user.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data user 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data user. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data user akan

		disimpan kedalam database.
4.	Nomor Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah User
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data user.
	Logika Proses	1. Administrasi menambah data user baru. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data user akan disimpan ke database.
5.	Nomor Proses	2.1.2
	Nama Proses	Hapus User
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Admnistrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data user.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data user yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data user batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data user dihapus.

6.	Nomor Proses	2.1.3
	Nama Proses	Ubah User
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Admnistrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data user.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data user lama dengan data user baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data user lama dengan data user baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
7.	Nomor Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Unit Kerja
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data Unit Kerja
	Output	Info Unit Kerja
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data unit kerja.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data unit kerja 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data unit kerja. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data unit kerja akan disimpan kedalam database.
8.	Nomor Proses	2.2.1

	Nama Proses	Tambah Unit Kerja
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data unit kerja
	Output	Info unit kerja
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data unit kerja.
	Logika Proses	1. Administrasi menambah data unit kerja baru. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data unit kerja akan disimpan ke database.
9.	Nomor Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah Unit Kerja
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data unit kerja
	Output	Info unit kerja
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data unit kerja
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data unit kerja lama dengan data unit kerja baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data unit kerja lama dengan data unit kerja baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
10.	Nomor Proses	2.2.3

	Nama Proses	Hapus Unit Kerja
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data unit kerja
	Output	Info unit kerja
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data unit kerja.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data unit kerja yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data unit kerja batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data unit kerja dihapus.
11.	Nomor Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Sifat Surat
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data sifat surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data sifat surat 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data sifat surat. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data sifat surat akan disimpan kedalam database.
12.	Nomor Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah Sifat Surat

	Source	Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum menambah data sifat surat. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data sifat surat akan disimpan ke database.
13.	Nomor Proses	2.3.2
	Nama Proses	Ubah Sifat Surat
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data sifat surat lama dengan data sifat surat baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data sifat surat lama dengan data sifat surat baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
14.	Nomor Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus Sifat Surat
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data sifat surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data sifat surat yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data unit kerja batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data sifat surat dihapus.
15.	Nomor Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data Jenis Surat
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data jenis surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data jenis surat 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data jenis surat. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data jenis surat akan disimpan kedalam database.
16.	Nomor Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah Jenis Surat
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum menambah data jenis surat. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data jenis surat akan disimpan ke database.
17.	Nomor Proses	2.4.2
	Nama Proses	Ubah jenis surat
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data jenis surat lama dengan data jenis surat baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data jenis surat lama dengan data jenis surat baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
18.	Nomor Proses	2.4.3
	Nama Proses	Hapus jenis surat
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data jenis surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data jenis surat yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data jenis surat batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data jenis surat dihapus.
19.	Nomor Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan Data Folder
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data folder.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data folder 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data folder. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data folder akan disimpan kedalam database.
20.	Nomor Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah Folder
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data folder.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum menambah data folder. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data folder akan disimpan ke database.
21.	Nomor Proses	2.5.2
	Nama Proses	Ubah folder
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data jabtan lama dengan data folder baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data folder lama dengan data folder baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
22.	Nomor Proses	2.5.3
	Nama Proses	Hapus folder
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data folder.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data folder yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data folder batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data folder dihapus.
23.	Nomor Proses	2.6
	Nama Proses	Pengolahan Data Jabatan
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data jabatan.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data jabatan 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data jabatan. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data jabatan akan disimpan kedalam database.
24.	Nomor Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah Jabatan
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data jabatan.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum menambah data jabatan. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data jabatan akan disimpan ke database.
25.	Nomor Proses	2.6.2
	Nama Proses	Ubah jabatan
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data jabtan lama dengan data jabatan baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data jabatan lama dengan data jabatan baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
26.	Nomor Proses	2.6.3
	Nama Proses	Hapus jabatan
	Source	Administrasi Umum

	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data jabatan.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data jabatan yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data jabatan batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data jabatan dihapus.
27.	Nomor Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Surat Masuk
	Source	Administrasi Umum, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data surat masuk, data disposisi
	Output	Info surat masuk, info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/Kepala Unit Kerja, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan surat masuk.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data surat masuk 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data surat masuk. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data surat masuk akan disimpan kedalam database. 5. Surat yang masuk dilakukan disposisi oleh Direktur/Kepala Unit Kerja
28.	Nomor Proses	3.1.1

	Nama Proses	Tambah surat masuk
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data surat masuk
	Logika Proses	1. Administrasi Umum menambah data surat masuk. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data surat masuk akan disimpan ke database.
29.	Nomor Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah surat masuk
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data surat masuk.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum mengubah data surat masuk lama dengan data surat masuk baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data surat masuk lama dengan data surat masuk baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan

		menampilkan pesan kesalahan.
30.	Nomor Proses	3.1.3
	Nama Proses	Hapus surat masuk
	Source	Administrasi Umum
	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data surat masuk.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memilih data surat masuk yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data surat masuk batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data surat masuk dihapus.
31.	Nomor Proses	3.1.4
	Nama Proses	Disposisi
	Source	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Direktur/Kepala Unit Kerja, Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk melakukan disposisi surat masuk.
	Logika Proses	1. Direktur/Kepala Unit Kerja melakukan disposisi terhadap surat masuk yang sudah disimpan kedalam database. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data disposisi.

		3. Jika data disposisi tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem akan memberitahu Direktur/Kepala Unit Kerja. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data disposisi disimpan kedalam database.
32.	Nomor Proses	3.1.4.1
	Nama Proses	Tambah disposisi
	Source	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengirim disposisi
	Logika Proses	1. Direktur atau Kepala Unit Kerja menambah data disposisi. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data disposisi akan disimpan ke database.
33.	Nomor Proses	3.1.4.2
	Nama Proses	Ubah disposisi
	Source	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data disposisi.

	Logika Proses	1. Direktur/Kepala Unit Kerja mengubah data disposisi lama dengan data disposisi baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data surat masuk lama dengan data disposisi baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
34.	Nomor Proses	3.1.4.3
	Nama Proses	Hapus disposisi
	Source	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data disposisi.
	Logika Proses	1. Direktur/Kepala Unit Kerja memilih data disposisi yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data disposisi batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data disposisi dihapus.
35.	Nomor Proses	3.1.4.4
	Nama Proses	Telusuri Disposisi
	Source	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Staf Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk penelusuran disposisi.

	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf Unit Kerja memilih data surat masuk beserta disposisi yang akan ditelusuri. 2. Pilih tombol telusuri surat masuk. 3. Sistem menampilkan hasil penelusuran data surat masuk beserta disposisi.
36.	Nomor Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Surat Keluar
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/Kepala Unit Kerja, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja memasukan data surat keluar. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data surat masuk.. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data atau Staf TU Unit Kerja. 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data surat keluar akan disimpan kedalam database.
37.	Nomor Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah surat keluar
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala

		Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data surat keluar
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja menambah data surat keluar. 2. Jika data yang dimasukan belum lengkap maka akan tampil pesan data masih kosong. 3. Jika data yang dimasukan belum benar maka akan tampil pesan kesalahan dalam memasukan data. 4. Jika data yang dimasukan sudah benar maka data surat keluar akan disimpan ke database.
38.	Nomor Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah surat keluar
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja mengubah data surat keluar lama dengan data surat keluar baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data surat keluar lama dengan data surat keluar baru. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
39.	Nomor Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus surat keluar
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus surat keluar
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja memilih data surat keluar yang akan dihapus dan pilih tombol hapus. 2. Tampil pesan konfirmasi penghapusan data. 3. Sistem mengecek jika pilihannya batal, maka data surat keluar batal untuk dihapus tetapi jika pilihannya OK, maka data surat keluar dihapus.
40.	Nomor Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cetak surat keluar
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mencetak surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja menentukan data surat keluar yang akan dicetak. 2. Jika memilih menu print maka sistem akan mengeksport file surat keluar dan disimpan di media penyimpanan komputer untuk dilakukan print.
41.	Nomor Proses	4.1
	Nama Proses	Laporan surat masuk
	Source	Administrasi Umum

	Input	Periode, data surat masuk
	Output	Laporan surat masuk
	Destination	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data laporan surat yang masuk.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja menentukan periodenya 2. Sistem menampilkan data surat masuk berdasarkan periodenya. 3. Jika memilih menu unduh maka sistem akan mengunduh file laporan dan menyimpannya ke dalam media penyimpanan komputer.
42.	Nomor Proses	4.2
	Nama Proses	Laporan surat masuk
	Source	Administrasi Umum
	Input	Periode, data surat masuk
	Output	Laporan surat masuk
	Destination	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data laporan surat yang keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf TU Unit Kerja menentukan periodenya 2. Sistem menampilkan data surat keluar berdasarkan periodenya. 3. Jika memilih menu unduh maka sistem akan mengunduh file laporan dan menyimpannya ke dalam media penyimpanan komputer.

43.	Nomor Proses	5.2
	Nama Proses	Ubah profil
	Source	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Administrasi Umum,Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data profil.
	Logika Proses	1. User klik perbaharui profil. 2. User memasukan data profil baru. 3. Jika data profil tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem akan memberitahu user. 4. Jika data profil user lengkap maka data disimpan di database.

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Kamus data untuk diagram alir data pada Sistem Pengelolaan Distribusi Surat dan Monitoring Disposisi Digital di Politeknik Negeri Bandung adalah sebagai berikut :

No	Kamus	Keterangan
1.	Nama aliran data	Data login
	Where used/how used	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja Proses 1
	Deskripsi	Berisi email dan password yang digunakan

		untuk masuk kedalam sistem.
	Struktur data	email + password
	username password	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
2.	Nama aliran data	Data user
	Where used/how used	Administrasi Umum , Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja proses 2,proses 2.1, proses 3, proses 3.1,proses 3.2, proses 5
	Deskripsi	Berisi data user yang dimiliki oleh setiap pelaku sistem.
	Struktur data	id_user+ email + password + nip + nama + level
	id_user email password nip nama level	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z] [A-Z|a-z]
3.	Nama aliran data	Data unit kerja
	Where used/how used	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja, Proses 2, Proses 3
	Deskripsi	Berisi data unit kerja yang dimiliki pelaku sistem.
	Struktur data	Id_unit+nama_unit
	id_unit nama_unit	[0-9] [A-Z|a-z]
4.	Nama aliran data	Data jabatan

	Where used/how used	Proses 2,proses 2.6 proses 3
	Deskripsi	Berisi data jabatan
	Struktur data	kode_jab + nama_jab + level_jab + parent_jab
	kode_jab nama_jab level_jab parent_jab	[A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z] [0-9] [A-Z|a-z|0-9]
5.	Nama aliran data	Data folder
	Where used/how used	Administrasi Umum,Staf TU Unit Kerja proses 2, proses 2.5, proses
	Deskripsi	Berisi data folder
	Struktur data	nama_folder + deskripsi
	nama_folder deskripsi	[A-Z|a-z] [A-Z|a-z]
6.	Nama aliran data	Data jenis surat
	Where used/how used	Administrasi Umum,Staf TU Unit Kerja proses 2, proses 2.4, proses 3, proses 3.2
	Deskripsi	Berisi data jenis surat
	Struktur data	id_jenis + nama_jenis
	id_jenis nama_jenis	[0-9] [A-Z|a-z]
7.	Nama aliran data	Data sifat surat
	Where used/how used	Administrasi Umum Proses 2, proses 2.3, proses 3
	Deskripsi	Berisi data sifat surat
	Struktur data	Id_sifat + nama_sifat
	id_sifat nama_sifat	[0-9] [A-Z|a-z]

8.	Nama aliran data	Data surat masuk
	Where used/how used	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja, Direktur/Kepala Unit Kerja Proses 3, proses 3.1, proses 3.1.4, proses 4, proses 4.1
	Deskripsi	Berisi keterangan yang terdapat di surat masuk yang digunakan dalam pengolahan data surat.
	Struktur data	no_agenda_sm + no_sm + tgl_msk_sm + perihal_sm + asal_sm + tujuan_sm + status_sm + file_sm
	no_agenda_sm no_sm tgl_msk_sm perihal_sm asal_sm tujuan_sm status_sm file_sm	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [date] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] Enum(‘sdh disposisi’,’blm disposisi’) [A-Z|a-z|0-9]
9.	Nama aliran data	Data surat keluar
	Where used/how used	Administrasi Umum, Staf TU Unit Kerja, Proses 3, proses 3.2,proses 4, proses 4.2
	Deskripsi	Berisi keterangan yang terdapat di surat keluar yang digunakan dalam pengolahan data surat.
	Struktur data	no_srt_sk + tgl_buat_sk + perihal_sk + asal_sk + tujuan_sk + jml_lampiran + isi_sk + file_sk

	no_agenda_sk no_srt_sk tgl_buat_sk perihal_sk asal_sk tujuan_sk jml_lampiran isi_sk file_sk	[0-9] [A-Z|a-z|0-9] [date] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9]
10.	Nama aliran data	Data disposisi
	Where used/how used	Direktur/Kepala Unit Kerja
	Deskripsi	Berisi perintah atau disposisi berdasarkan surat masuk.
	Struktur data	id_disposisi + tgl_disposisi+ tgl_penyelesaian + tujuan_disposisi + pengirim_disposisi + isi_disposisi + status
	id_disposisi tgl_disposisi tgl_penyelesaian tujuan_disposisi pengirim_disposisi isi_disposisi status_disposisi	[0-9] [date] [date] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] [A-Z|a-z|0-9] Enum(‘sdh dibaca’,’blm dibaca’)
11.	Nama aliran data	Data periode
	Where used/how used	Staf TU Unit Kerja, Administrasi Umum Proses 4

	Deskripsi	Berisi data yang berupa jangkauan waktu untuk membuat laporan surat.
	Struktur data	tgl_surat
	tgl_surat	[date]

3.2 Perancangan Sistem

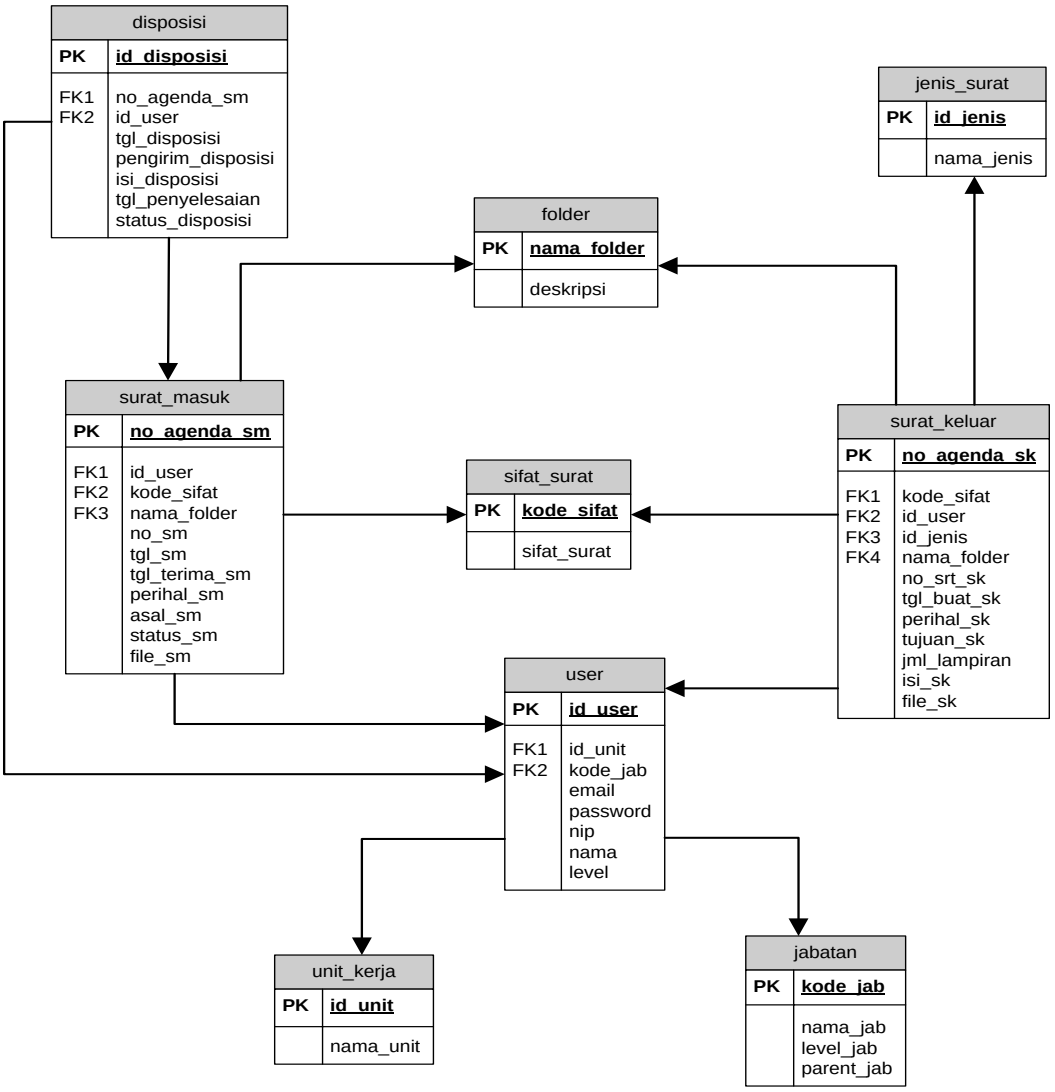
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan data atau lebih dikenal dengan perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung menggunakan skema relasi dan perancangan struktur tabel untuk menggambarkannya.

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema memberikan deskripsi hubungan logika antar data dalam basis data secara lengkap, termasuk didalamnya nama dan deskripsi semua atribut, *record*, dan batasan nilai untuk semua aplikasi yang menggunakan basis data tersebut. Skema relasi dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar Gambar 3.19.



Gambar 3.20 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
id_user	Integer	4		Primary Key
email	Varchar	50		
kode_jab	Varchar	4	√	Foreign Key references tabel jabatan
id_unit	Integer	4		Foreign Key references tabel unit
password	Varchar	70		
nip	Varchar	25		
nama	Varchar	25		
level	Set	enum('Pimpinan','Administrasi','Staf TU/Sekretaris')		

Tabel 3.6 Tabel Unit Kerja

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
id_unit	Integer			Primary Key
nama_unit	Varchar	50		

Tabel 3.7 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
kode_jab	Varchar	4		
nama_jab	Varchar	50		
level_jab	Integer			
parent_jab	Varchar	4	√	

Tabel 3.8 Tabel Sifat Surat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
kode_sifat	Varchar	3		Primary Key
sifat_surat	Varchar	20		

Tabel 3.9 Tabel Jenis Surat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
id_jenis	Varchar	3		Primary Key
nama_jenis	Varchar	20		

Tabel 3.10 Tabel Folder

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
nama_folder	varchar	1		Primary Key
deskripsi	varchar	70		

Tabel 3.11 Tabel Surat Masuk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
no_agenda_sm	Integer			Primary Key
kode_sifat	Varchar	3		Foreign Key references tabel sifat surat
nama_folder	Interger			Foreign Key references tabel folder
id_user	Varchar	50		Foreign Key references tabel user
no_sm	Varchar	25		
tgl_sm	Date			

tgl_terima_sm	Date			
perihal_sm	Varchar	30		
asal_sm	Varchar	40		
status_sm	Set	Enum('sudah disposisi','belum disposisi')		
file_sm	Varchar			

Tabel 3.12 Tabel Surat Keluar

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
no_agenda_sk	Integer			Primary Key
kode_sifat	Varchar	3		Foreign Key references tabel sifat surat
id_jenis	Integer			Foreign Key references tabel jenis surat
id_user	Varchar	50		Foreign Key references tabel user
nama_folder	Integer			Foreign Key references tabel folder
no_srt_sk	Varchar	25		
tgl_buat_sk	Date			
perihal_sk	Varchar	30		
tujuan_sk	Varchar	40		
jml_lampiran	Integer		√	
isi_sk	Text			
file_sk	Varchar	50		

Tabel 3.13 Tabel Disposisi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
id_disposisi	Integer			Primary Key
no_agenda_sm	Integer			Foreign Key references tabel surat masuk
id_user	Integer			Foreign Key references tabel user
Tgl_disposisi	Date			
Pengirim_disposisi	Varchar	30		
Isi_disposisi	Varchar	100		
Tgl_penyelesaian	Date			
Status_disposisi	Set	enum(‘sudah dibaca’,’belum dibaca’)		

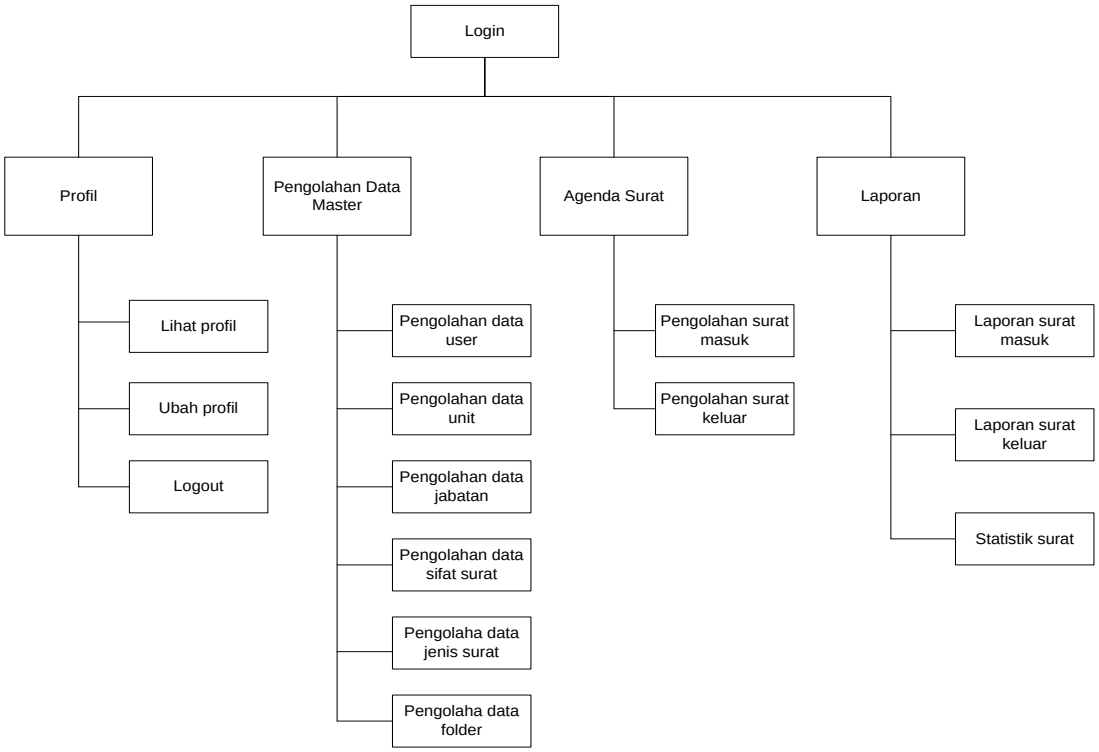
3.2.2 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang untuk menggambarkan perancangan menu proses yang dapat digunakan oleh pengguna. Struktur menu yang akan dibuat dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan struktur menu Administrasi Umum
2. Perancangan struktur menu Staf Unit Kerja
3. Perancangan struktur menu Direktur/Kepala Unit Kerja

3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Administrasi Umum

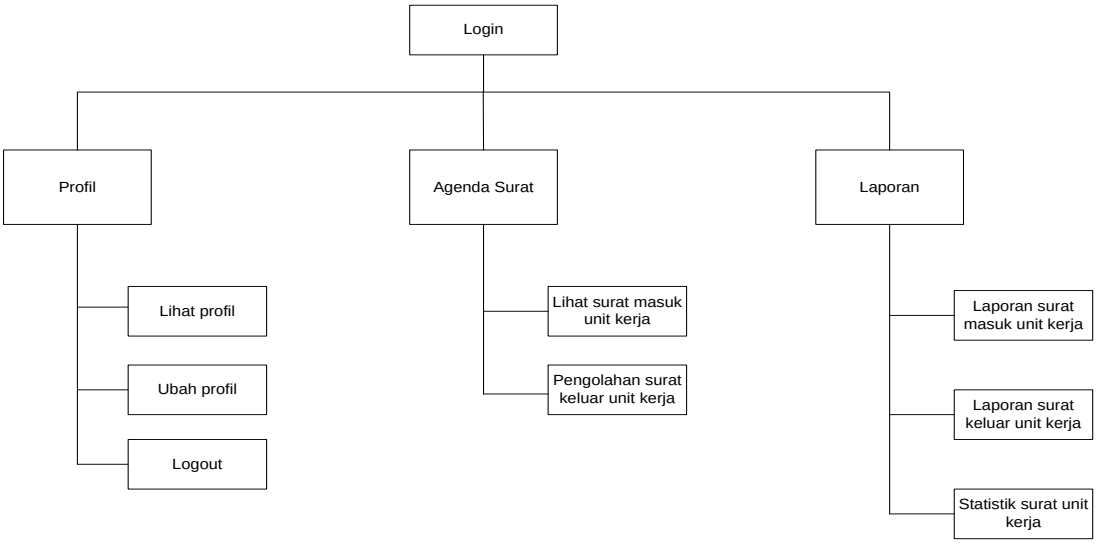
Perancangan struktur menu Administrasi Umum dapat dilihat dengan jelas pada gambar 3.20 .



Gambar 3.21 Struktur Menu Administrasi Umum

3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Staf TU Unit Kerja

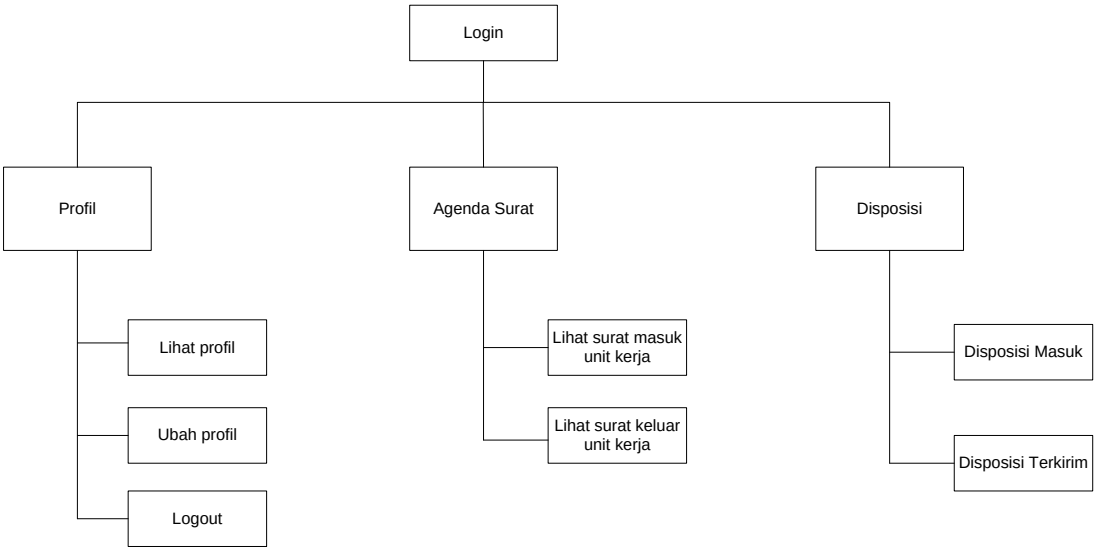
Perancangan struktur menu Staf TU Unit Kerja dapat dilihat dengan jelas pada gambar 3.21 .



Gambar 3.22 Struktur Menu Staf TU Unit Kerja

3.2.2.3 Perancangan Struktur Menu Direktur/Kepala Unit Kerja

Perancangan struktur menu Direktur/Kepala Unit Kerja Unit Kerja dapat dilihat dengan jelas pada gambar 3.22 .



Gambar 3.23 Struktur Menu Direktur/Kepala Unit Kerja

3.2.3 Perancangan Antarmuka

Interface atau perancangan Antarmuka merupakan penjelasan bagaimana tampilan aplikasi yang digunakan sebagai cara pengenalan terhadap pengguna. Antarmuka dalam sistem ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu Antarmuka Administrasi Umum, Direktur/Kepala Unit Kerja dan Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

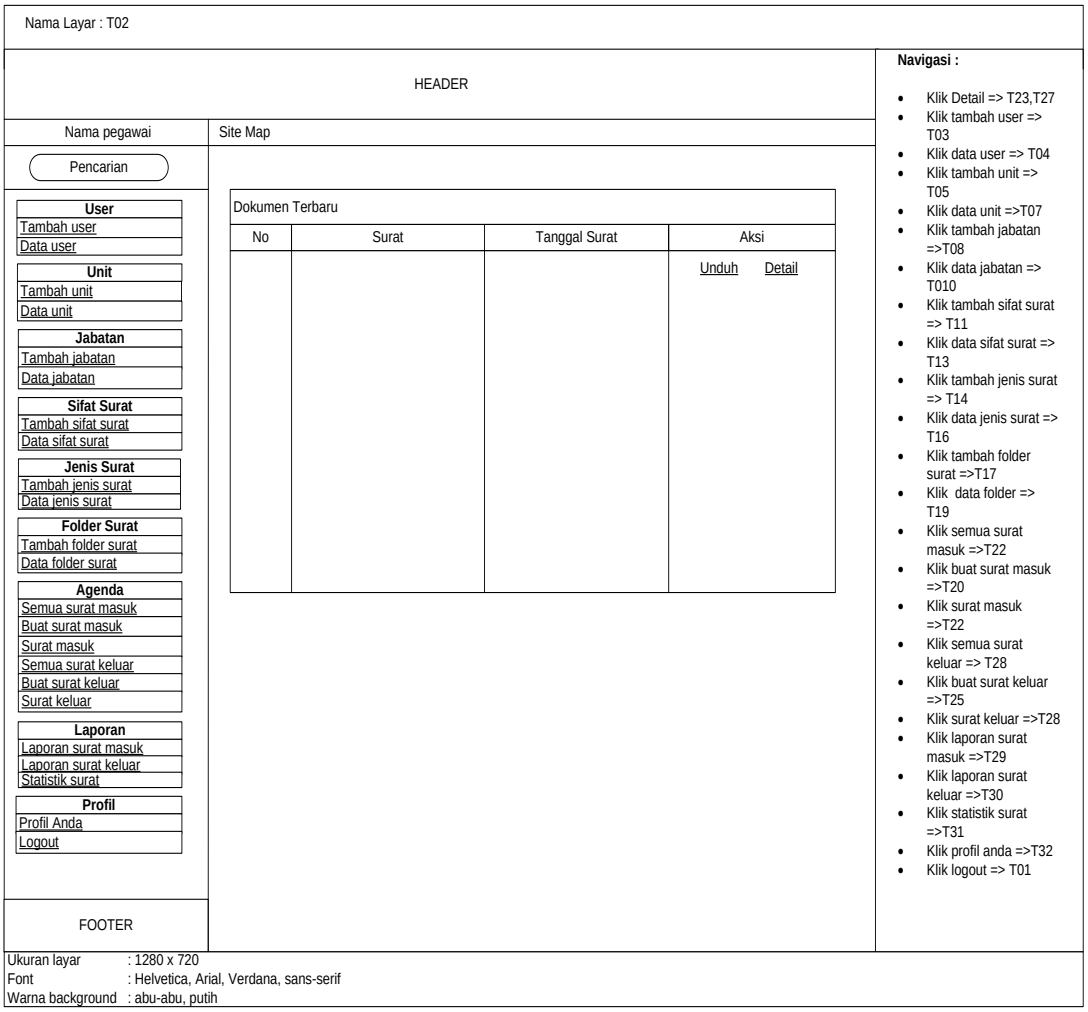
3.2.3.1. Perancangan Antarmuka (*Interface)* Administrasi Umum

1. Perancangan antarmuka Form Login untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



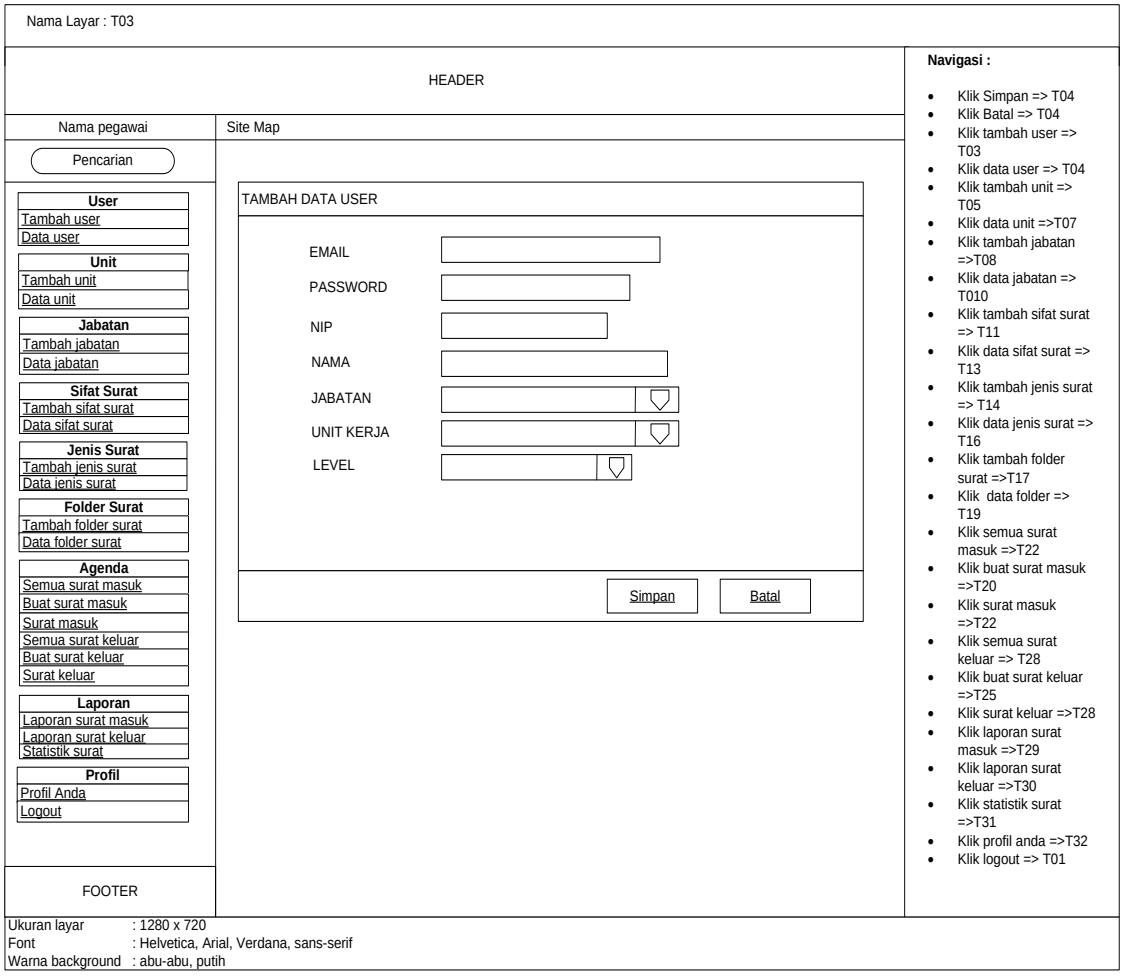
Gambar 3.24 Halaman Login Administrasi Umum

2. Perancangan Antarmuka menu utama untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



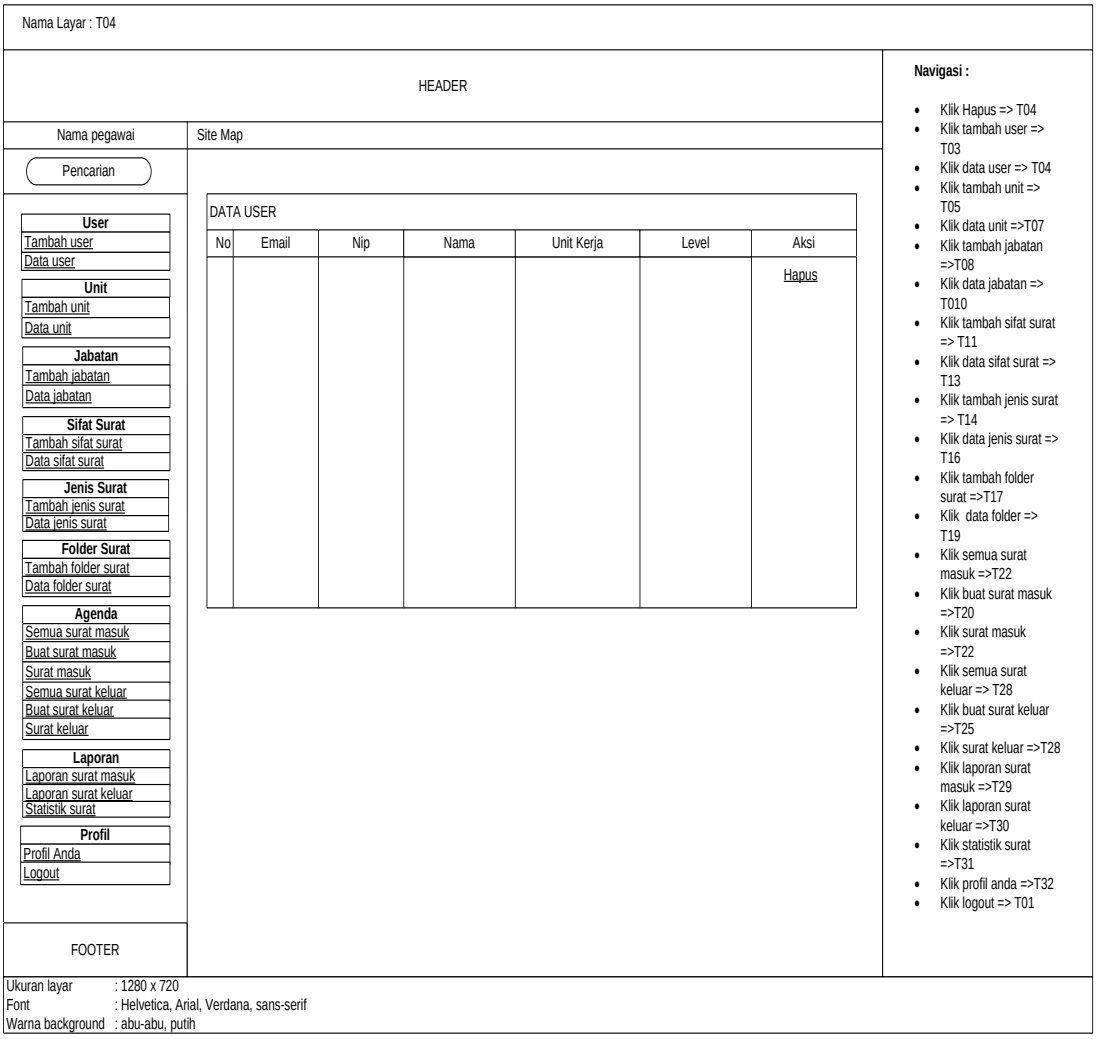
Gambar 3.25 Halaman Utama Administrasi Umum

3. Perancangan Antarmuka tambah user untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



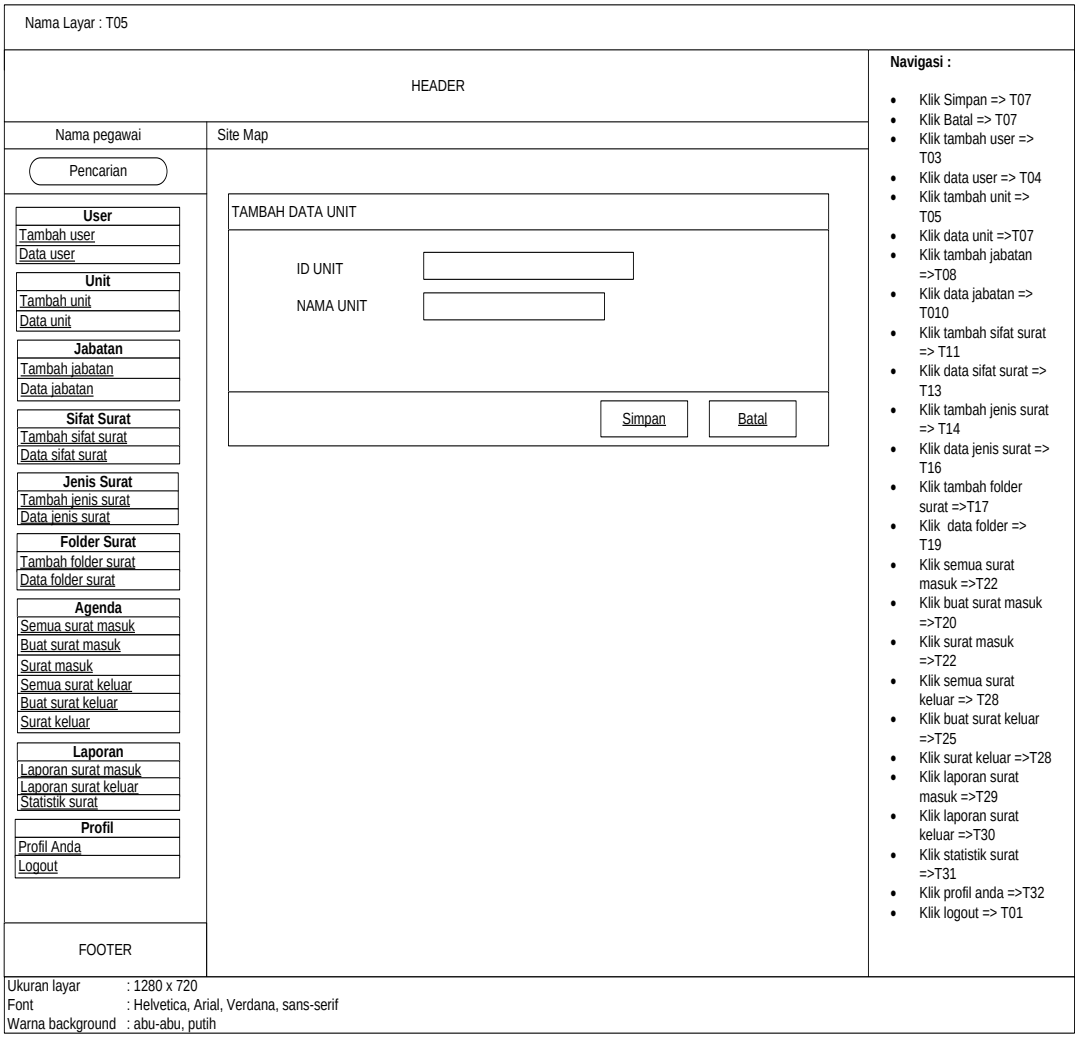
Gambar 3.26 Rancangan Antarmuka Tambah User

4. Perancangan Antarmuka tampil user untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



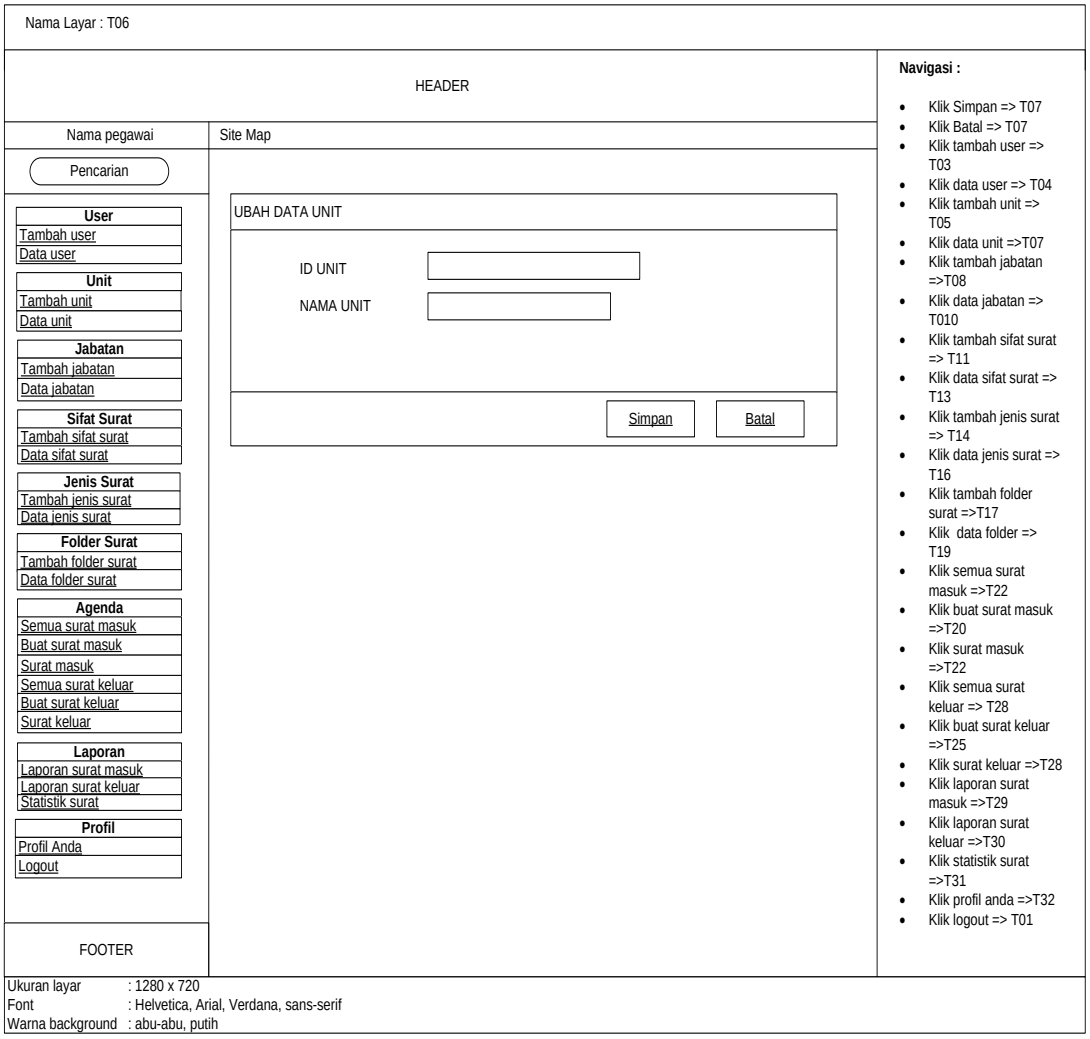
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka Tampil User

5. Perancangan Antarmuka tambah unit kerja untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



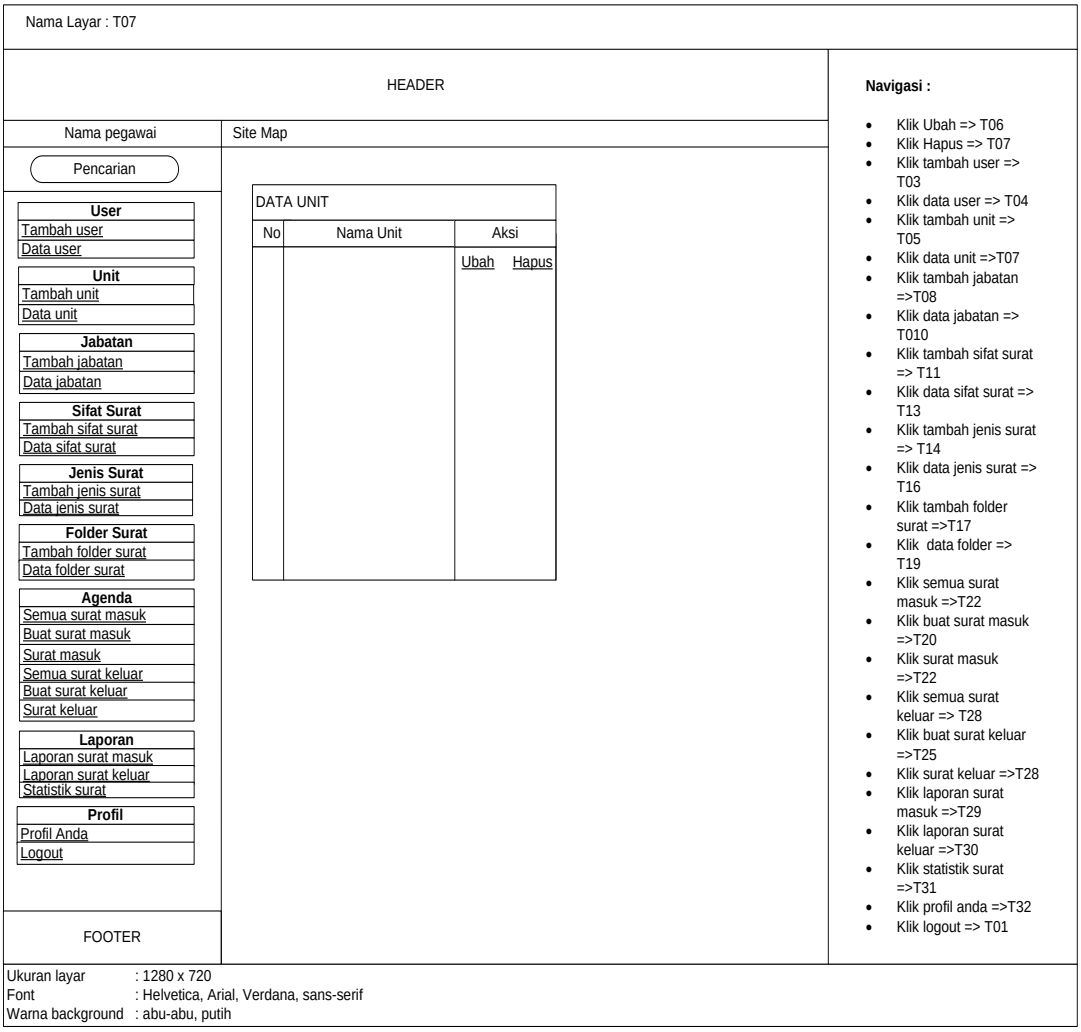
Gambar 3.28 Rancangan Antarmuka Tambah Unit Kerja

6. Perancangan Antarmuka ubah unit kerja untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



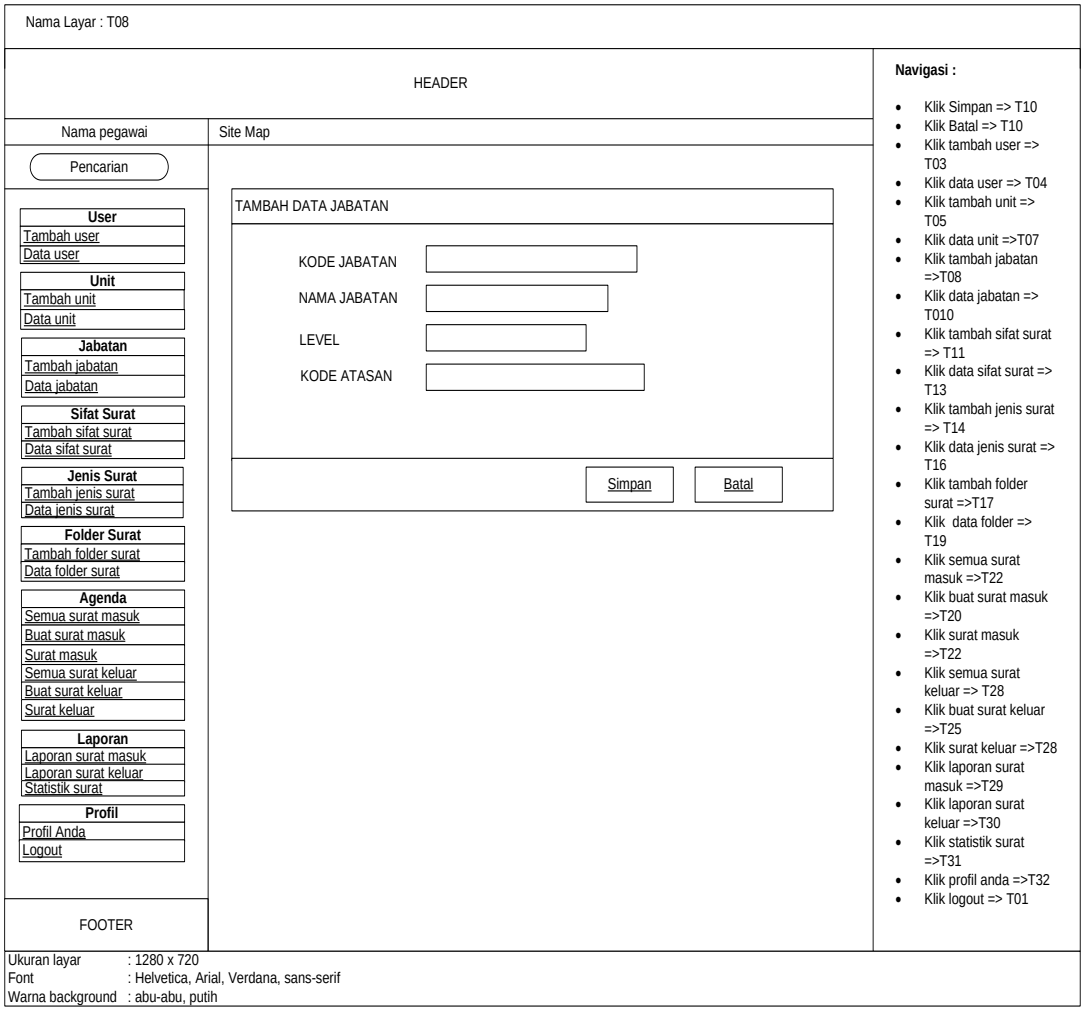
Gambar 3.29 Rancangan Antarmuka Ubah Unit Kerja

7. Perancangan Antarmuka tampil unit kerja untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



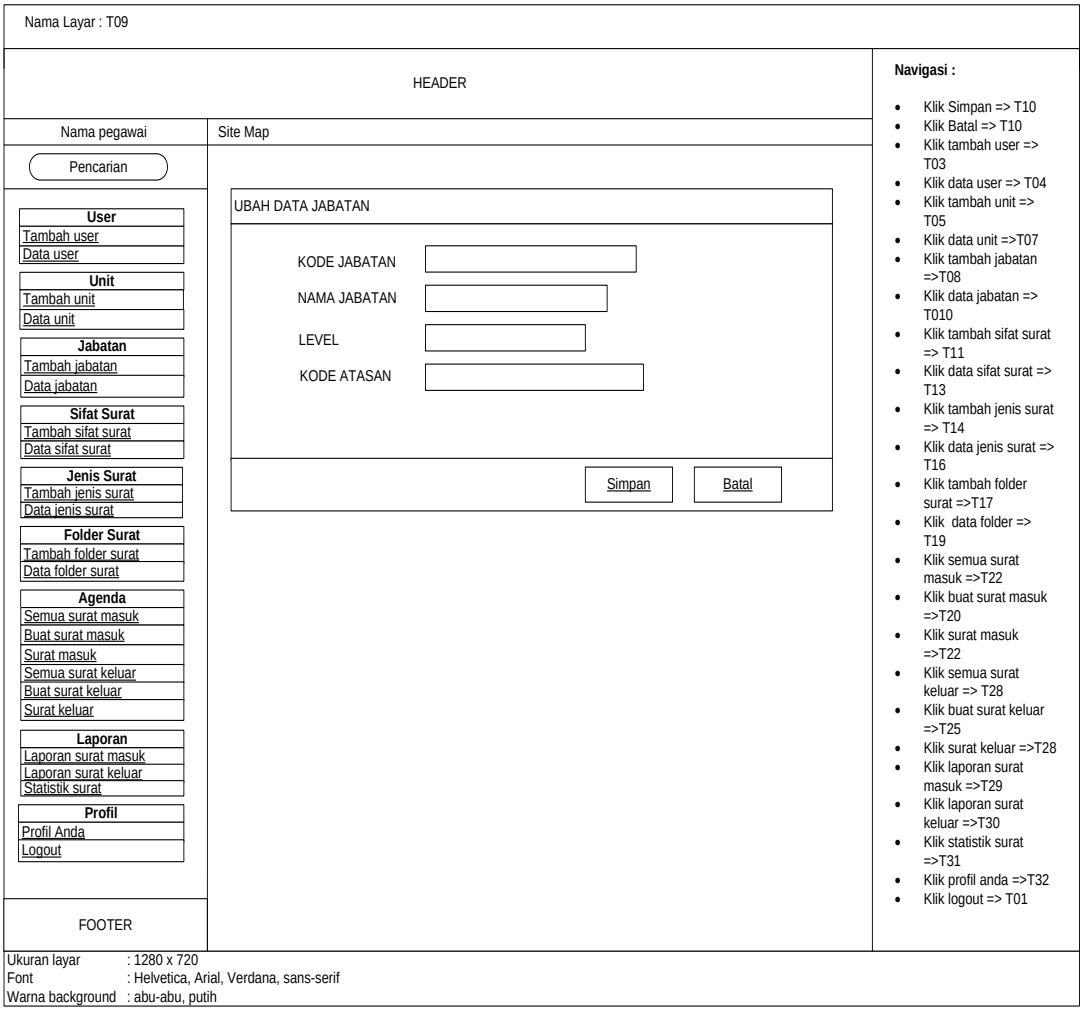
Gambar 3.30 Rancangan Antarmuka Tampil Unit Kerja

8. Perancangan Antarmuka tambah jabatan untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



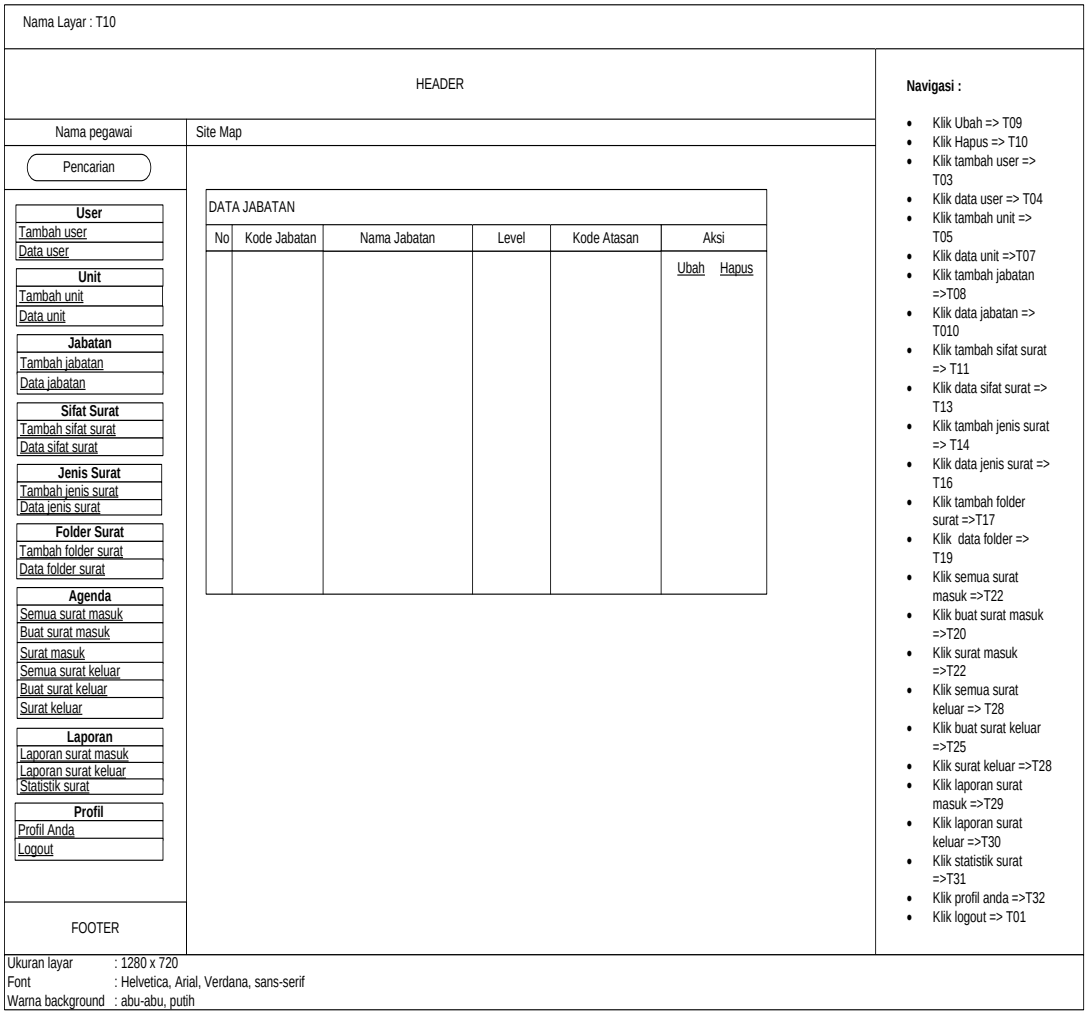
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Tambah Jabatan

9. Perancangan Antarmuka ubah jabatan untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



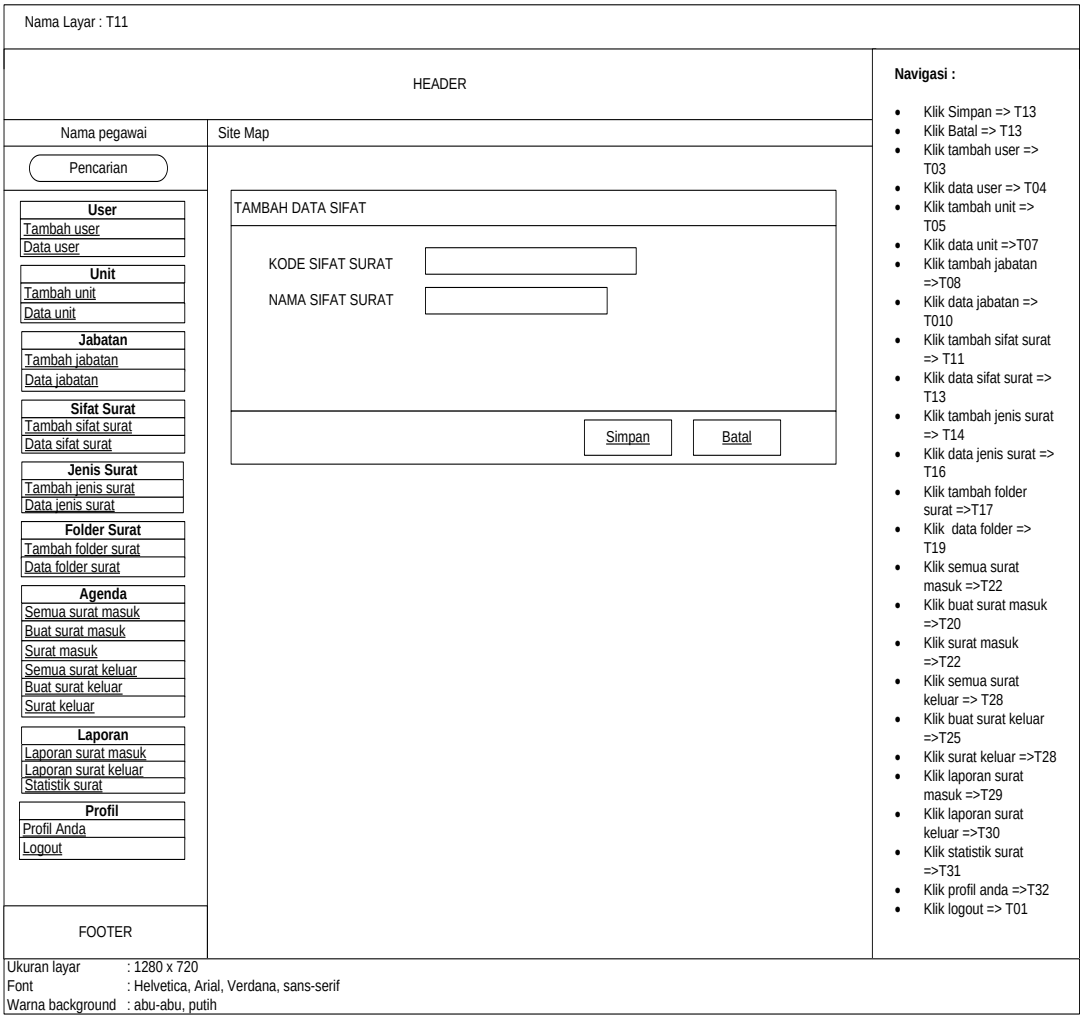
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Ubah Jabatan

10. Perancangan Antarmuka tampil jabatan untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



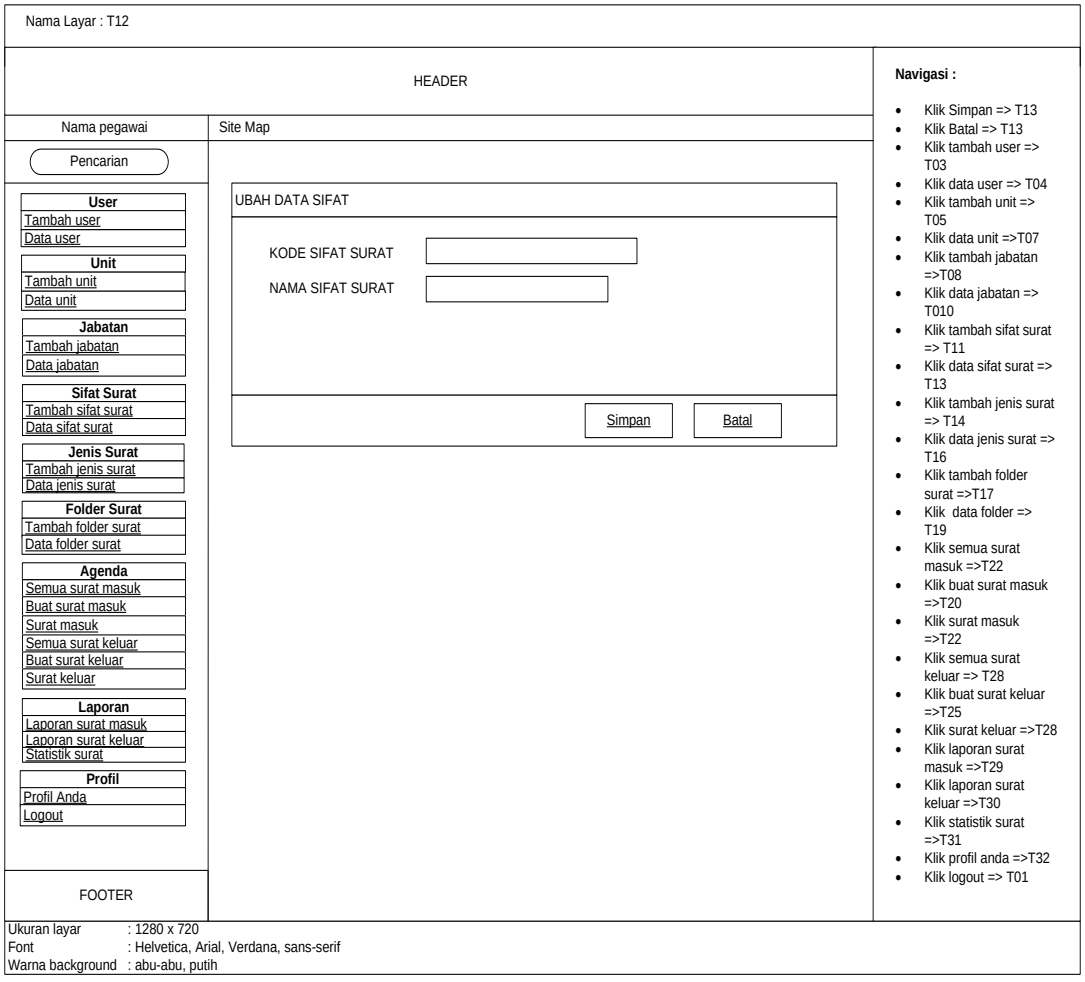
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Tampil Jabatan

11. Perancangan Antarmuka tambah sifat surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



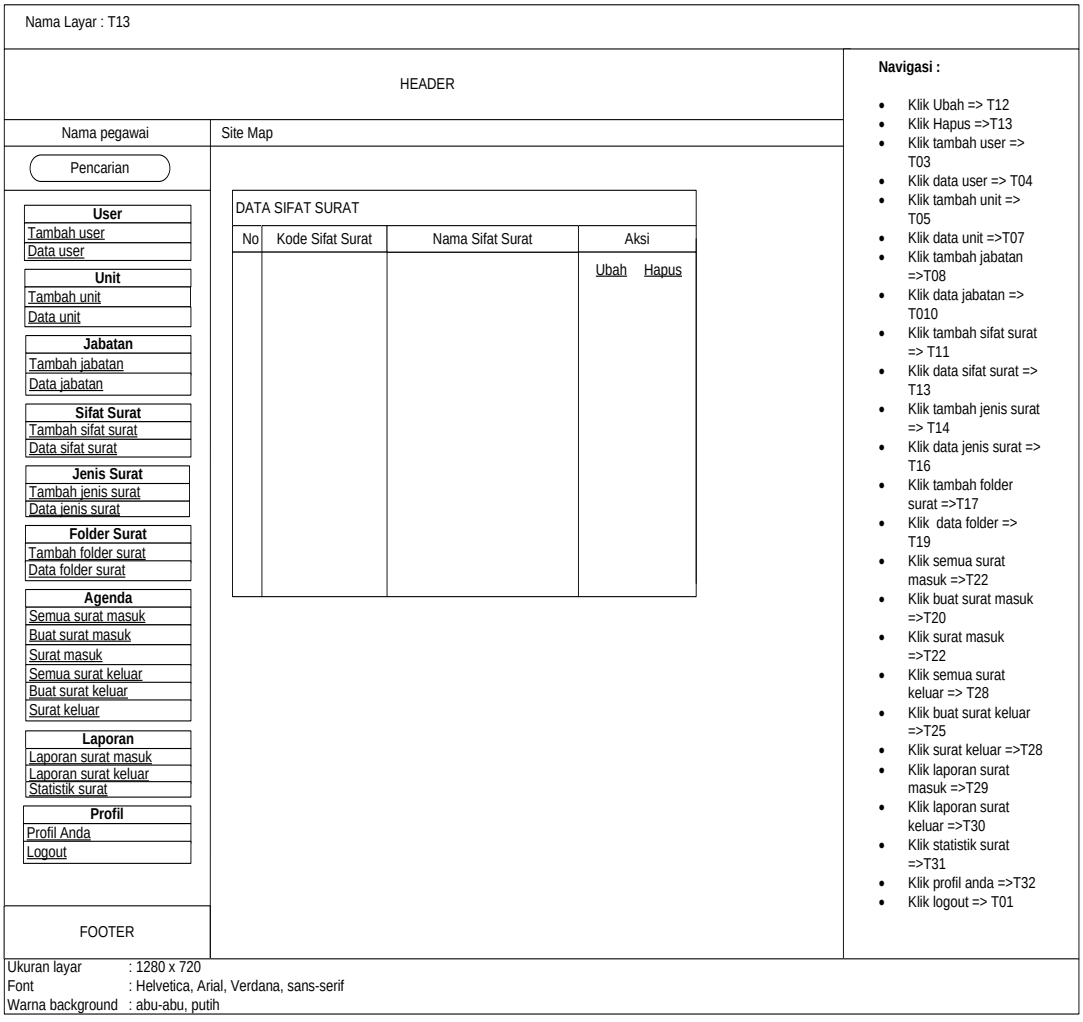
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Tambah Sifat Surat

12. Perancangan Antarmuka ubah sifat surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



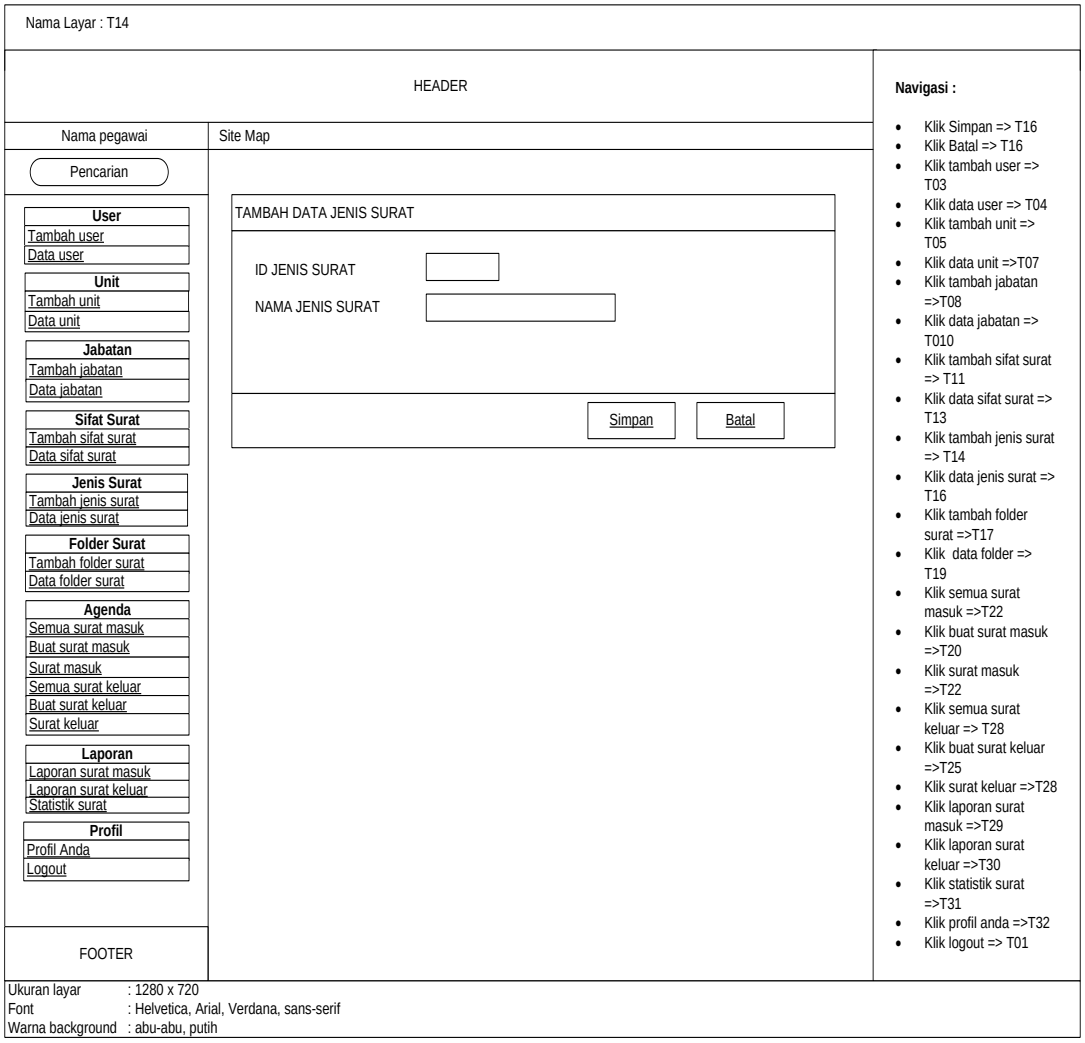
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Ubah Sifat Surat

13. Perancangan Antarmuka tampil sifat surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



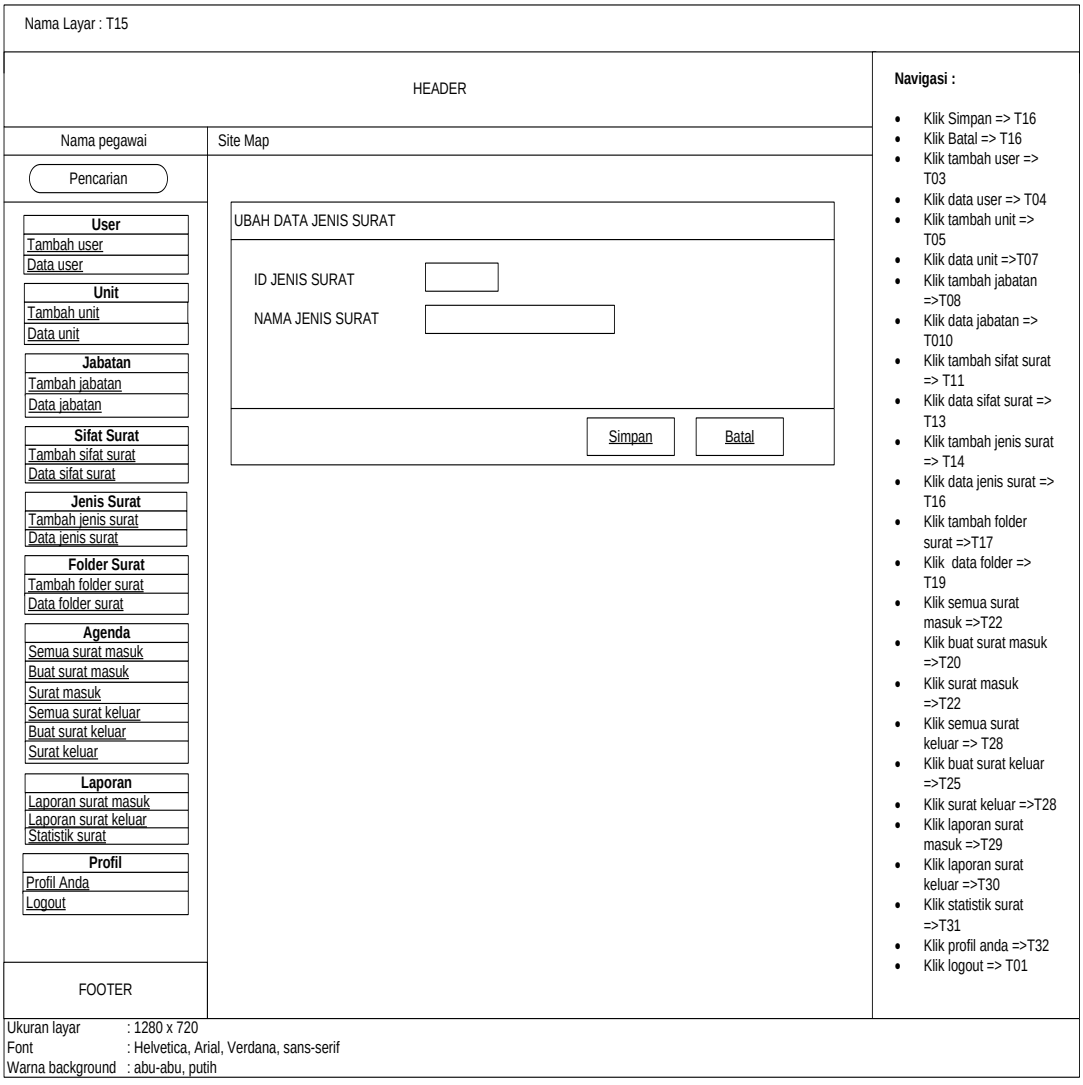
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Tampil Sifat Surat

14. Perancangan Antarmuka tambah jenis surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



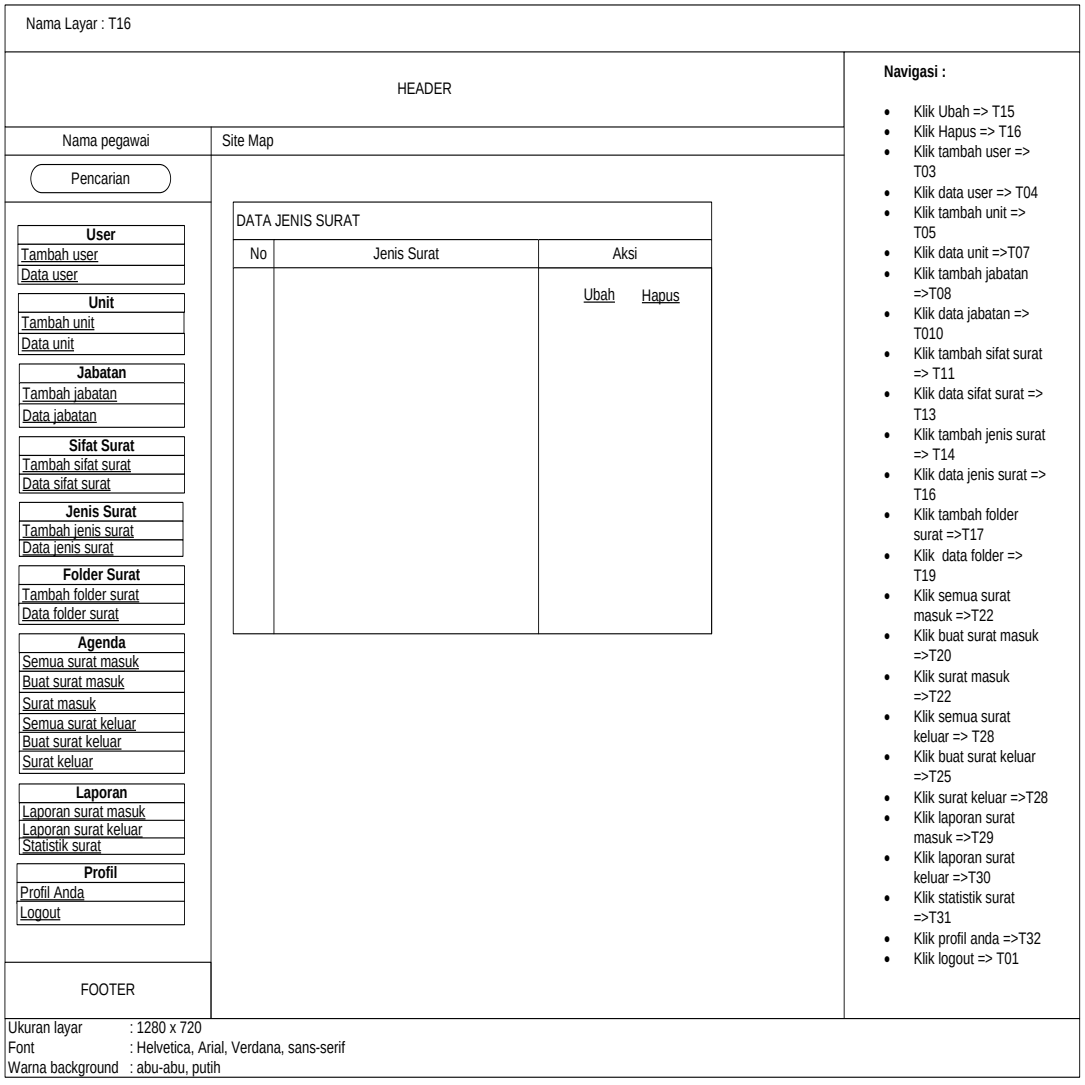
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Tambah Jenis Surat

15. Perancangan Antarmuka ubah jenis surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



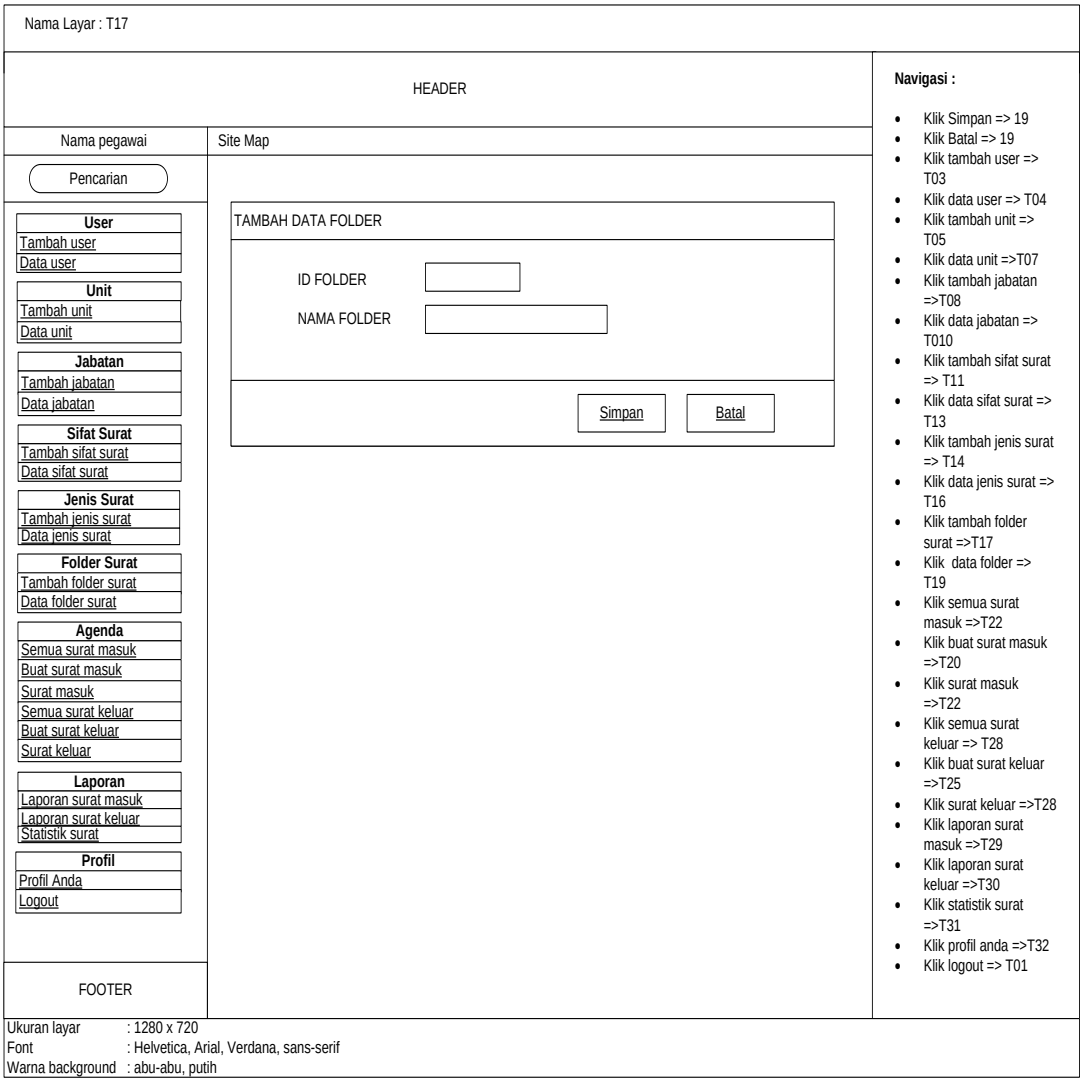
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Ubah Jenis Surat

16. Perancangan Antarmuka tampil jenis surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



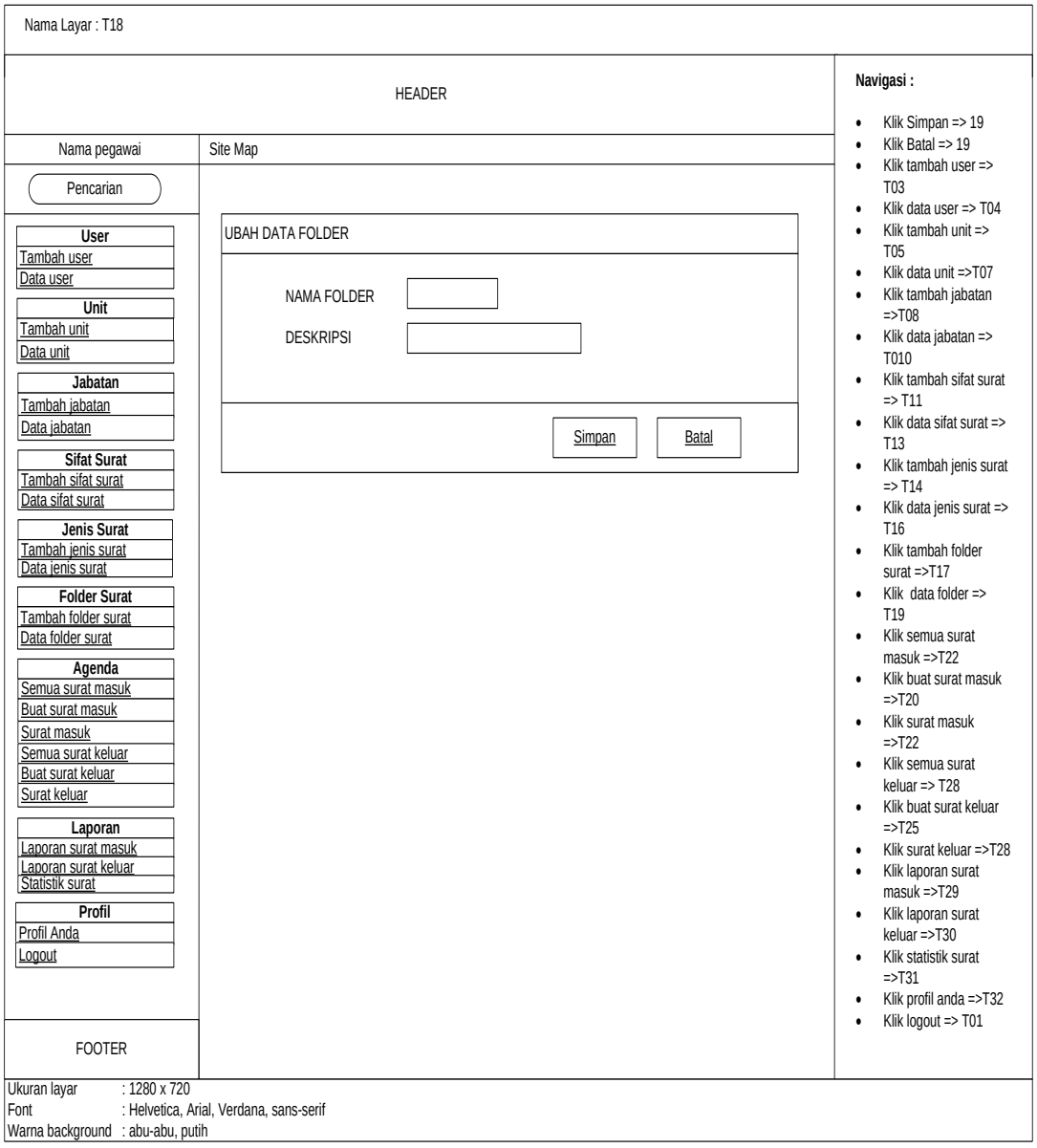
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Tampil Jenis Surat

17. Perancangan Antarmuka tambah folder surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



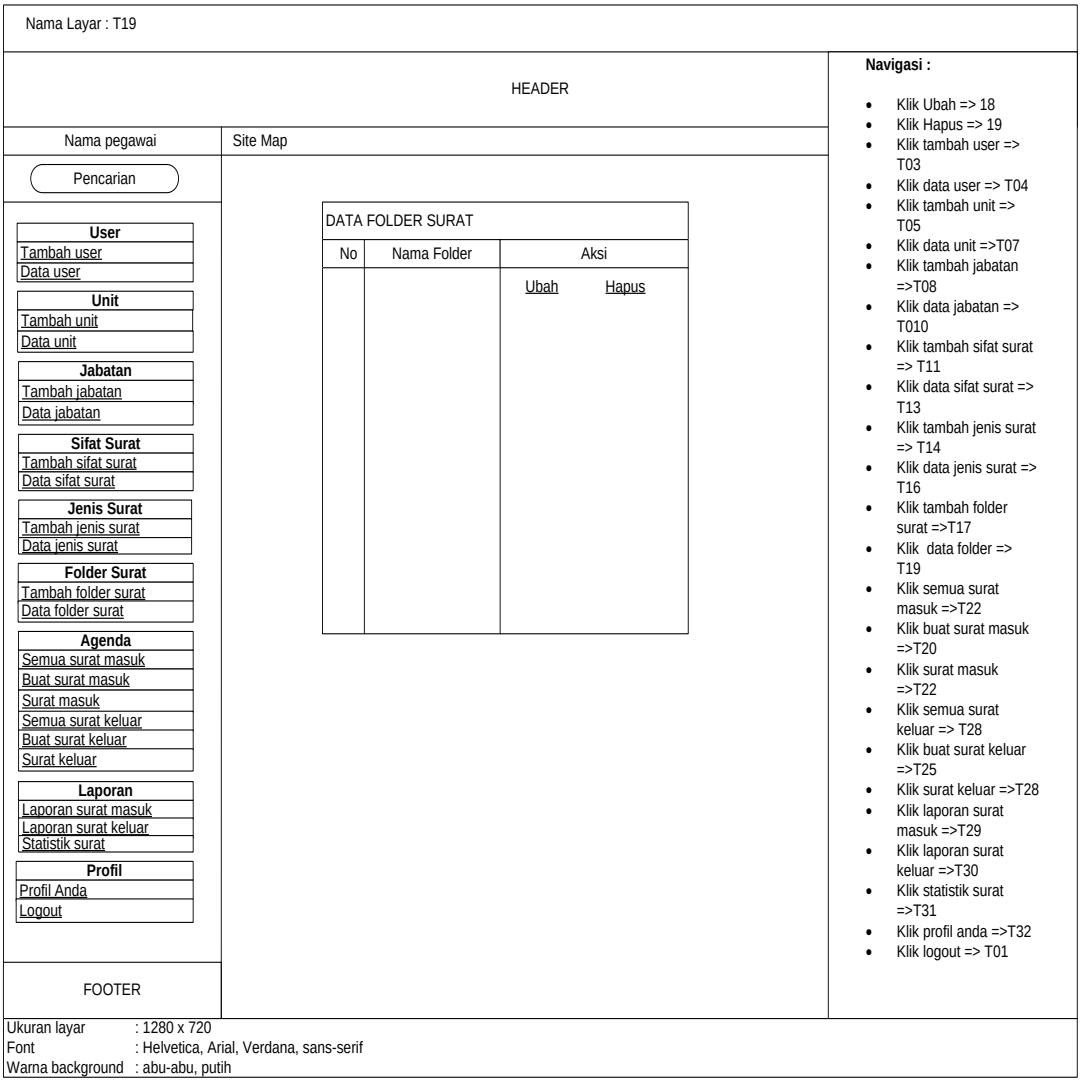
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Tambah Folder

18. Perancangan Antarmuka ubah folder surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



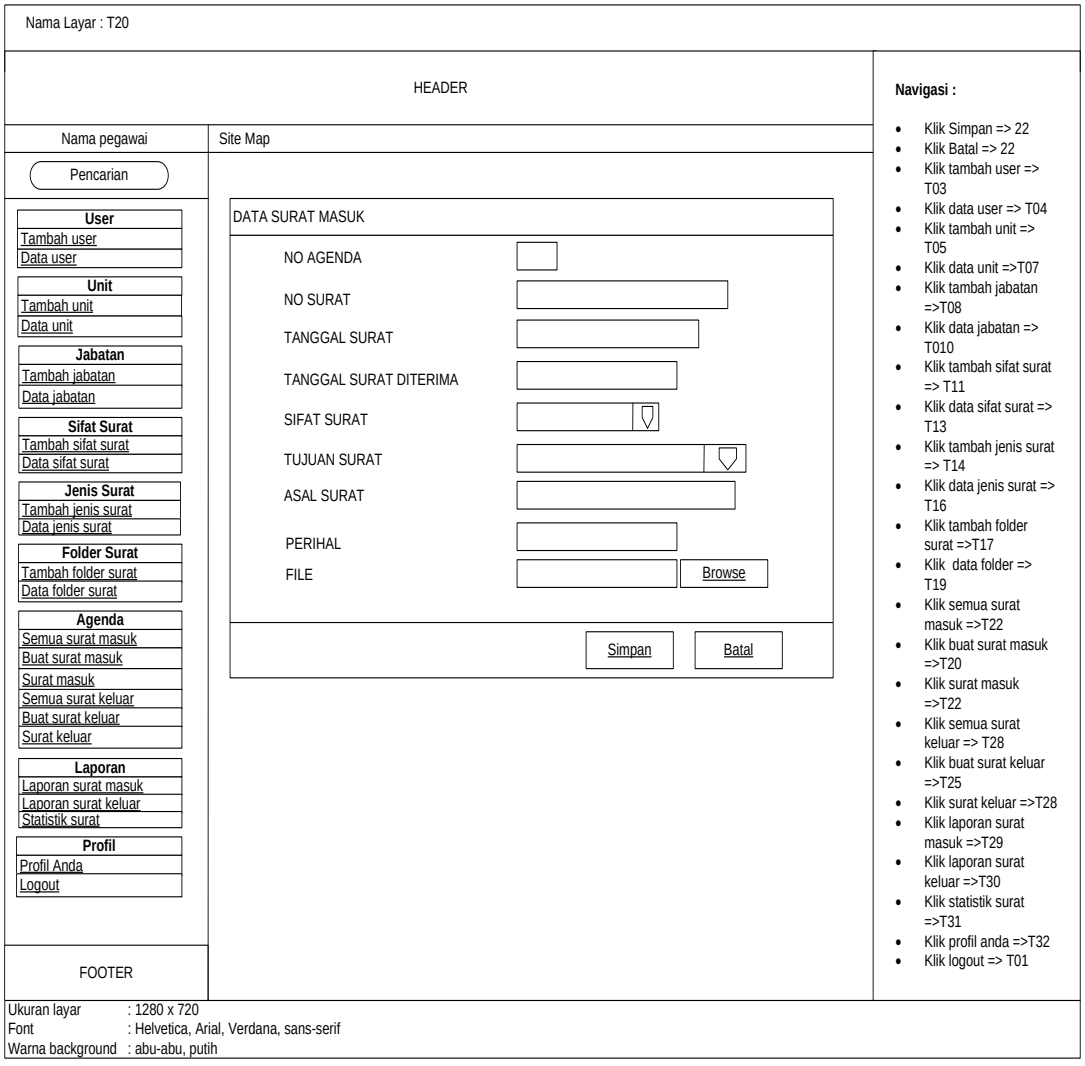
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Ubah Folder

19. Perancangan Antarmuka tampil folder untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



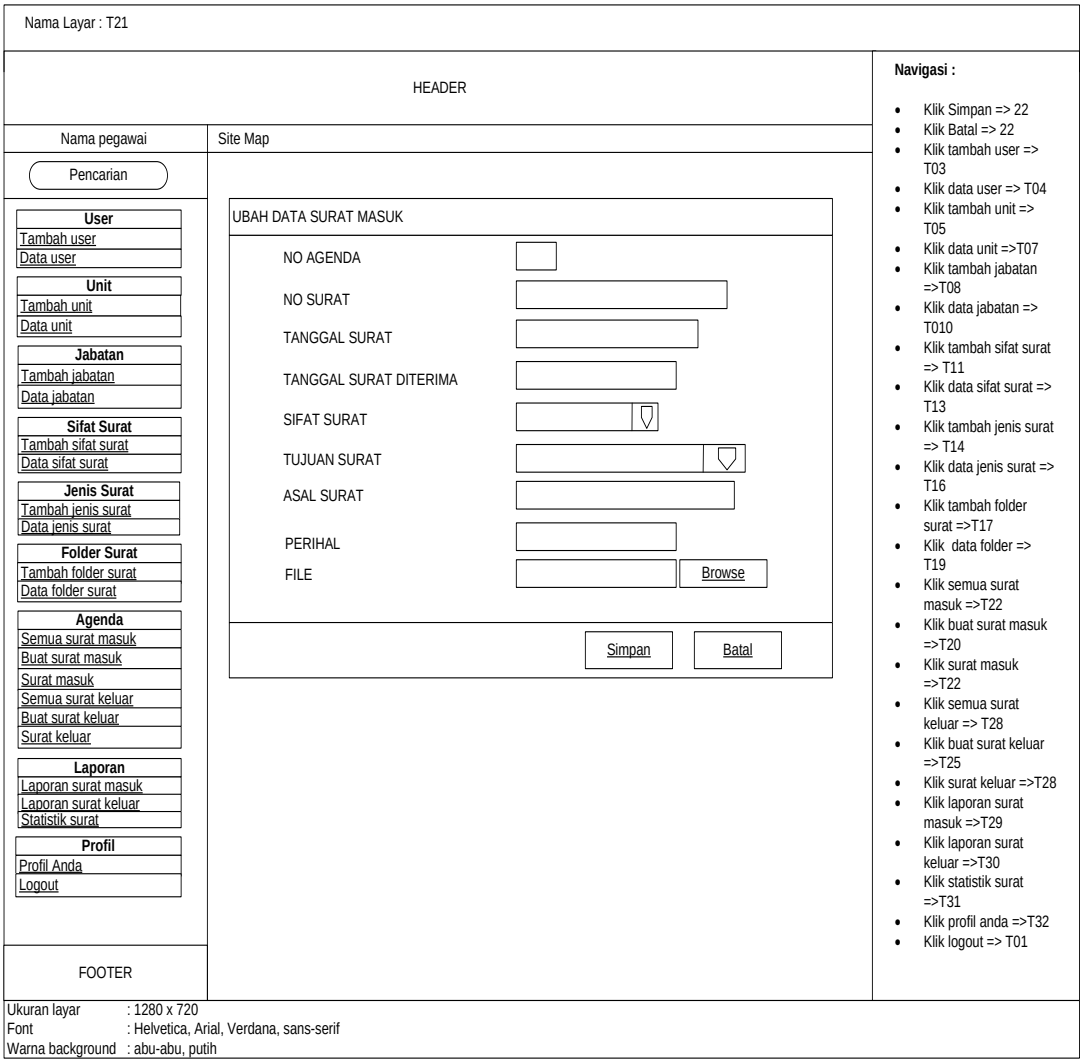
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka Tampil Folder

20. Perancangan Antarmuka tambah surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



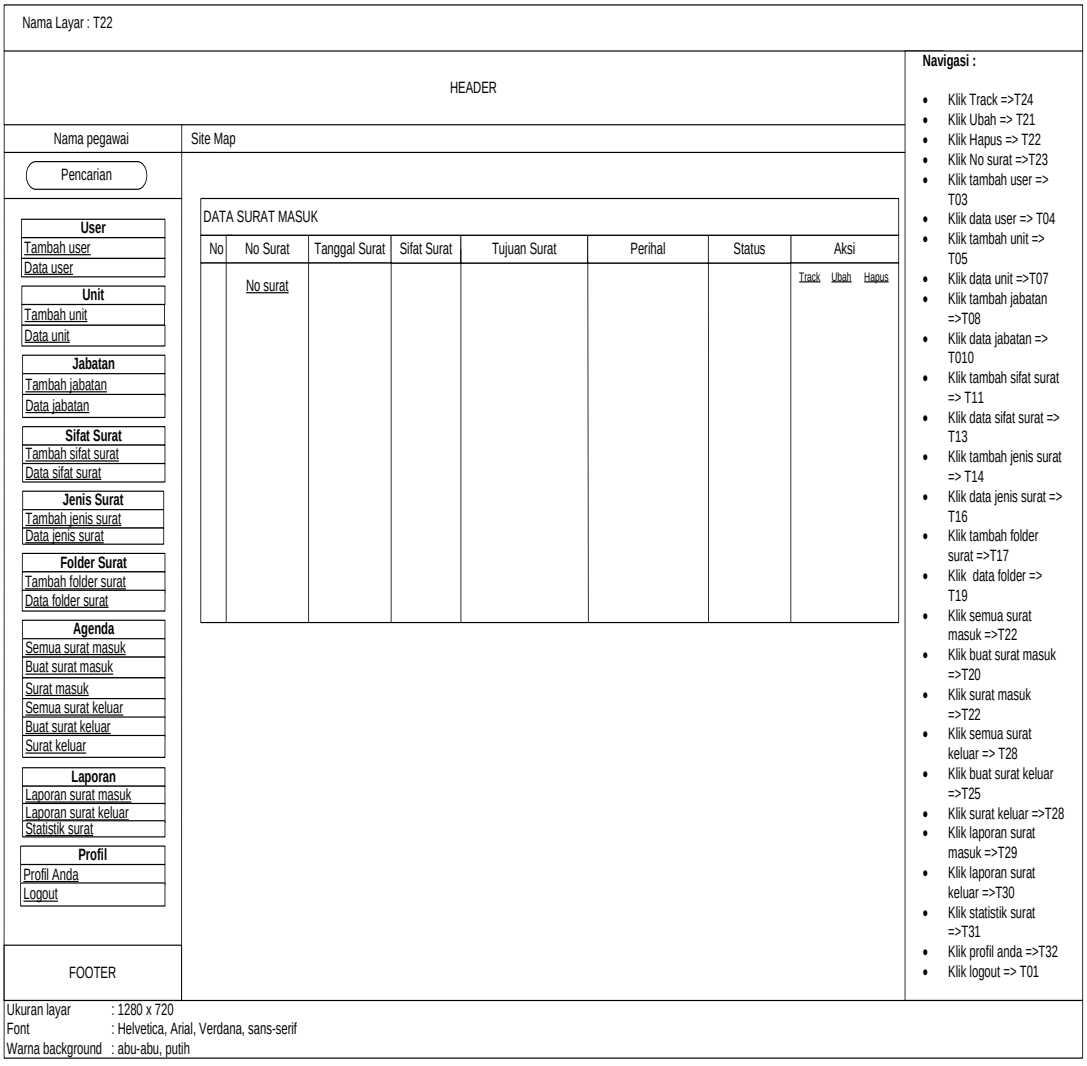
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka Tambah Surat Masuk

21. Perancangan Antarmuka ubah surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



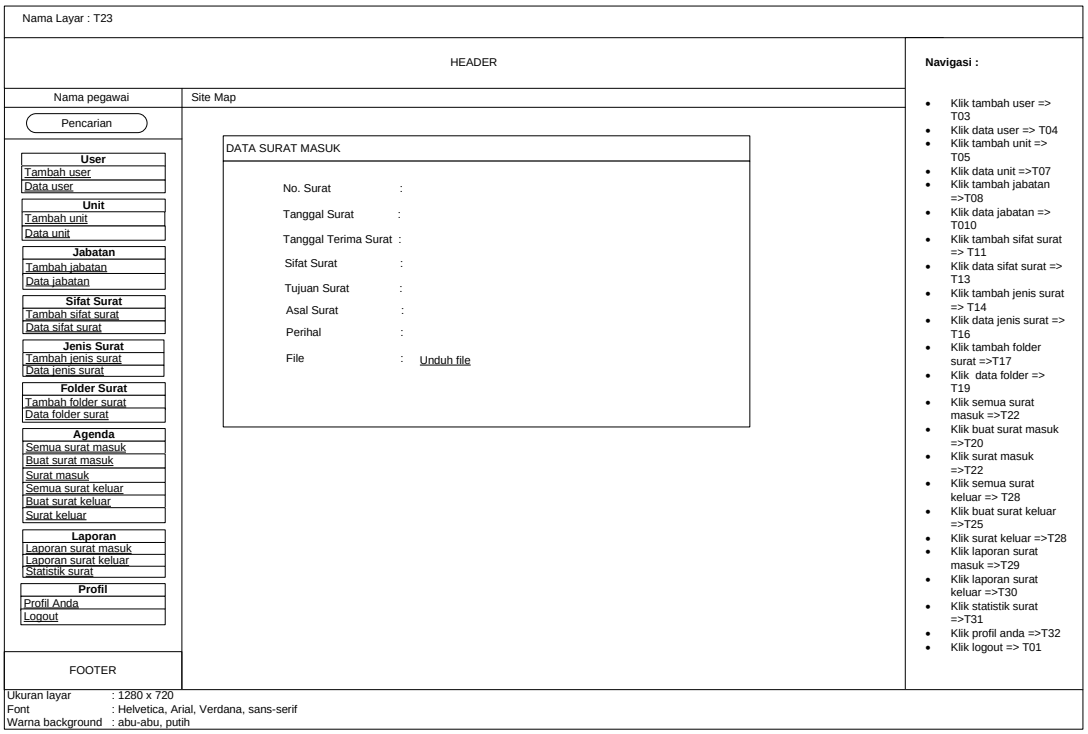
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Ubah Surat Masuk

22. Perancangan Antarmuka tampil surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



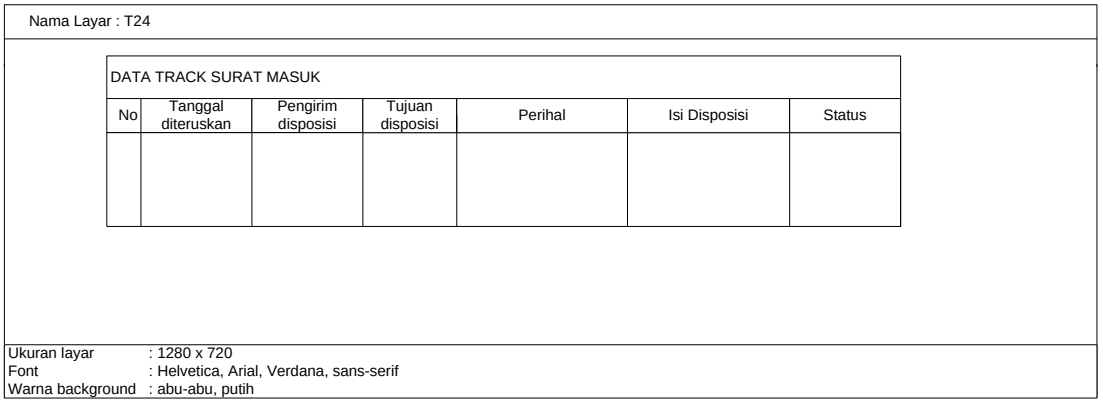
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Masuk

23. Perancangan Antarmuka detail surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



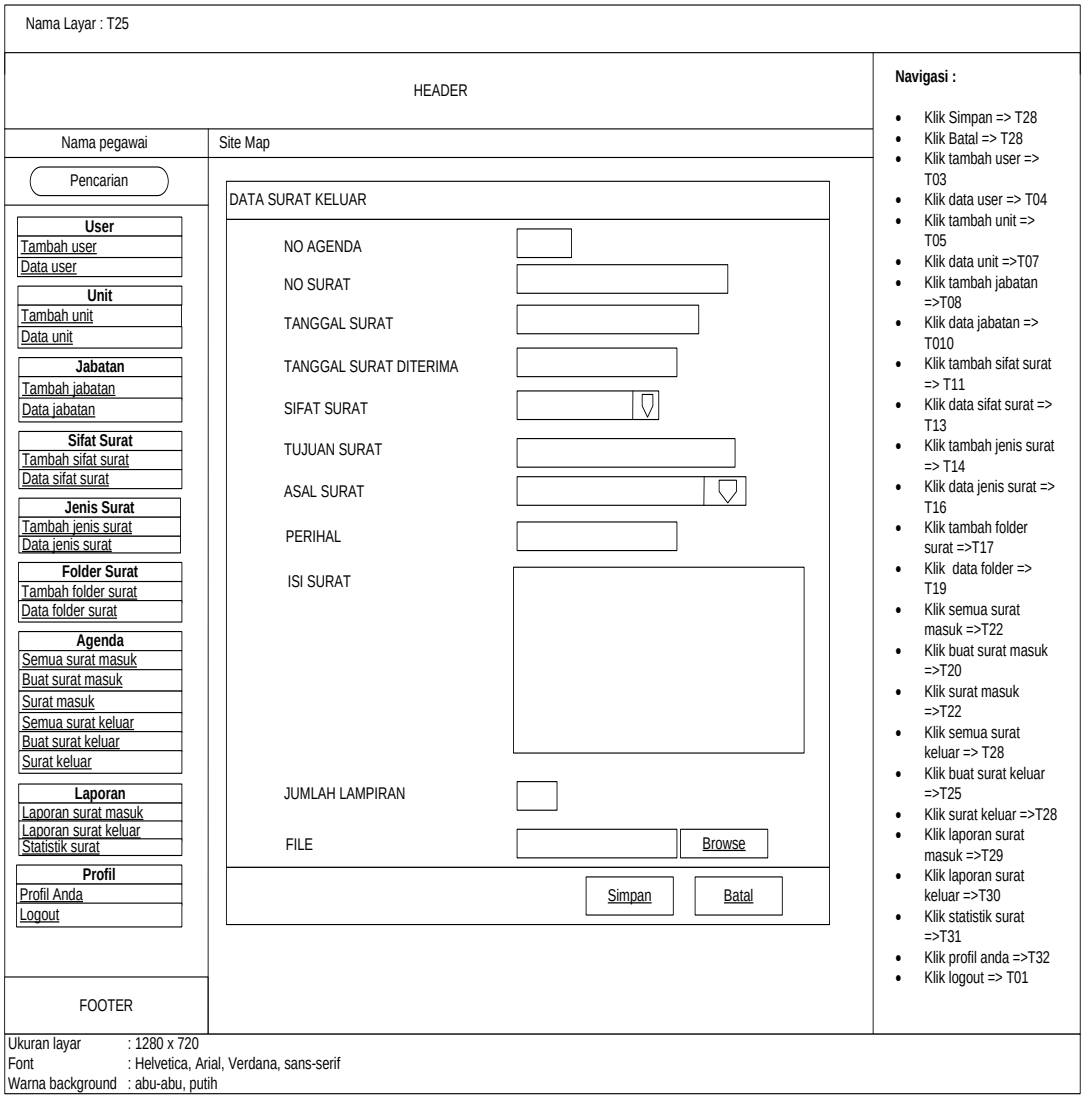
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Detail Surat Masuk

24. Perancangan Antarmuka track surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



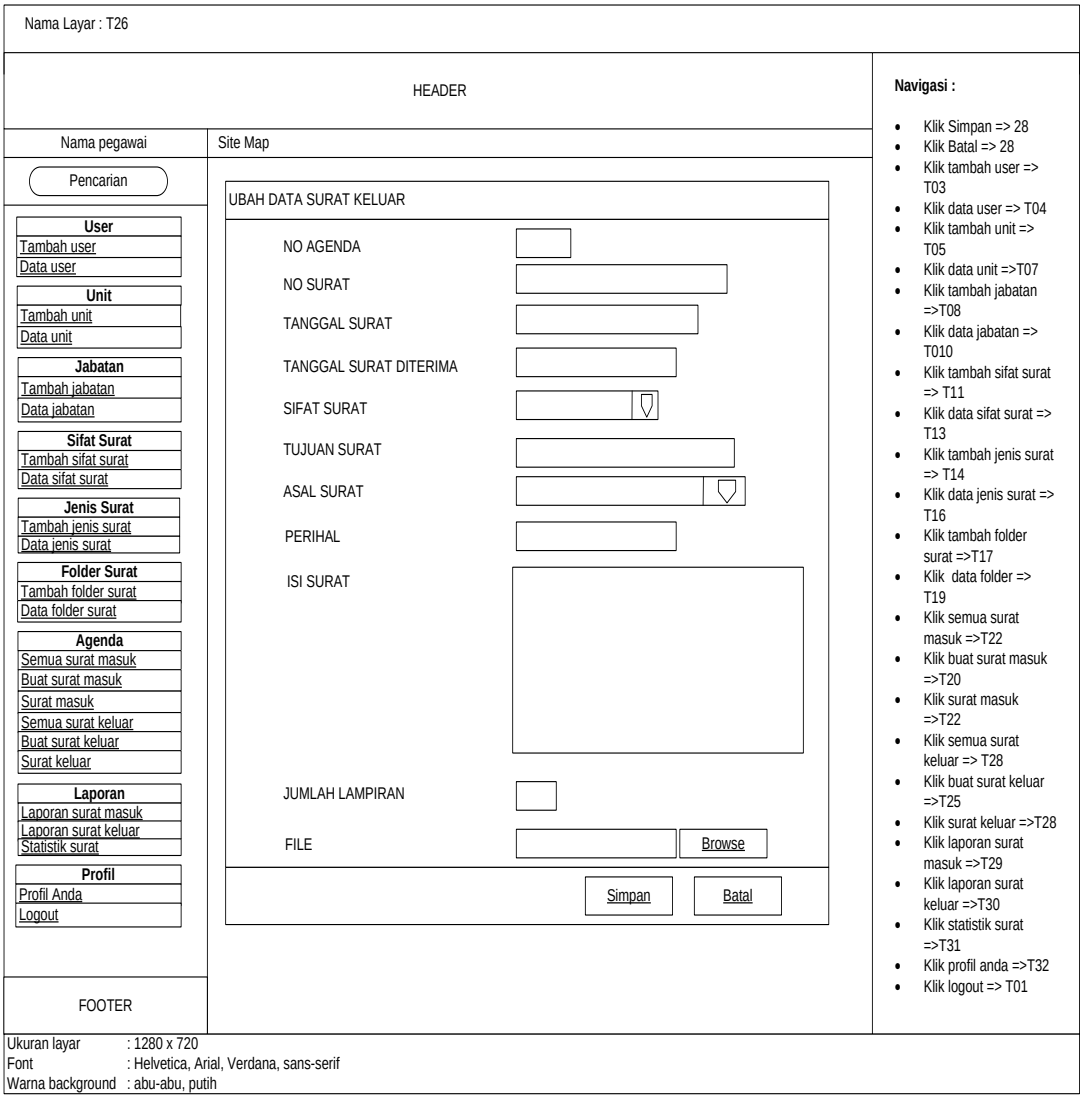
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka Track Surat Masuk

25. Perancangan Antarmuka tambah surat keluar untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



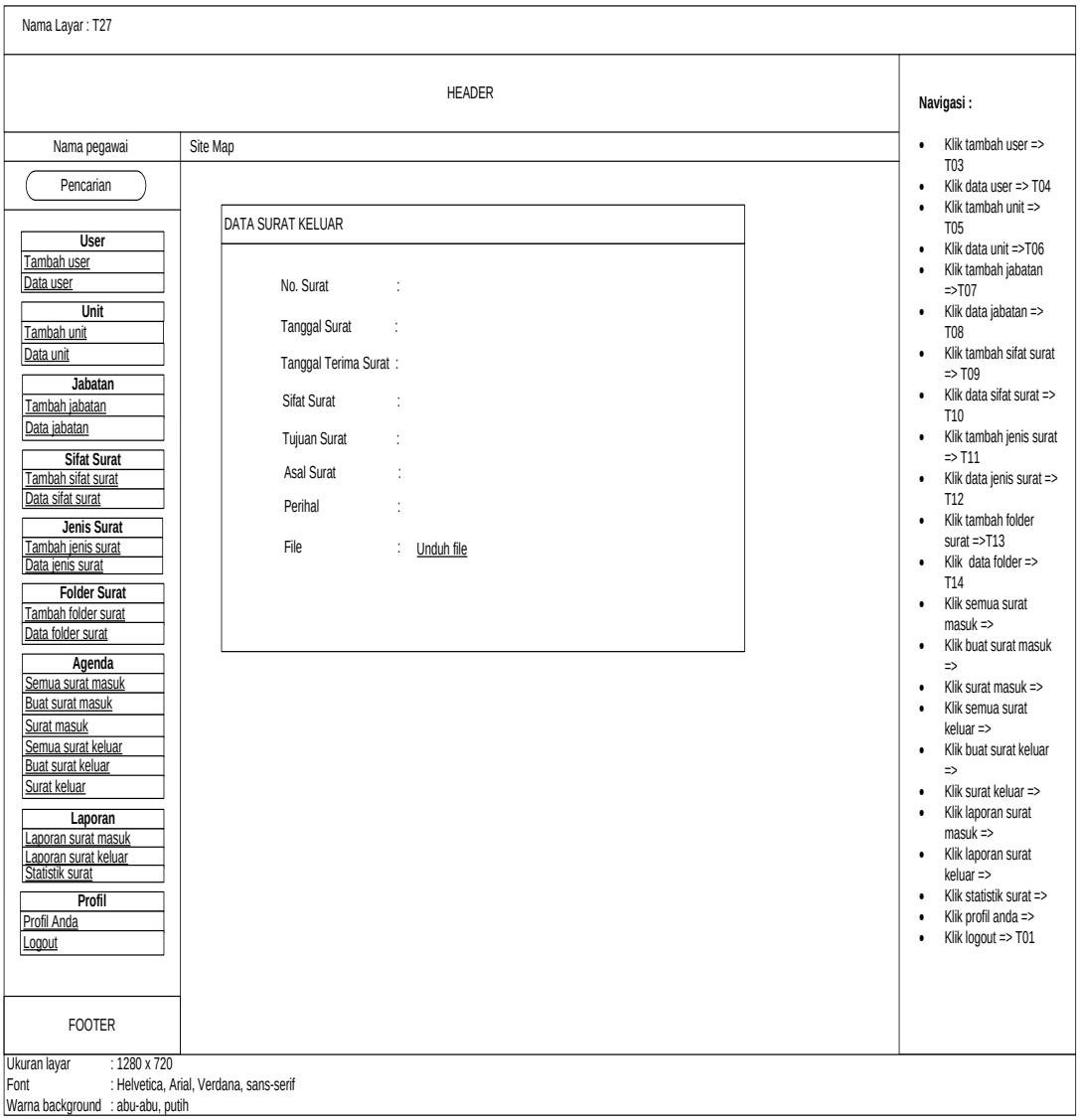
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Tambah Surat Keluar

26. Perancangan Antarmuka ubah surat keluar untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



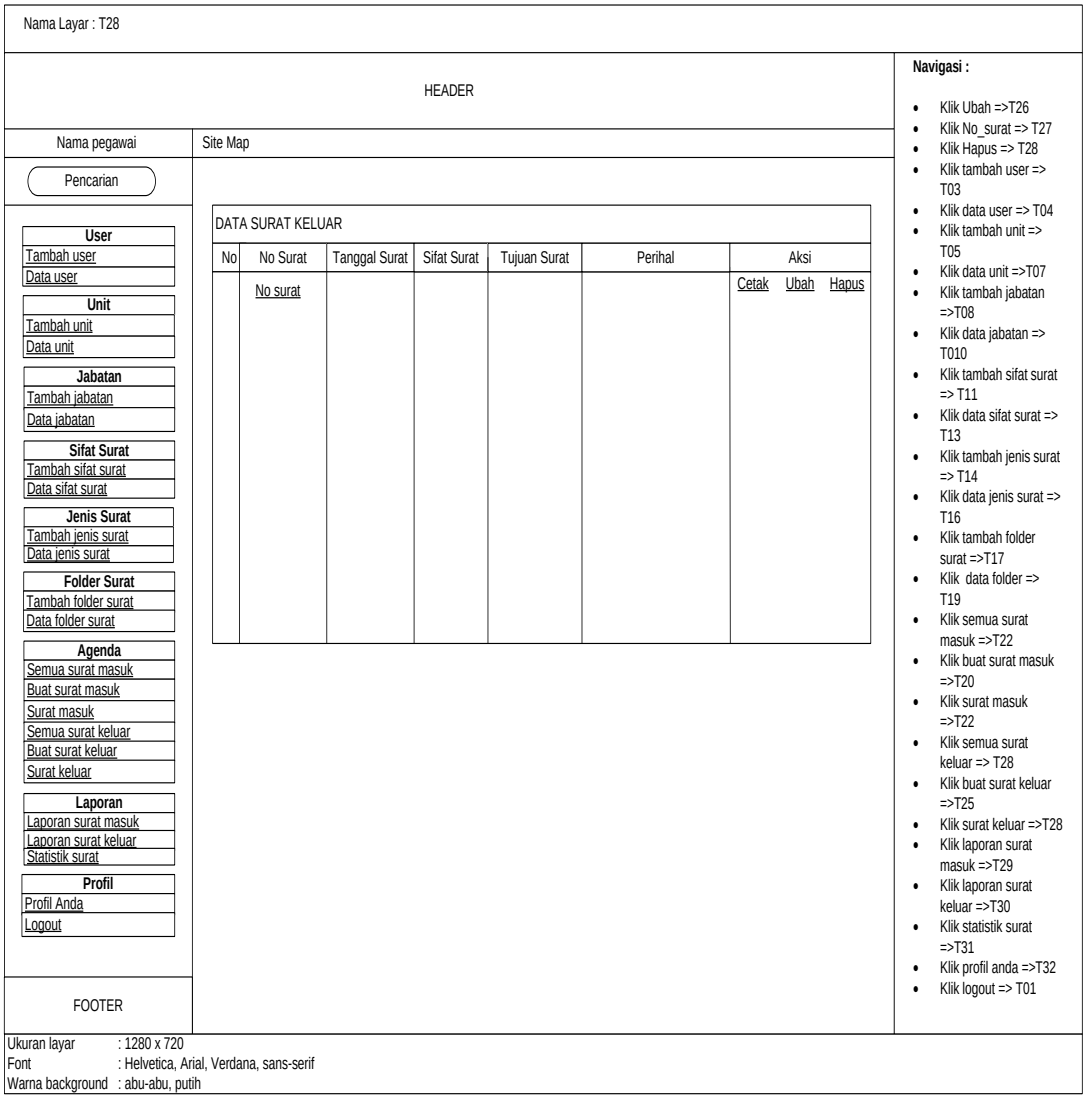
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Ubah Surat Keluar

27. Perancangan Antarmuka detail surat keluar untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



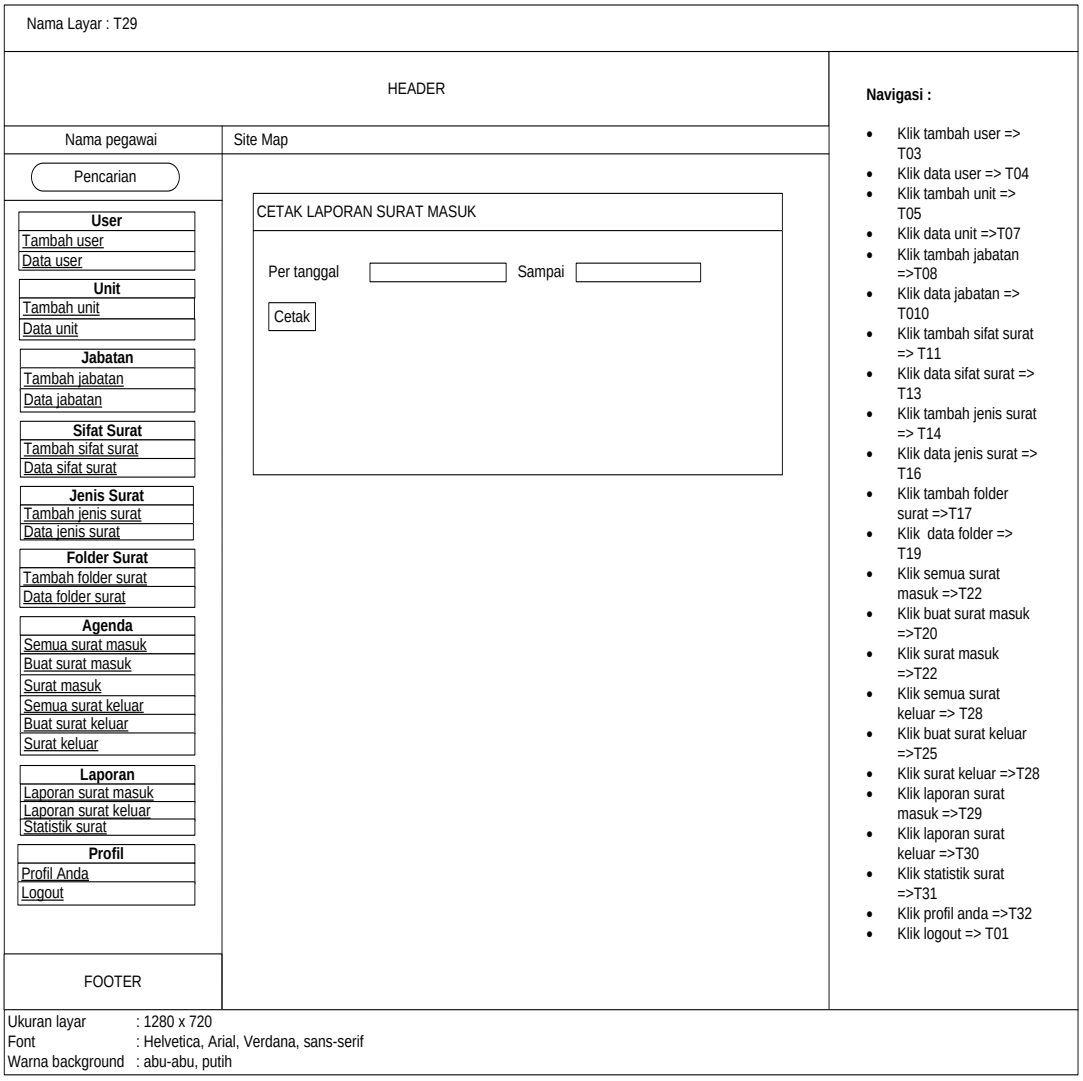
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Detail Surat Keluar

28. Perancangan Antarmuka tampil surat keluar untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



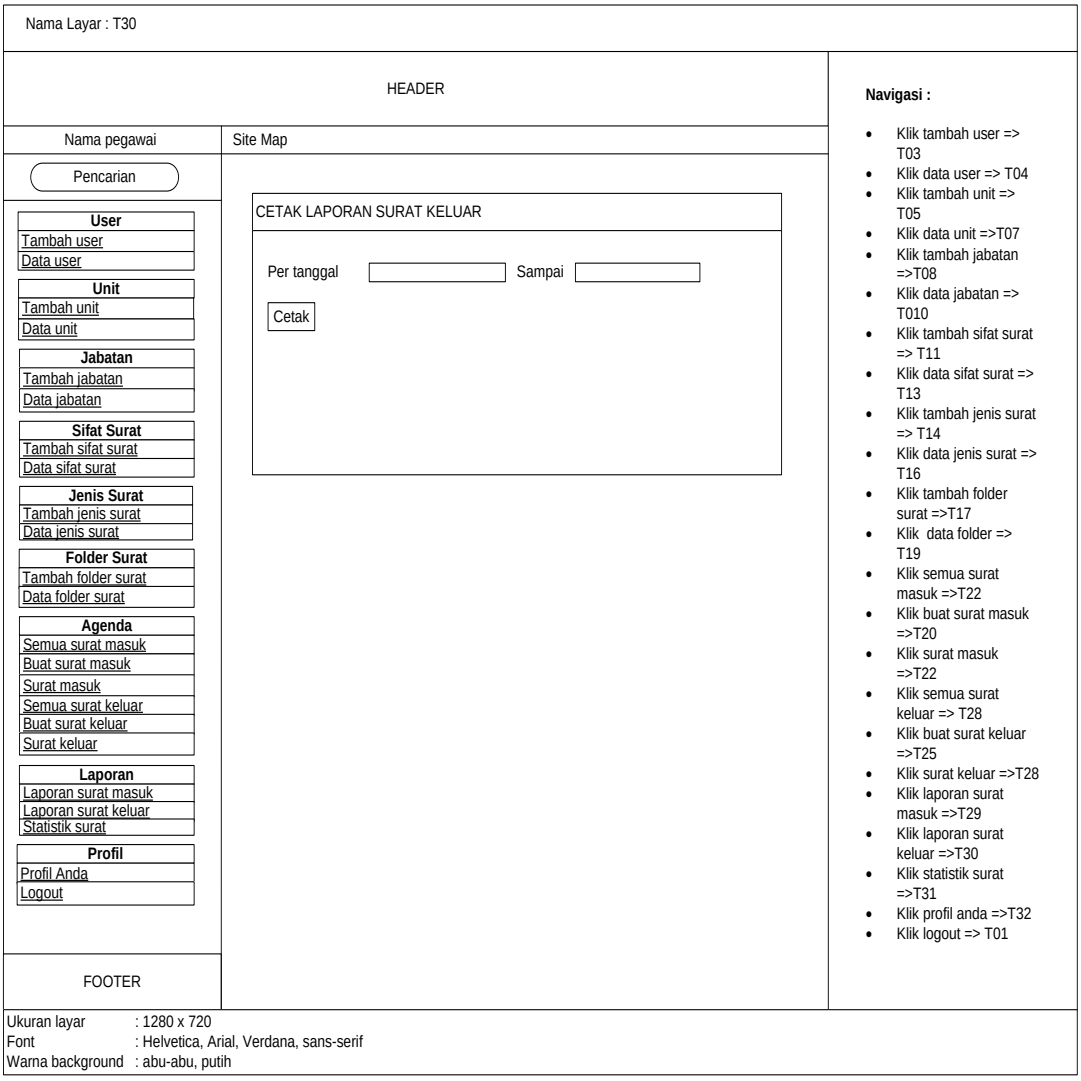
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Keluar

29. Perancangan Antarmuka laporan surat masuk untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



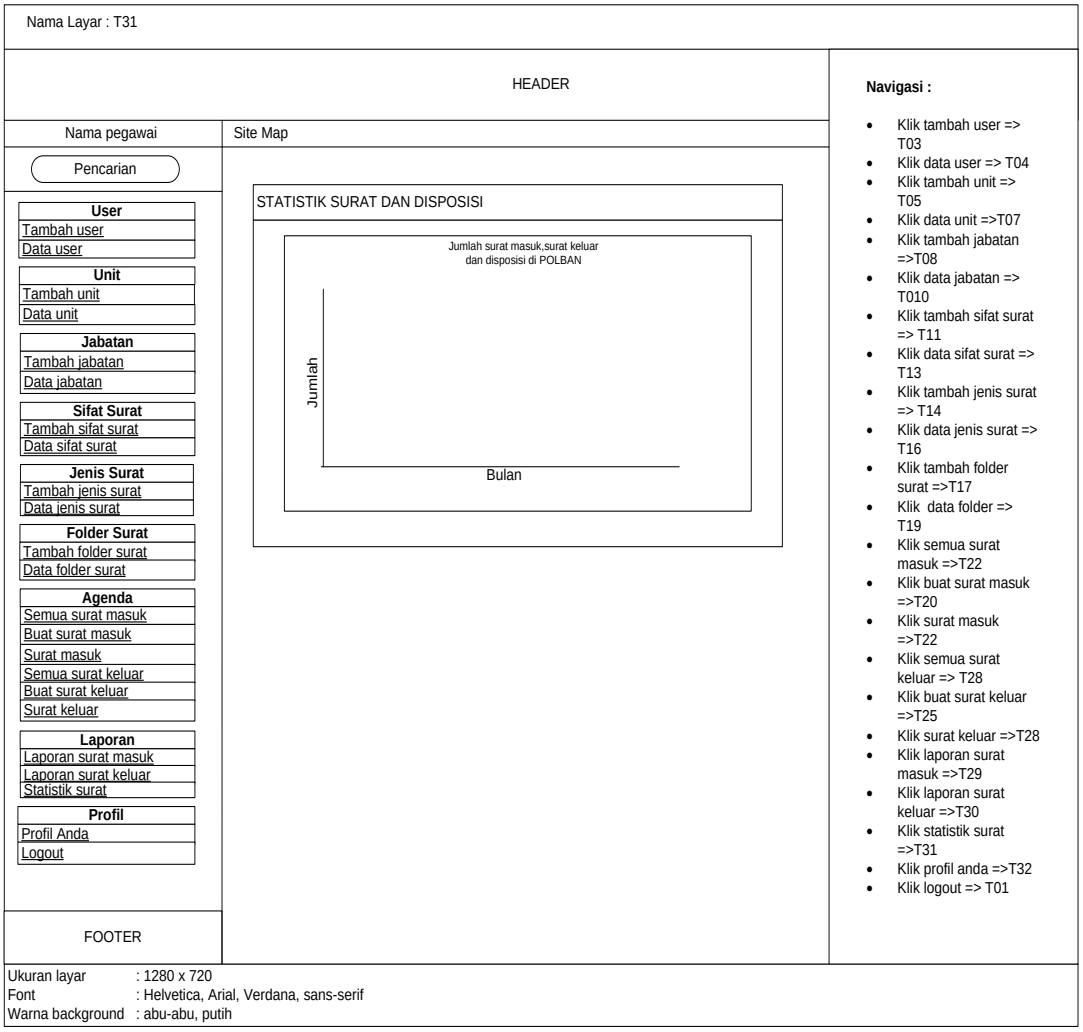
Gambar 3.52Rancangan Antarmuka Laporan Surat Masuk

30. Perancangan Antarmuka laporan surat keluar untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



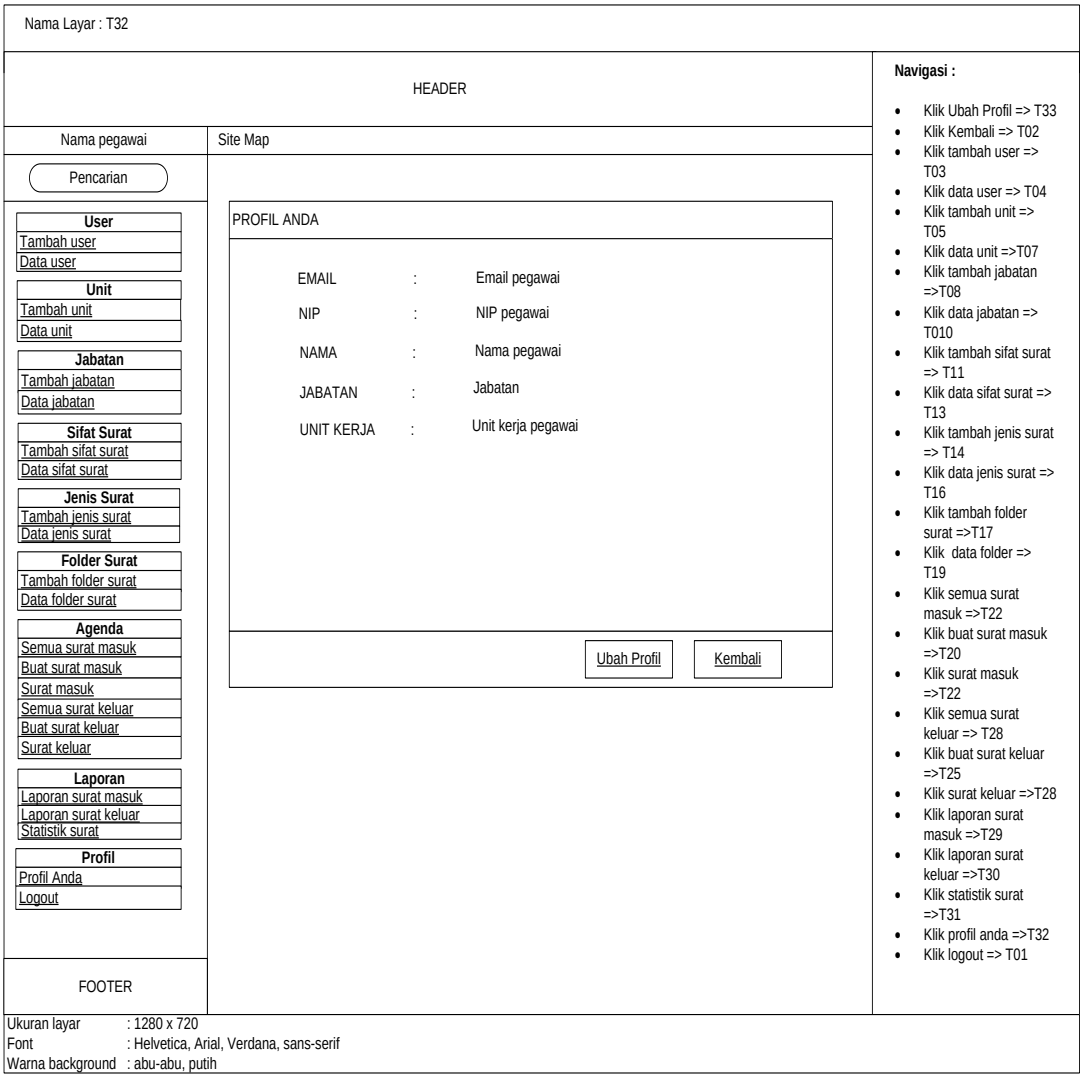
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Laporan Surat Keluar

31. Perancangan Antarmuka statistik surat untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



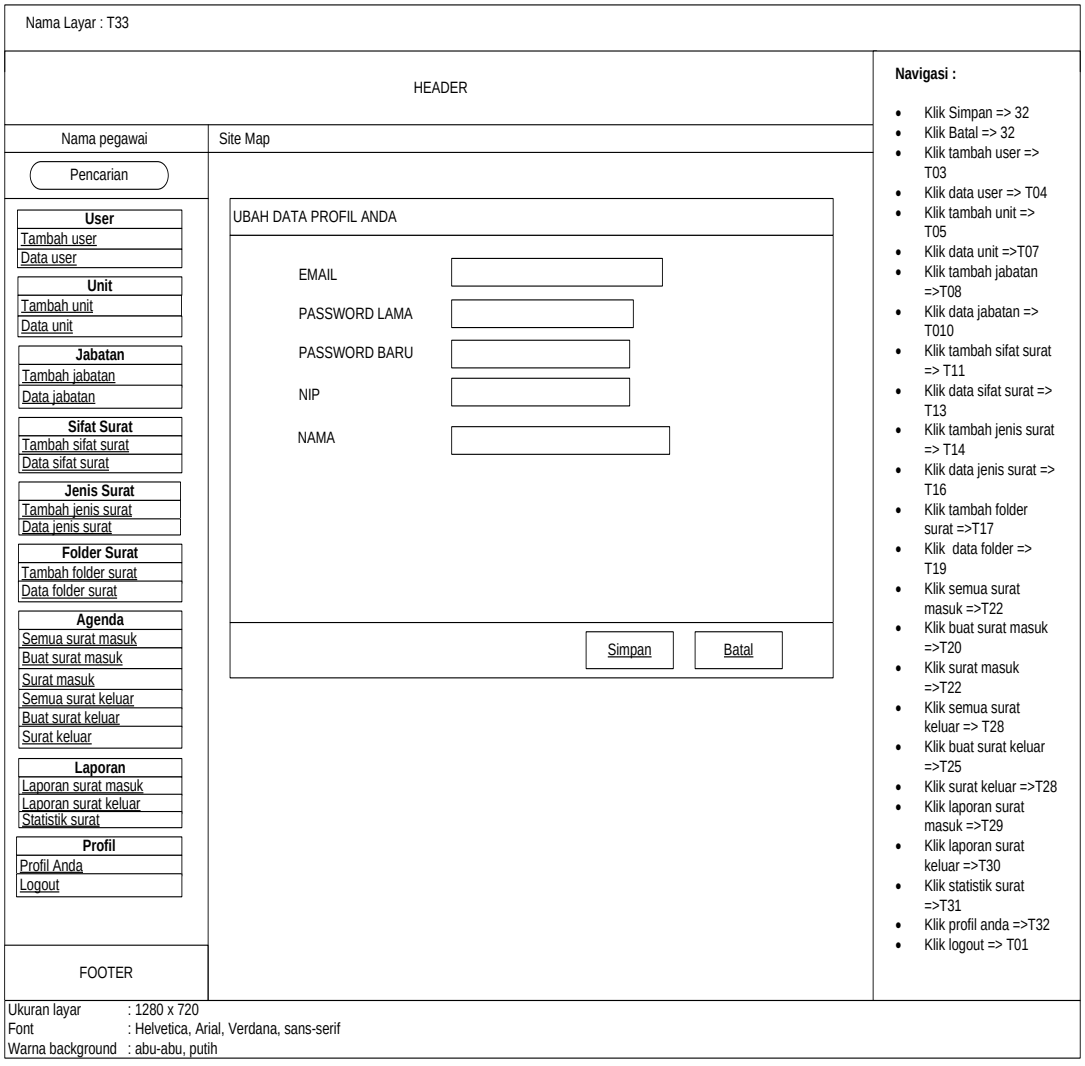
Gambar 3.54 Rancangan Antarmuka Statistik Surat

32. Perancangan Antarmuka tampil profil untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



Gambar 3.55 Rancangan Antarmuka Tampil Profil

33. Perancangan Antarmuka ubah profil untuk administrasi umum adalah sebagai berikut :



Gambar 3.56 Rancangan Antarmuka Ubah Profil

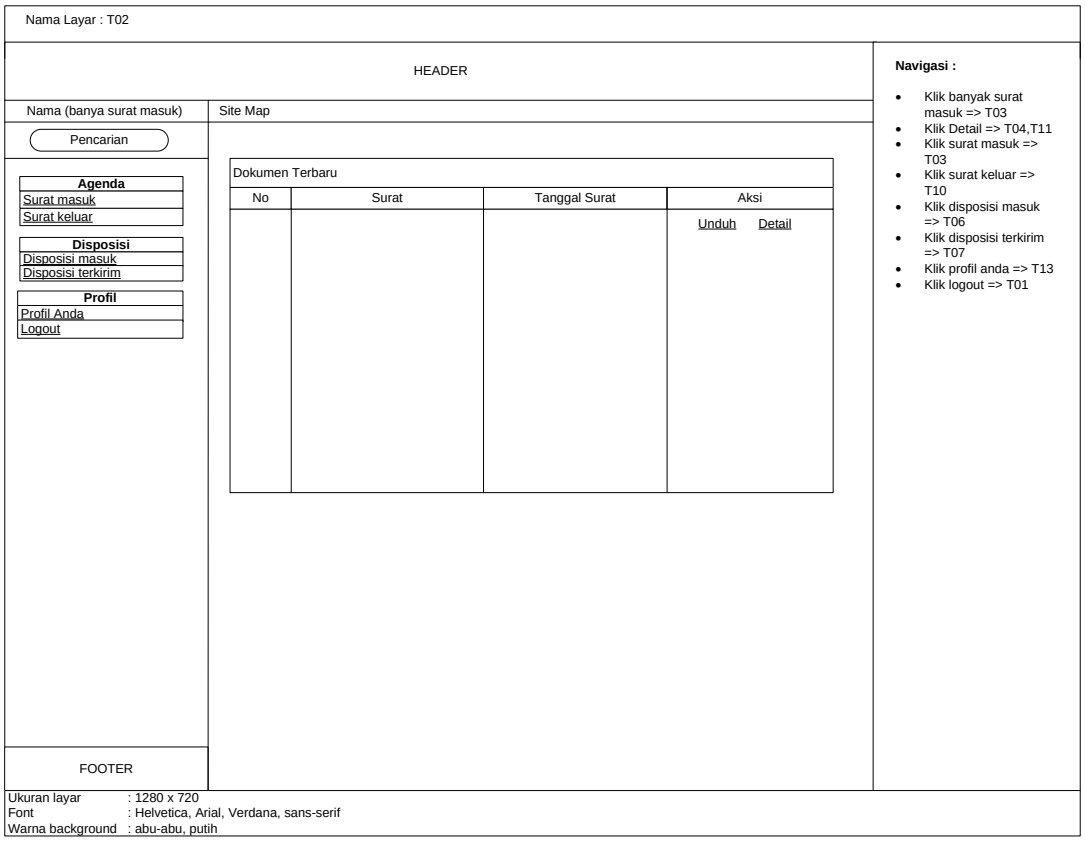
3.2.3.2. Perancangan Antarmuka (*Interface)* Direktur/Kepala Unit Kerja

1. Perancangan antarmuka Form Login untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



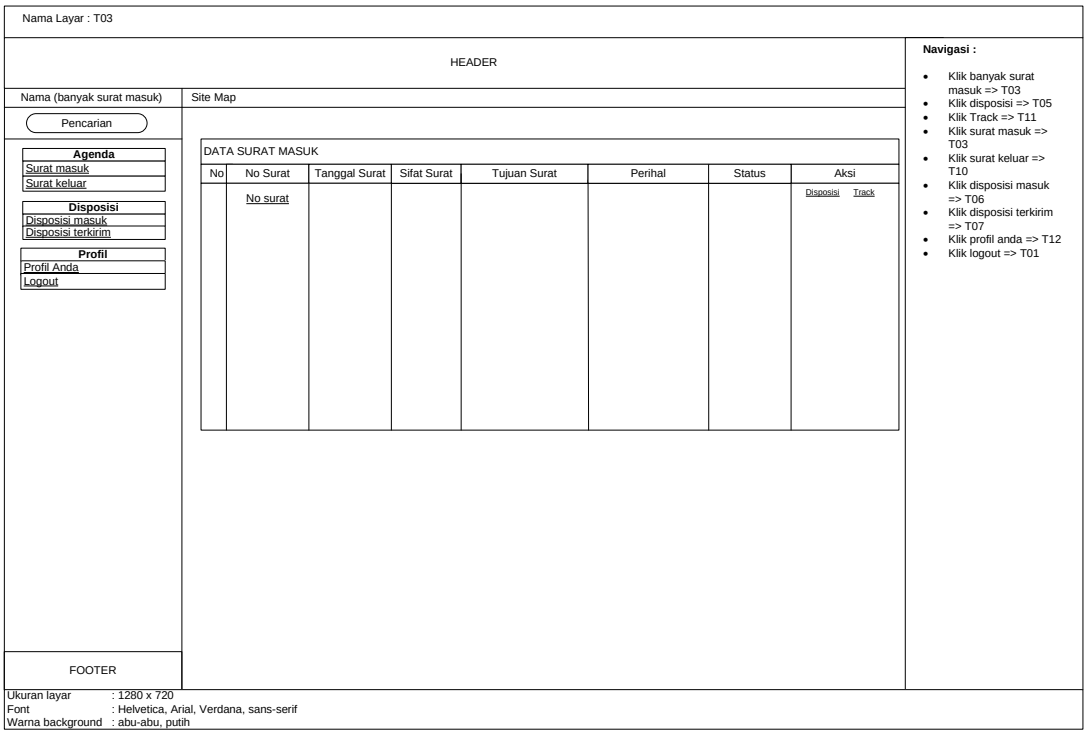
Gambar 3.57 Halaman Login Direktur/Kepala Unit Kerja

2. Perancangan antarmuka halaman utama untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



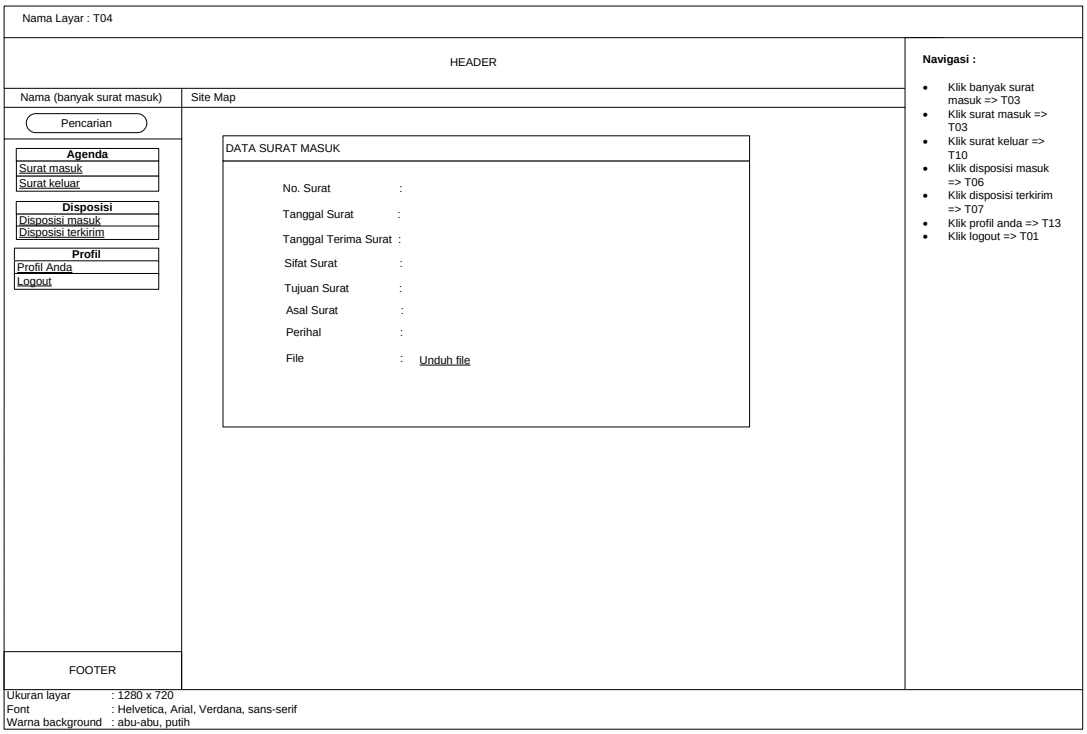
Gambar 3.58 Halaman Utama Direktur/Kepala Unit Kerja

3. Perancangan antarmuka tampil surat masuk untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



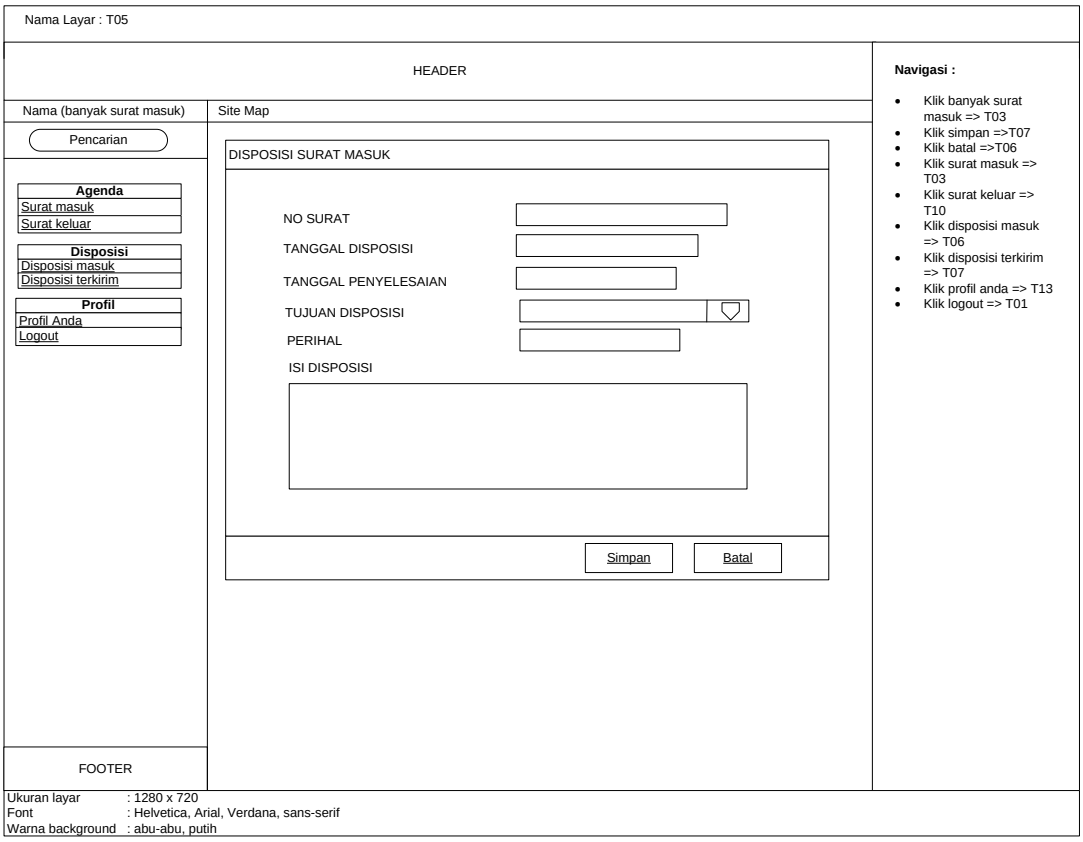
Gambar 3.59 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Masuk

4. Perancangan antarmuka detail surat masuk untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



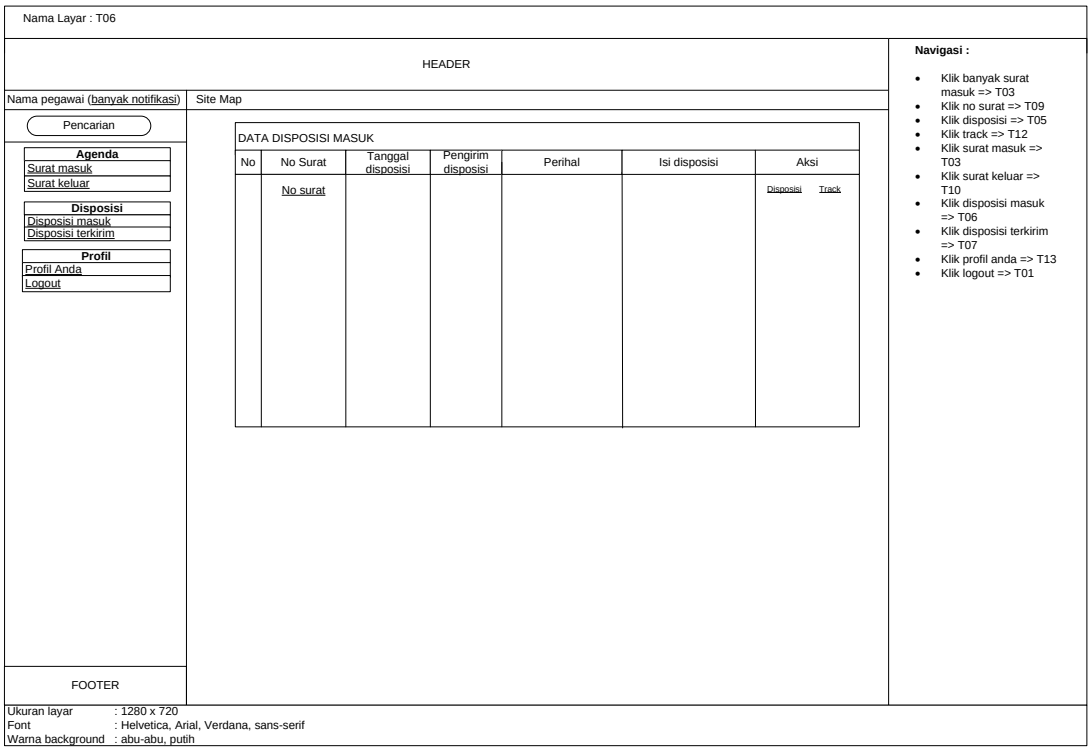
Gambar 3.60 Rancangan Antarmuka Detail Surat Masuk

5. Perancangan antarmuka tambah disposisi untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



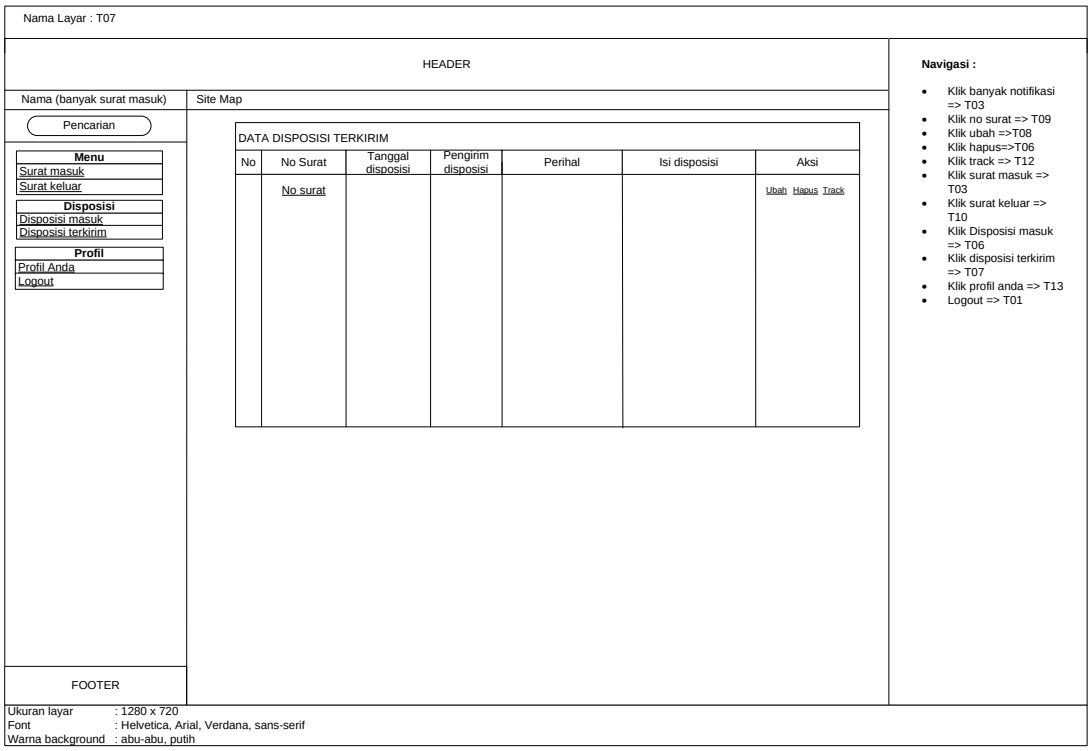
Gambar 3.61 Rancangan Antarmuka Tambah Disposisi

6. Perancangan antarmuka tampilan disposisi masuk untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



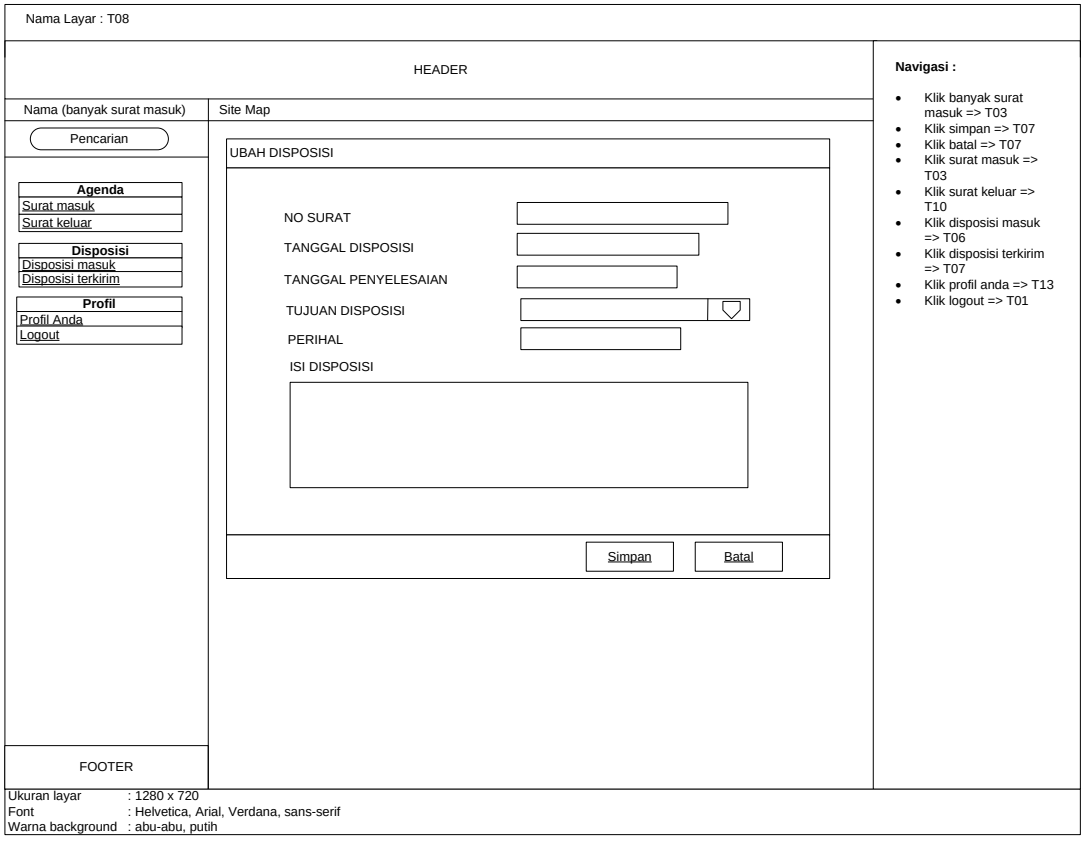
Gambar 3.62 Rancangan Antarmuka Tampilan Disposisi Masuk

7. Perancangan antarmuka tampilan disposisi terkirim untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



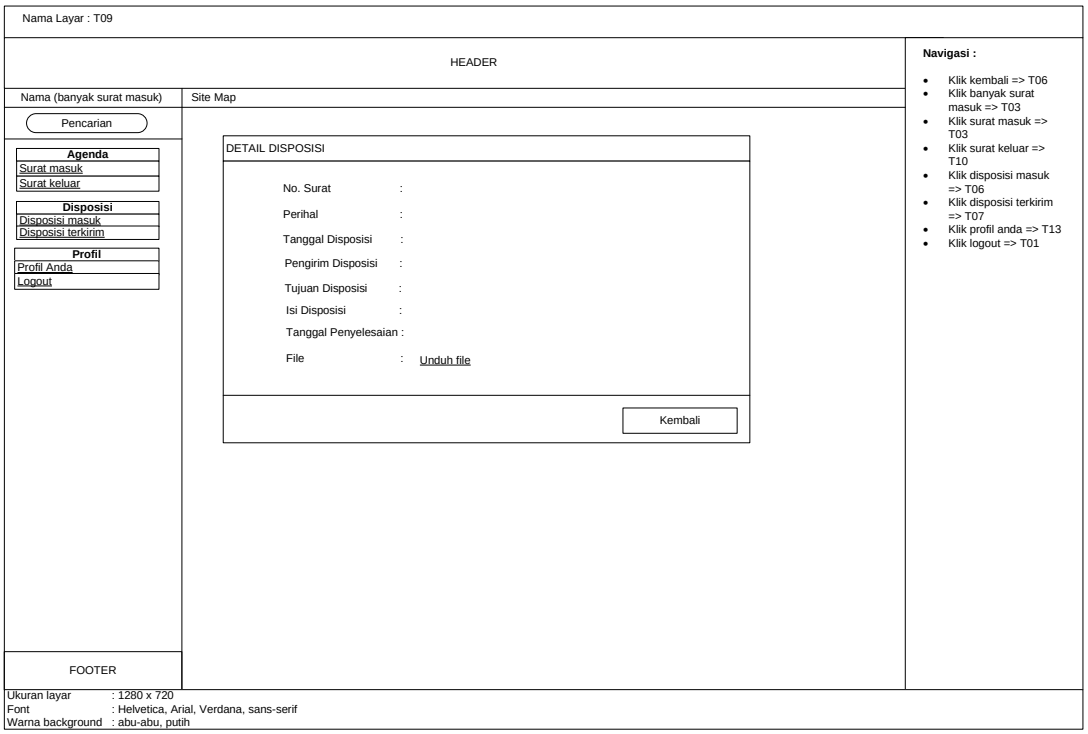
Gambar 3.63 Rancangan Antarmuka Tampilan Disposisi Terkirim

8. Perancangan antarmuka ubah disposisi untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



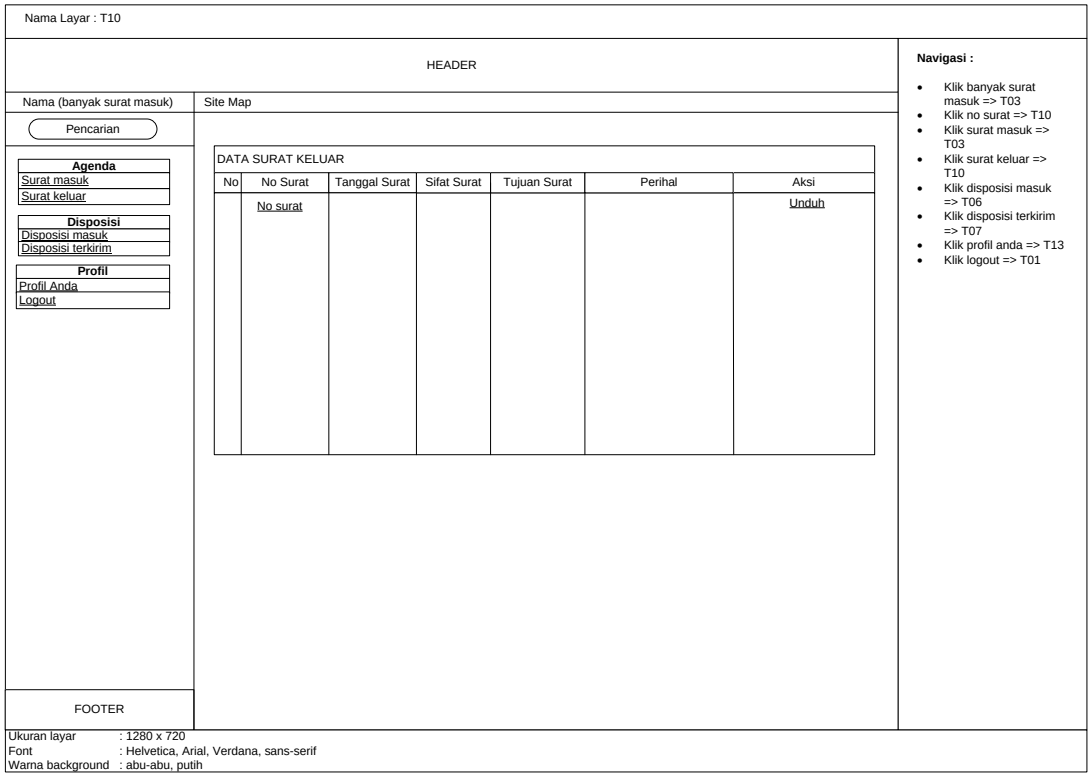
Gambar 3.64 Rancangan Antarmuka Ubah Disposisi

9. Perancangan antarmuka detail disposisi untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



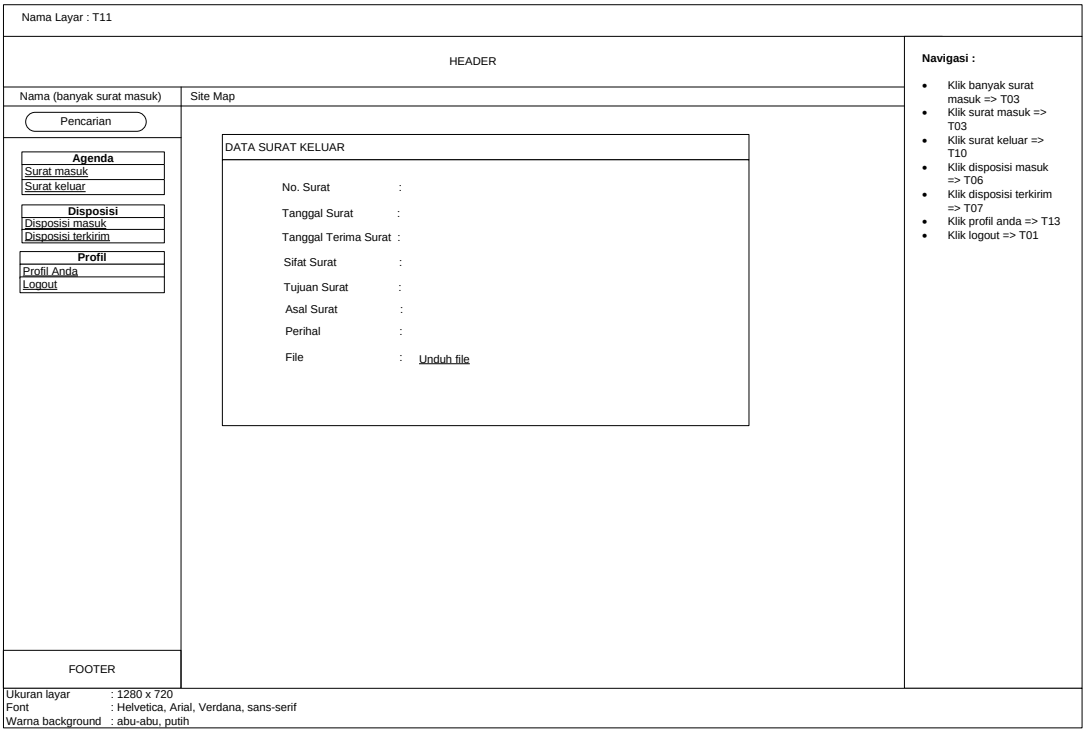
Gambar 3.65 Rancangan Antarmuka Detail Disposisi

10. Perancangan antarmuka tampil surat keluar untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



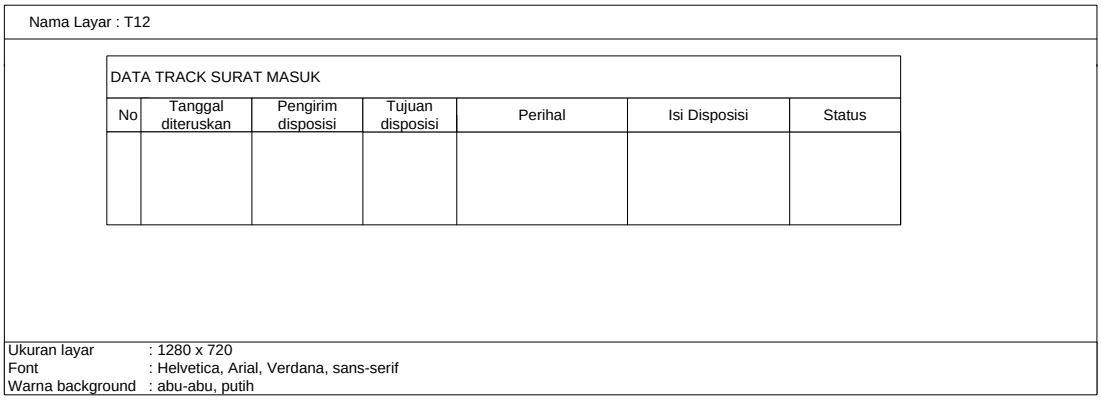
Gambar 3.66 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Keluar

11. Perancangan antarmuka detail surat keluar untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



Gambar 3.67 Rancangan Antarmuka Detail Surat Keluar

12. Perancangan antarmuka track surat masuk untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



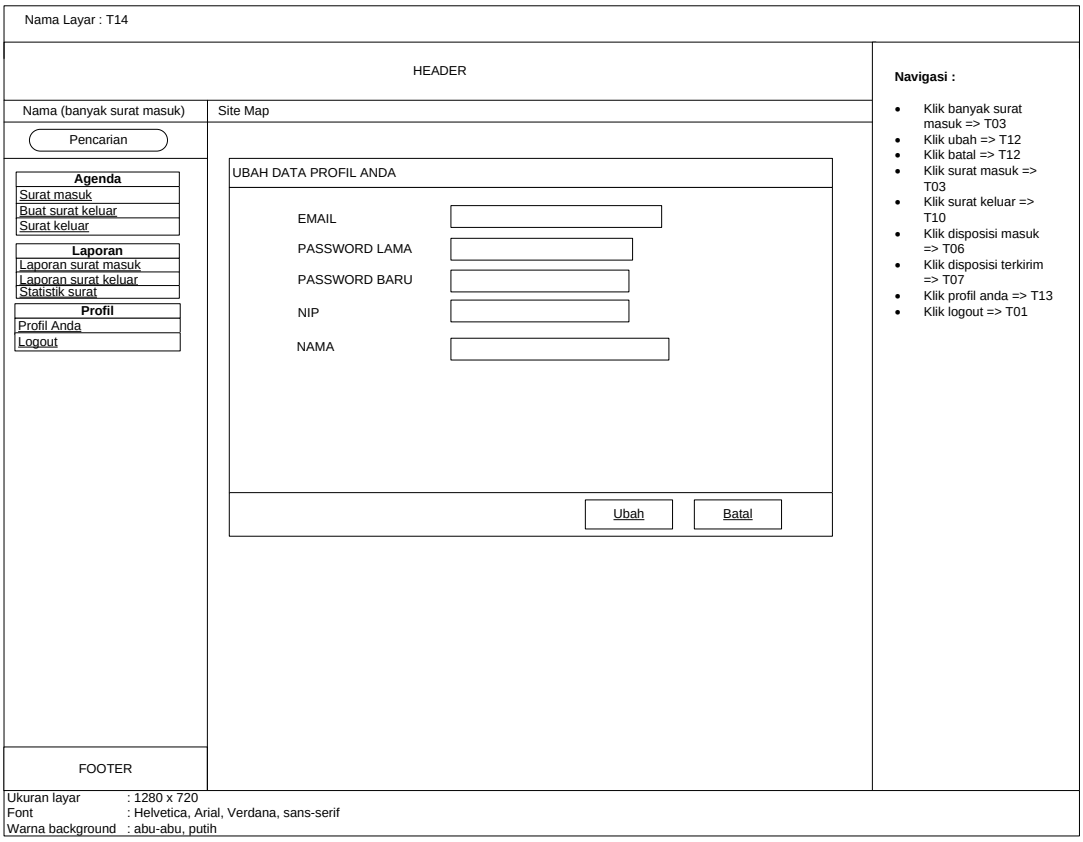
Gambar 3.68 Rancangan Antarmuka Track Surat

13. Perancangan antarmuka tampil profil untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



Gambar 3.69 Rancangan Antarmuka Tampil Profil

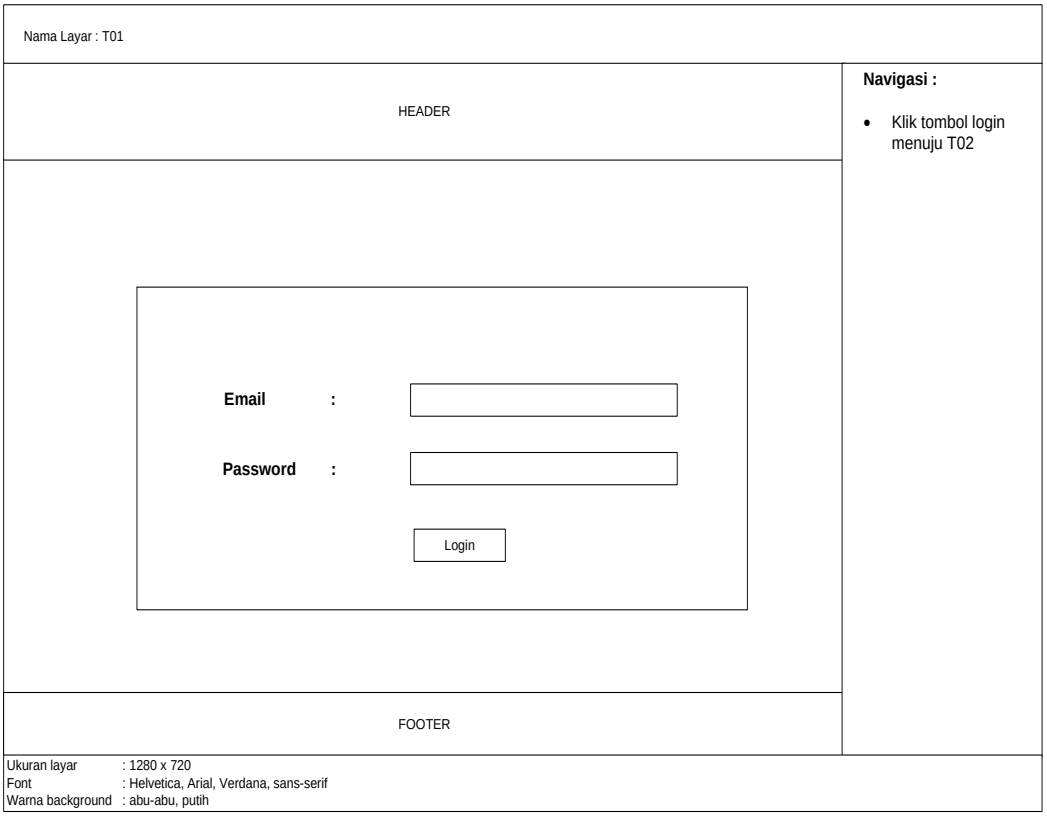
14. Perancangan antarmuka ubah profil untuk direktur/kepala unit kerja adalah sebagai berikut :



Gambar 3.70 Rancangan Antarmuka Ubah Profil

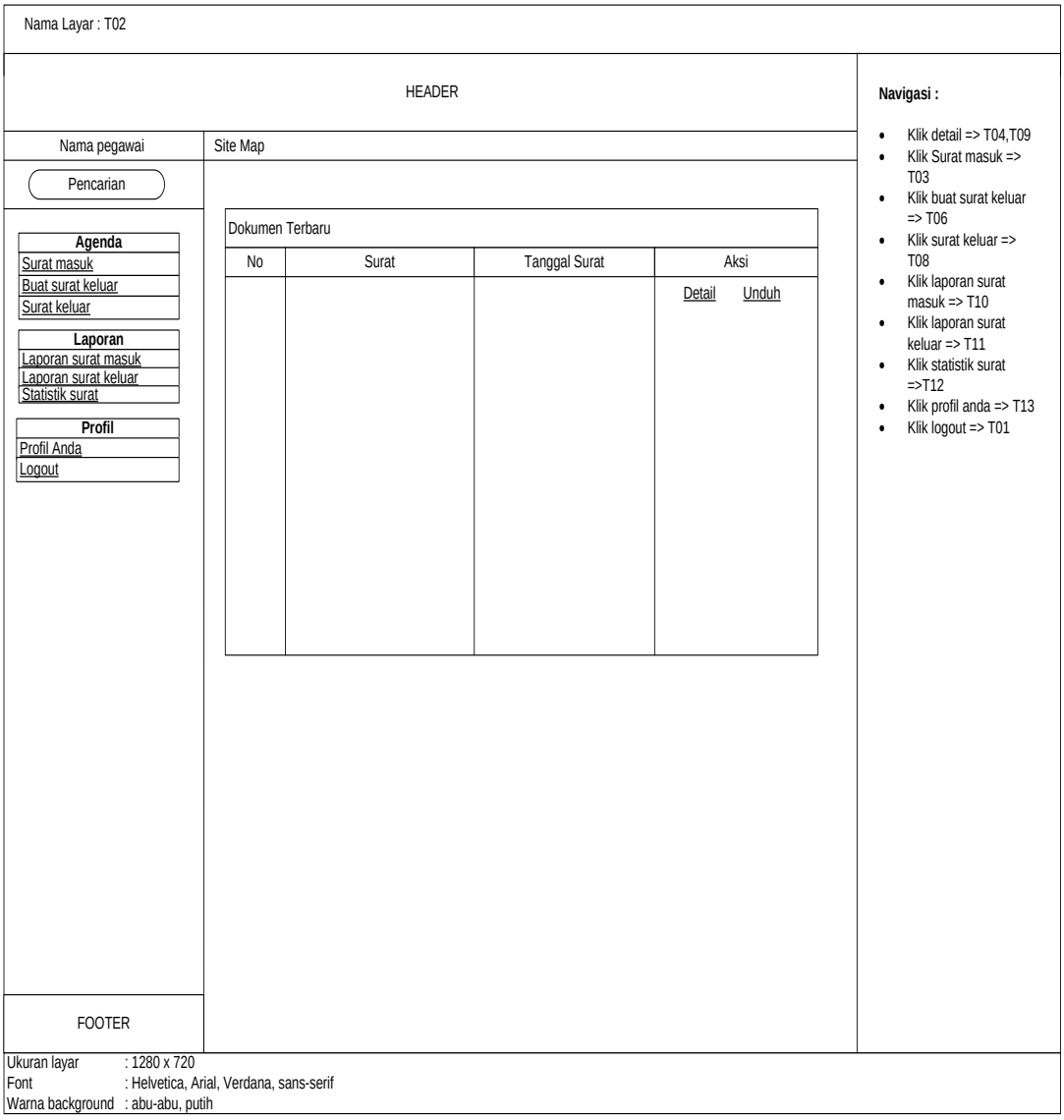
3.2.3.3. Perancangan Anta Muka (*Interface)* Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

1. Perancangan antarmuka Form Login untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



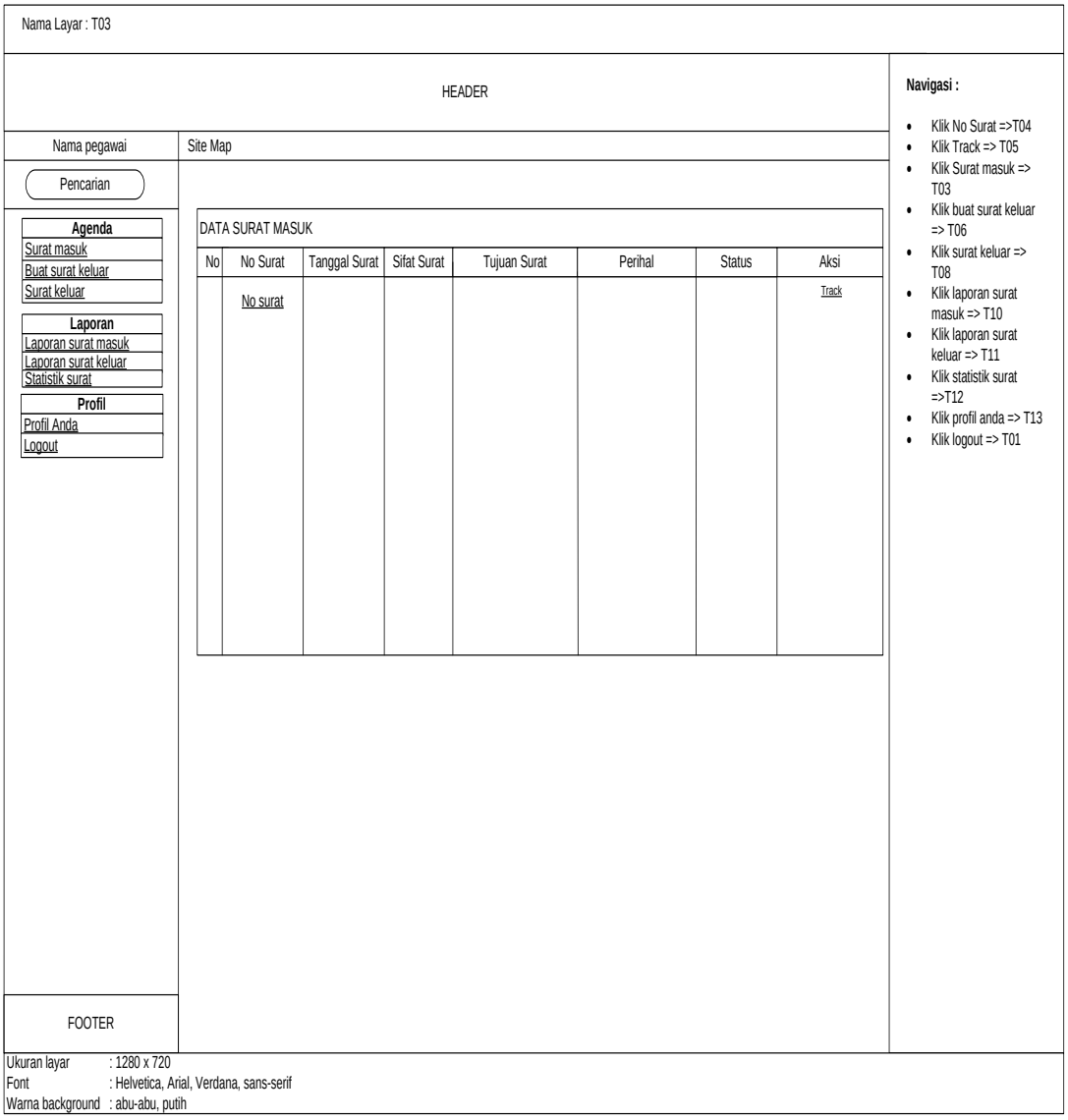
Gambar 3.71 Halaman Login Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

2. Perancangan antarmuka halaman utama untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



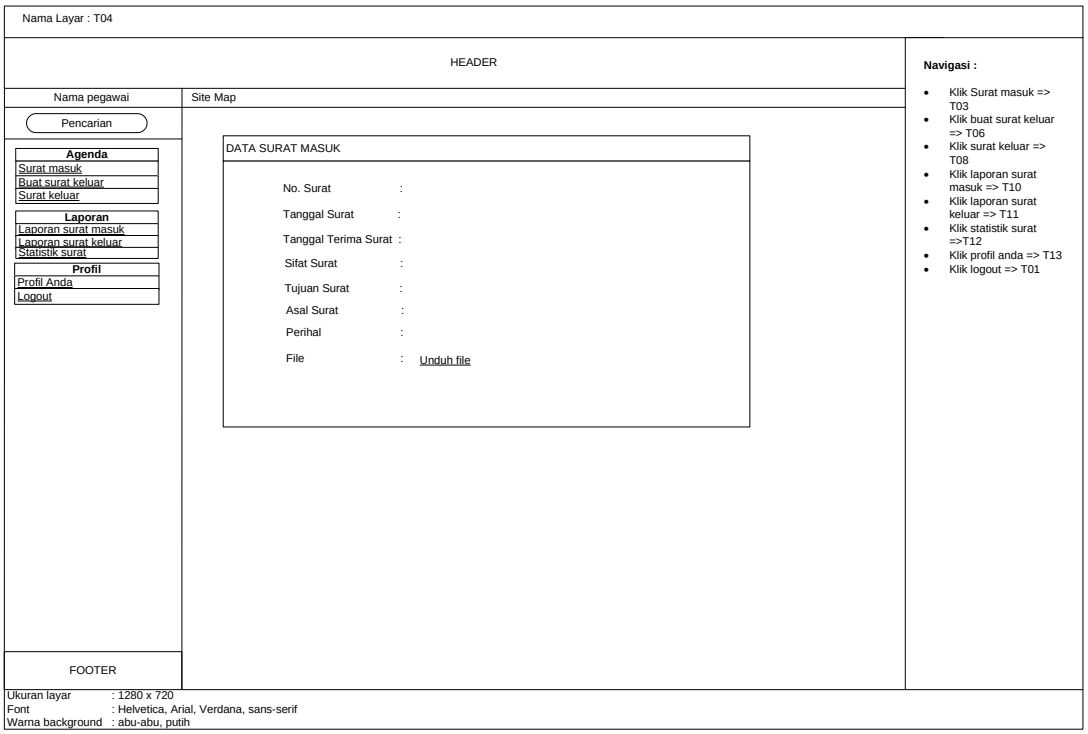
Gambar 3.72 Halaman Utama Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

3. Perancangan antarmuka tampil surat masuk untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



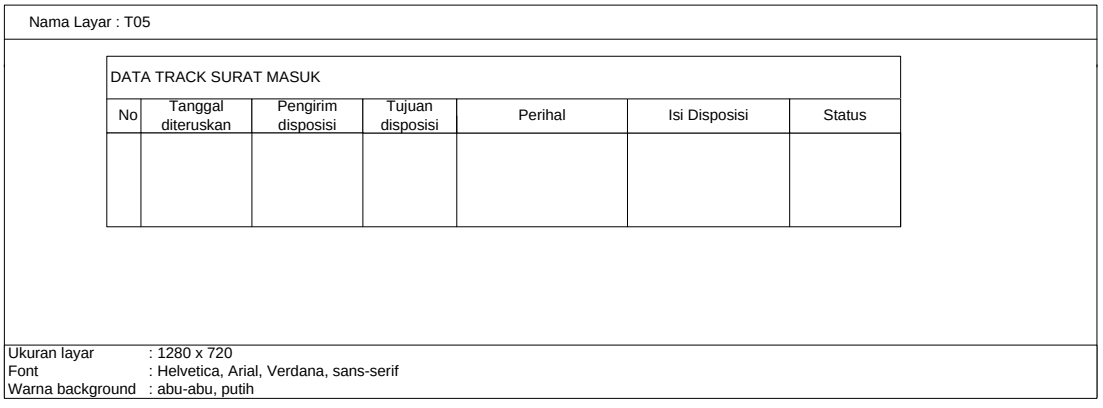
Gambar 3.73 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Masuk

4. Perancangan antarmuka detail surat masuk untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



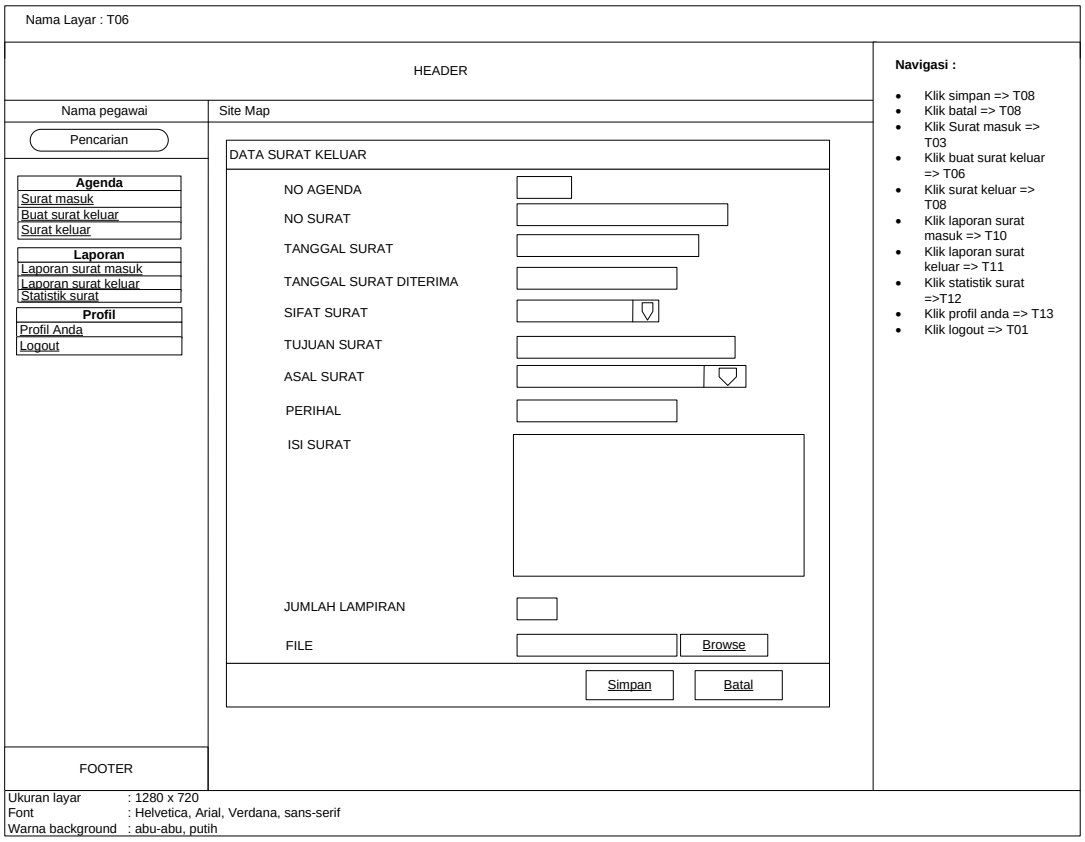
Gambar 3.74 Rancangan Antarmuka Detail Surat Masuk

5. Perancangan antarmuka track surat masuk untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



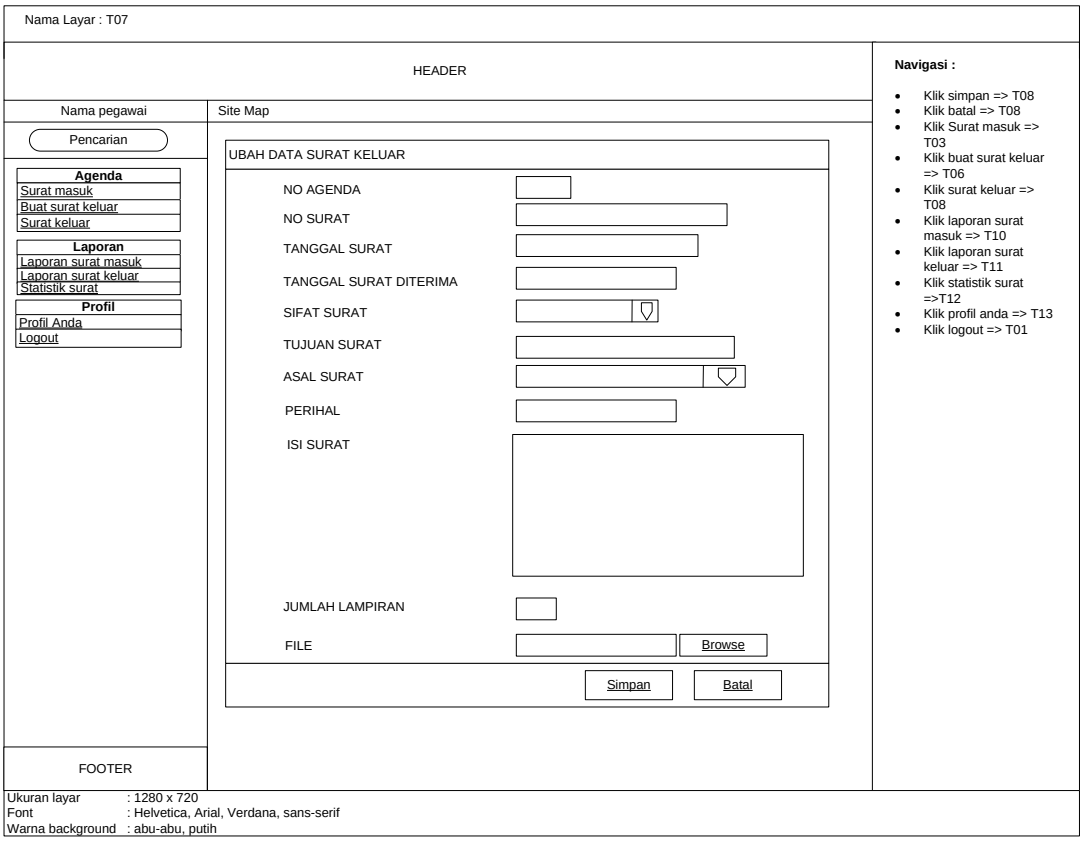
Gambar 3.75 Rancangan Antarmuka Track Surat

6. Perancangan antarmuka tambah surat keluar untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



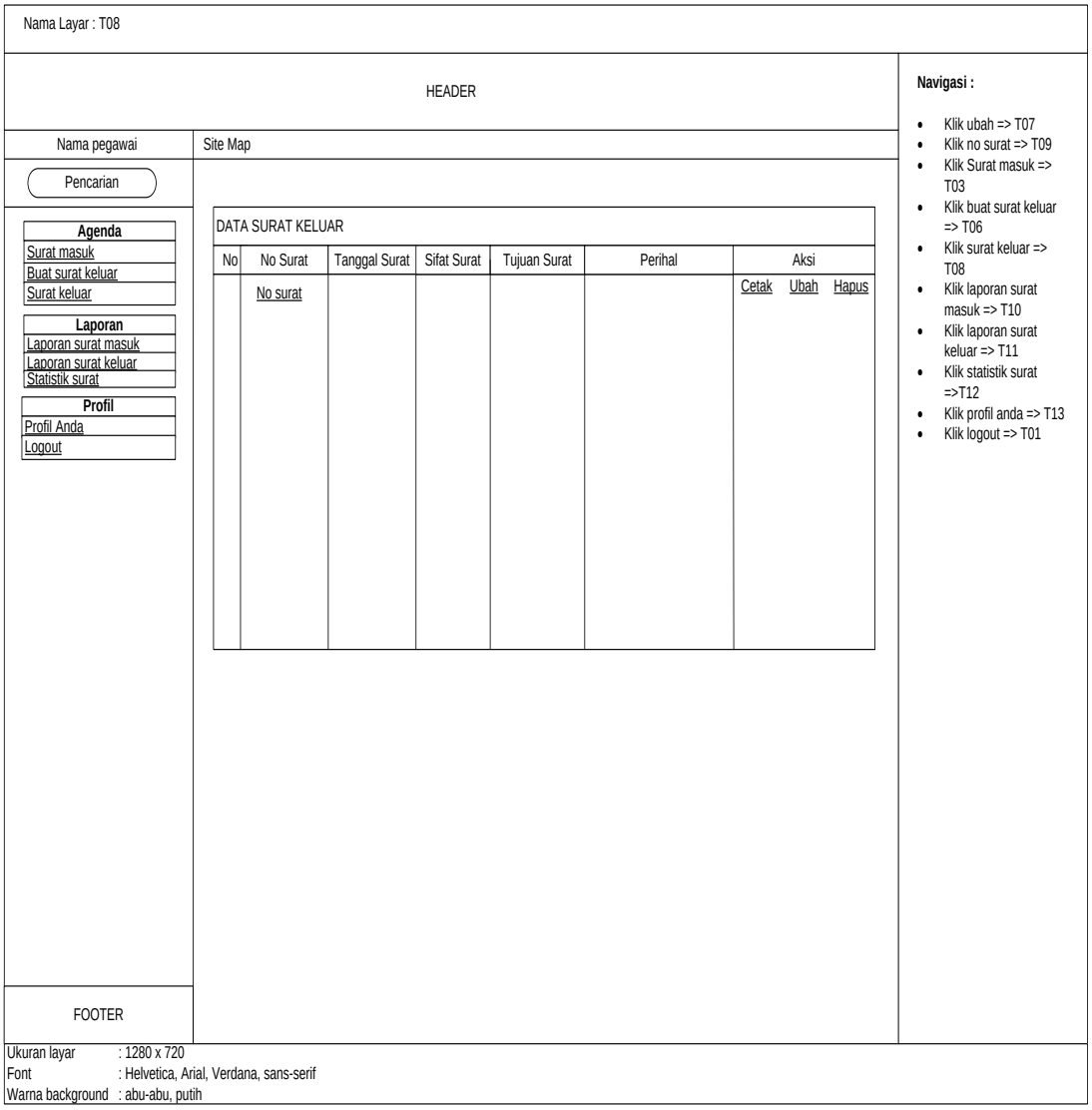
Gambar 3.76 Rancangan Antarmuka Tambah Surat Keluar

7. Perancangan antarmuka ubah surat keluar untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



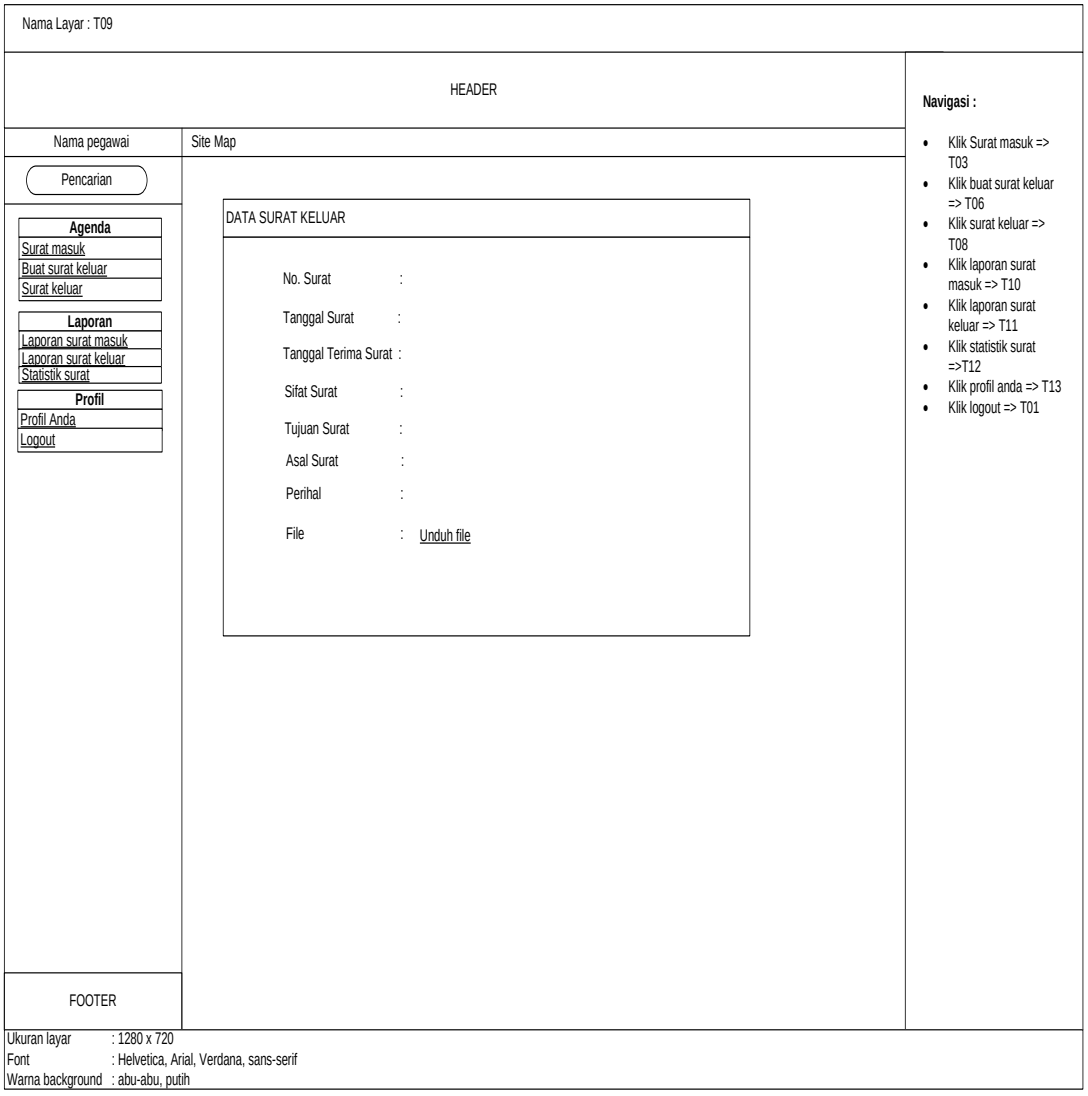
Gambar 3.77 Rancangan Antarmuka Ubah Surat Keluar

8. Perancangan antarmuka tampil surat keluar untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



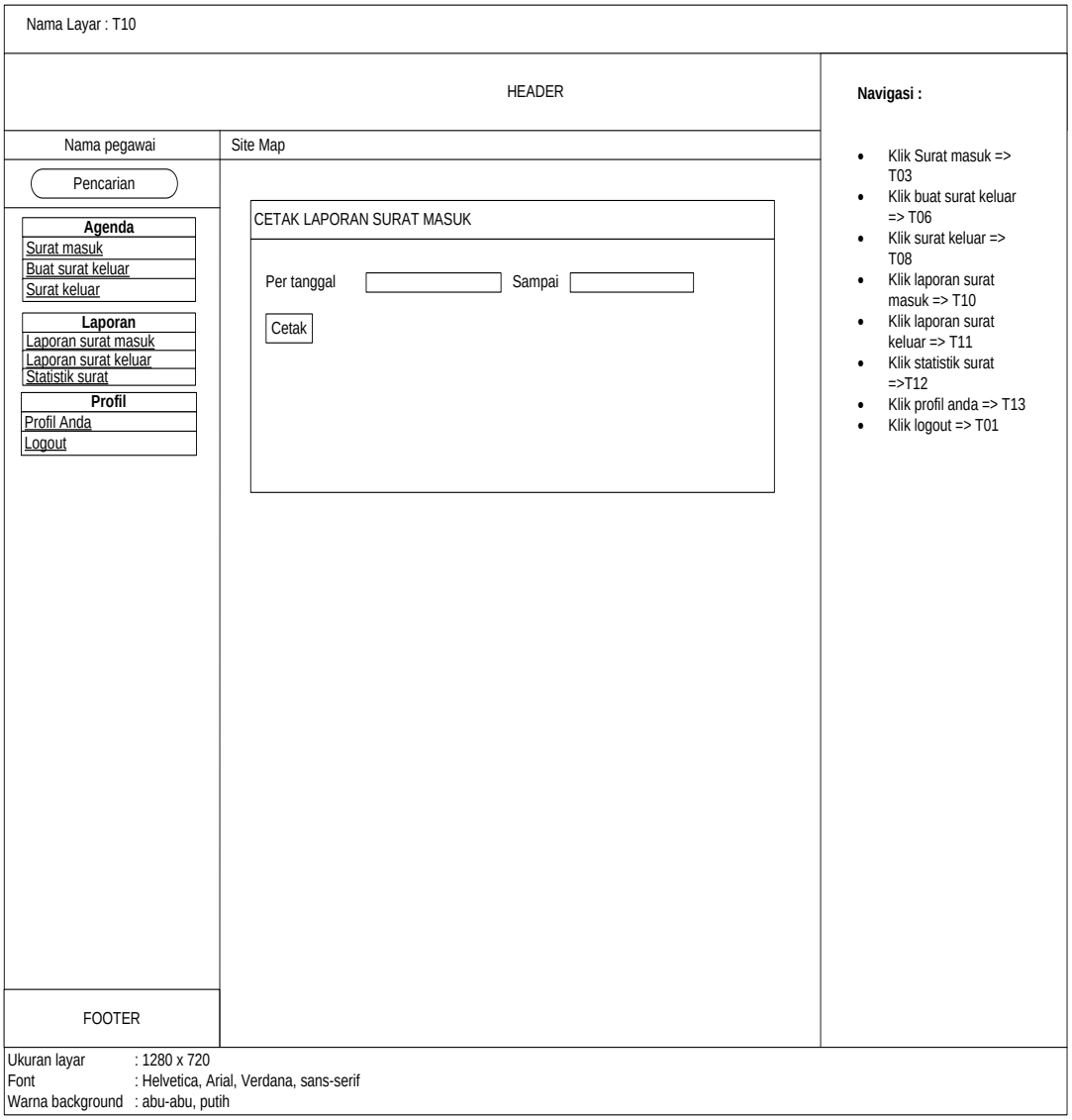
Gambar 3.78 Rancangan Antarmuka Tampil Surat Keluar

9. Perancangan antarmuka detail surat keluar untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



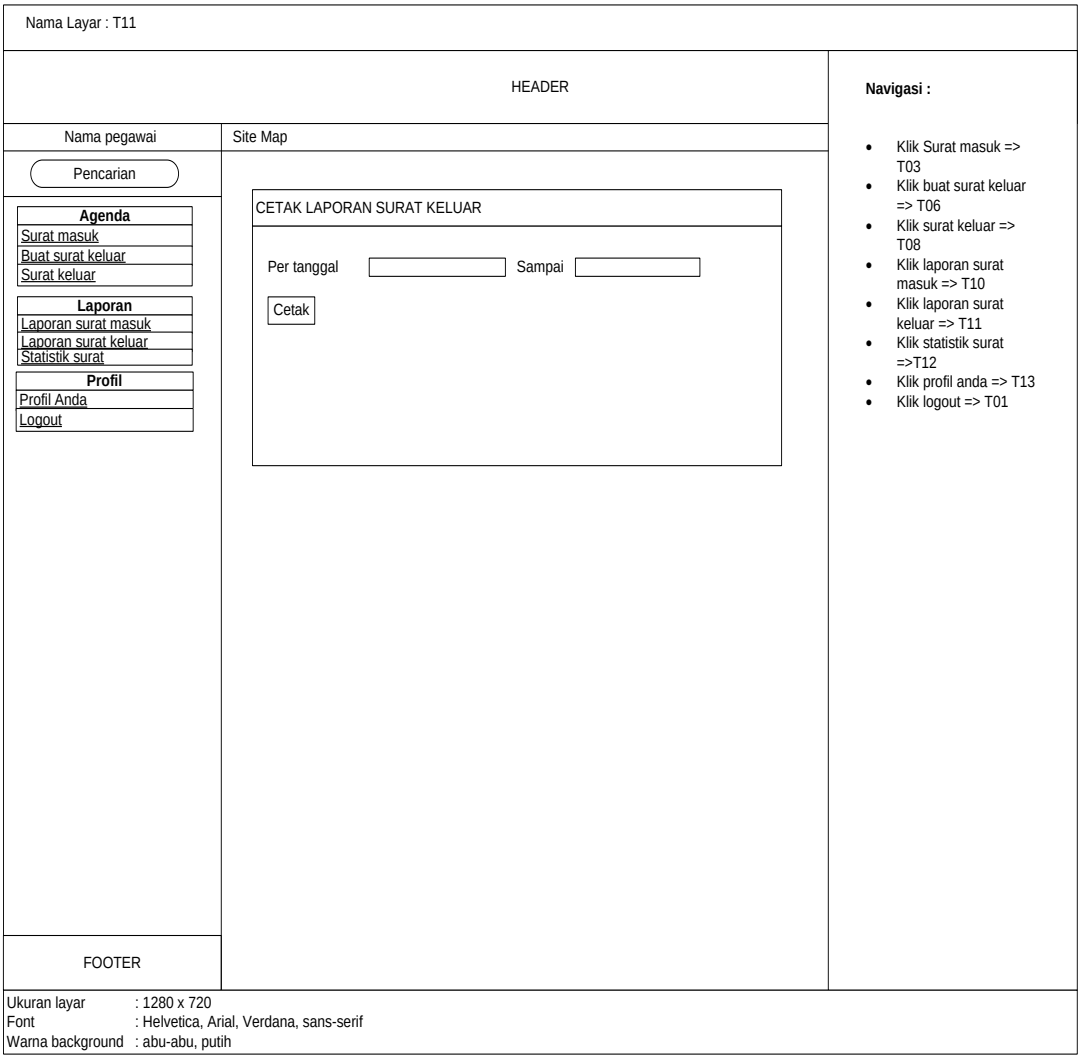
Gambar 3.79 Rancangan Antarmuka Detail Surat Keluar

10. Perancangan antarmuka laporan surat masuk untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



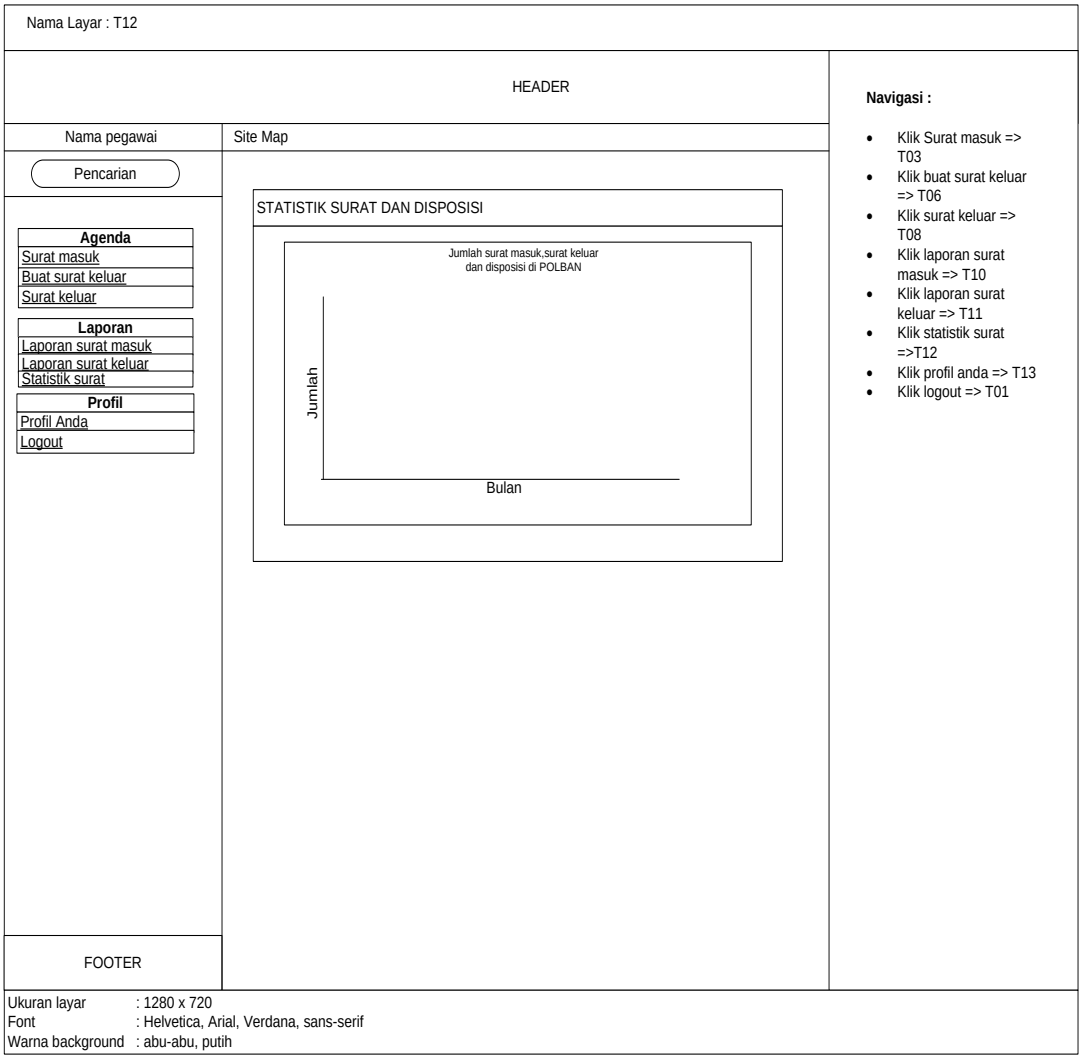
Gambar 3.80 Rancangan Antarmuka Laporan Surat Masuk

11. Perancangan antarmuka laporan surat keluar untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



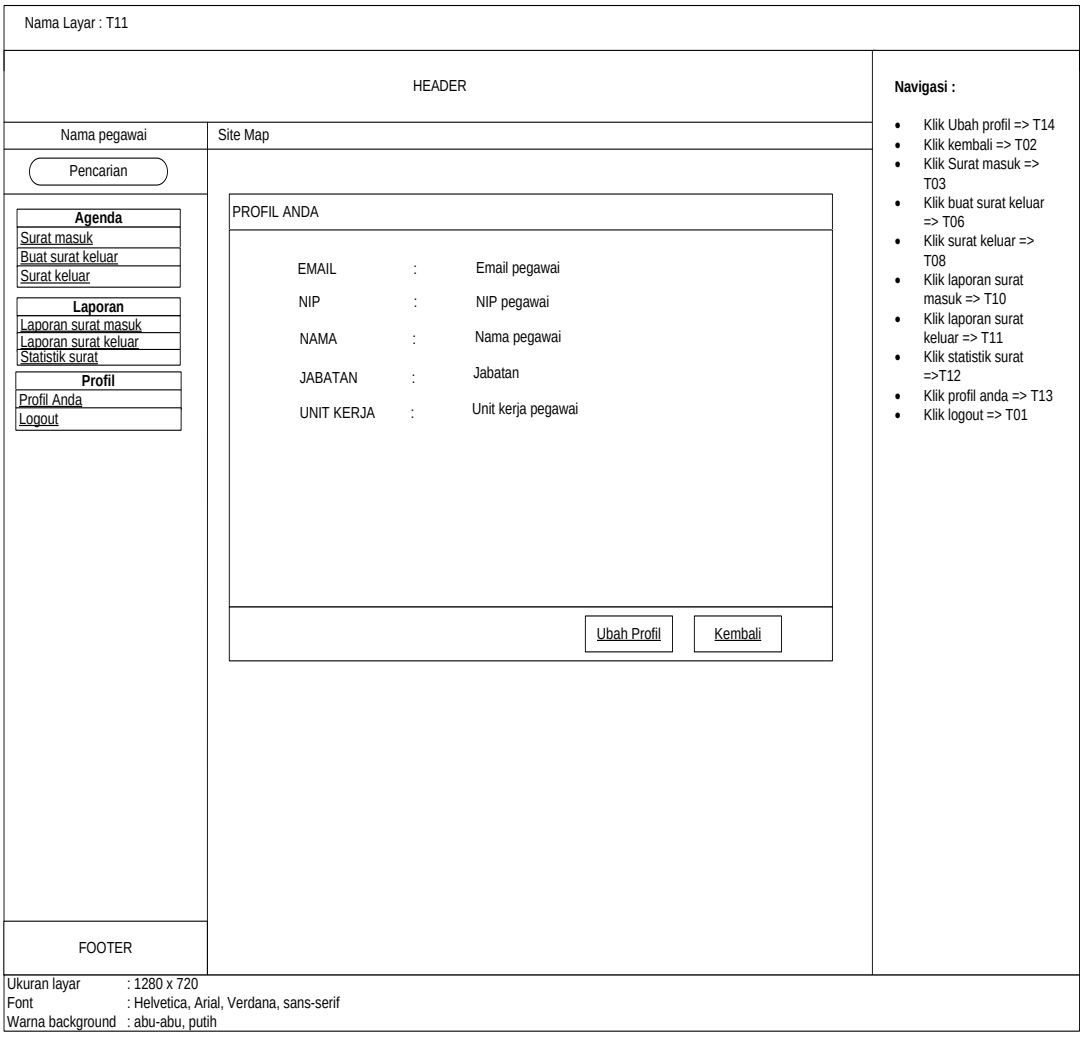
Gambar 3.81 Rancangan Antarmuka Laporan Surat Keluar

12. Perancangan antarmuka statistik surat untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



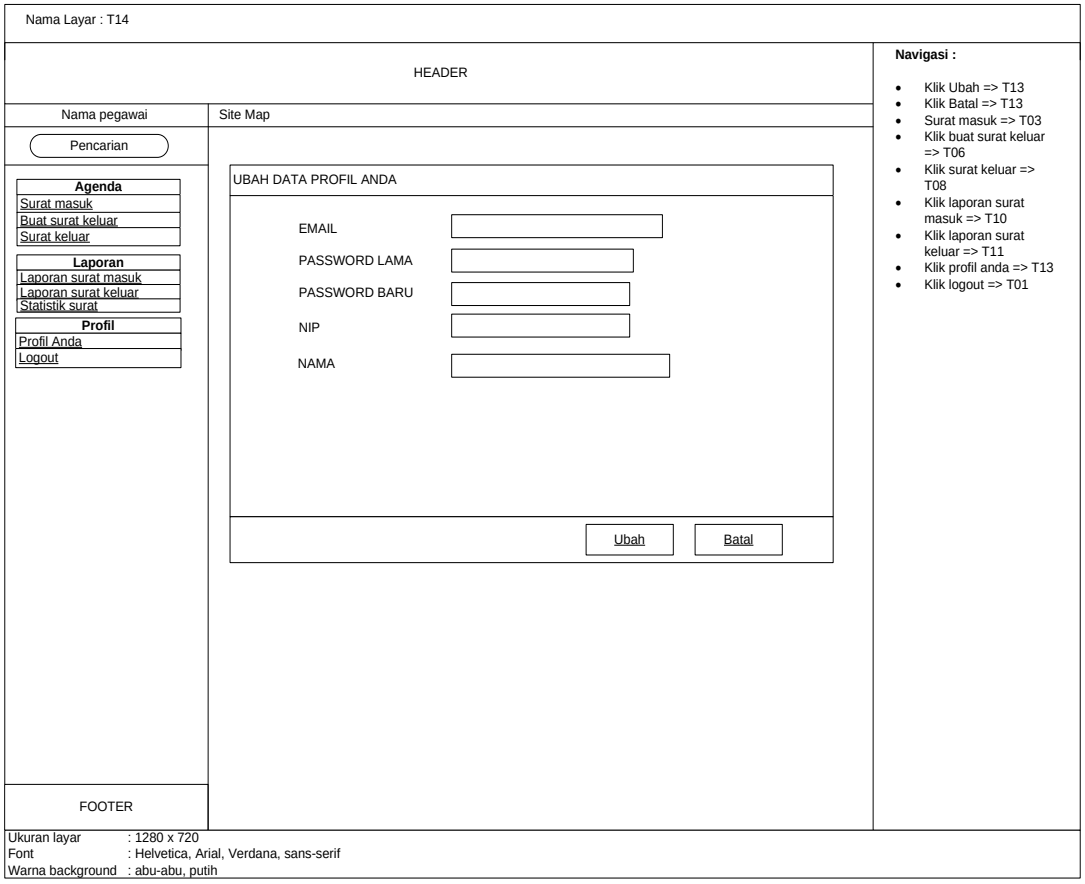
Gambar 3.82 Rancangan Antarmuka Statistik Surat

13. Perancangan antarmuka tampil profil untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :



Gambar 3.83 Rancangan Antarmuka Tampil Profil

14. Perancangan antarmuka ubah profil untuk staf TU unit kerja/sekretaris adalah sebagai berikut :

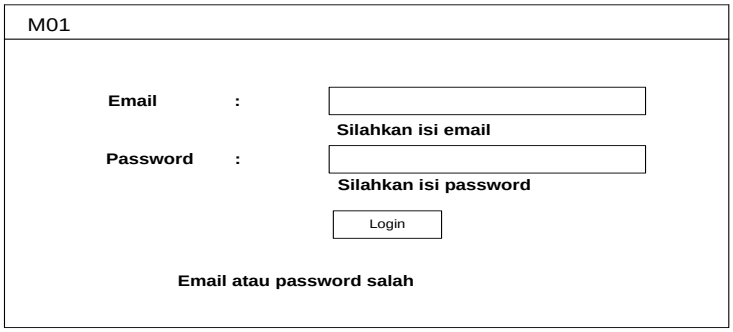


Gambar 3.84 Rancangan Antarmuka Ubah Profil

3.2.4 Perancangan Pesan

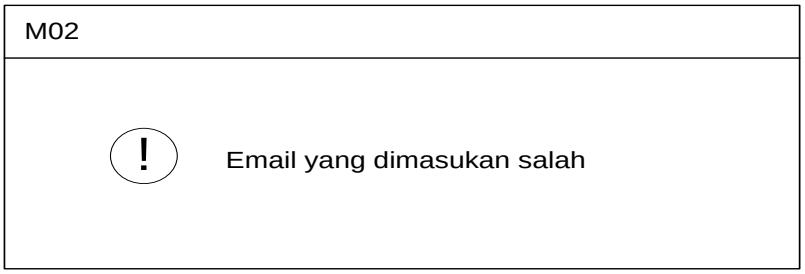
Perancangan pesan untuk sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan pesan informasi gagal login



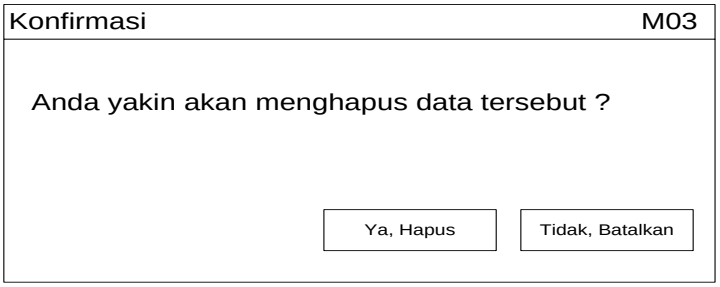
Gambar 3.85 Perancangan Pesan Gagal Login

2. Perancangan pesan kesalahan pengisian data



Gambar 3.86 Perancangan Pesan Kesalahan Pengisian Data

3. Perancangan pesan konfirmasi hapus data



Gambar 3.87 Perancangan Pesan Konfirmasi Hapus Data

4. Perancangan pesan berhasil simpan,ubah dan hapus data

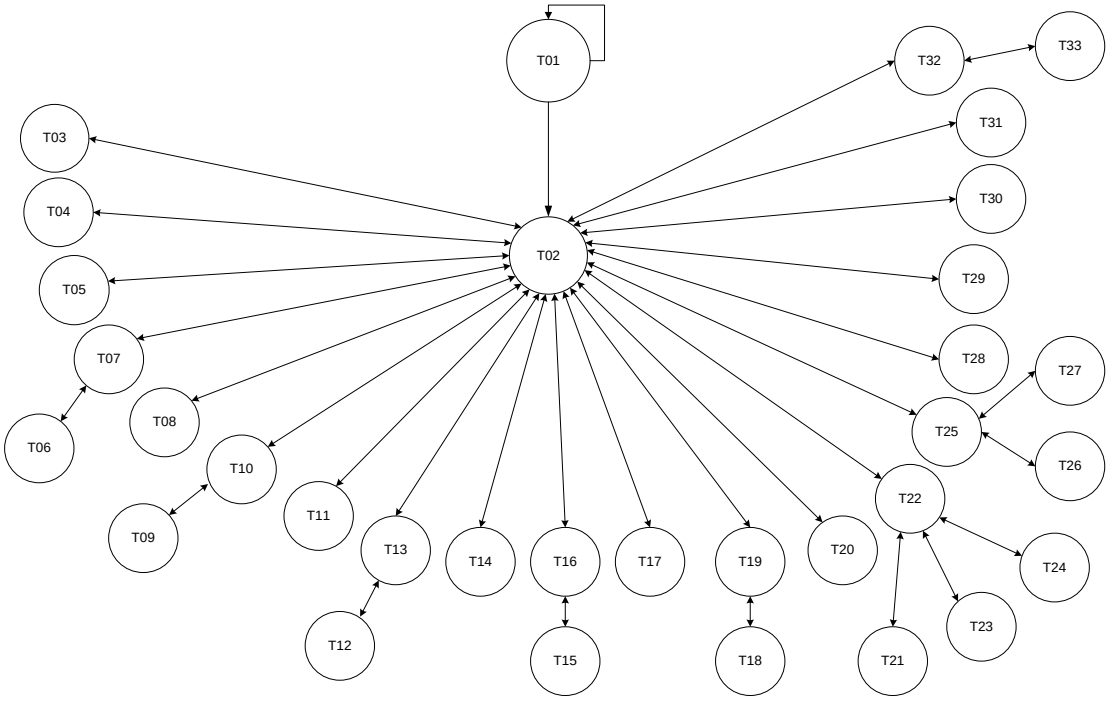
M04	M05
√ Data berhasil disimpan	√ Data berhasil diubah

Gambar 3.88 Perancangan Pesan Berhasil Simpan dan Ubah Data

3.2.5 Jaringan Semantik

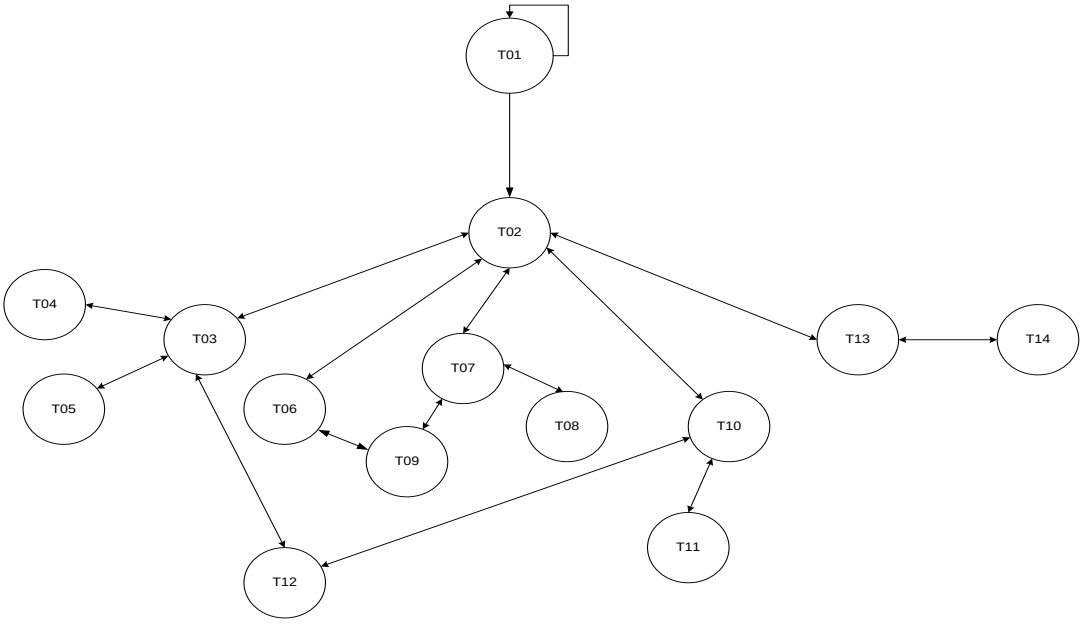
Jaringan semantic menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. Jaringan semantic dari sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Jaringan Semantik Menu Administrasi Umum



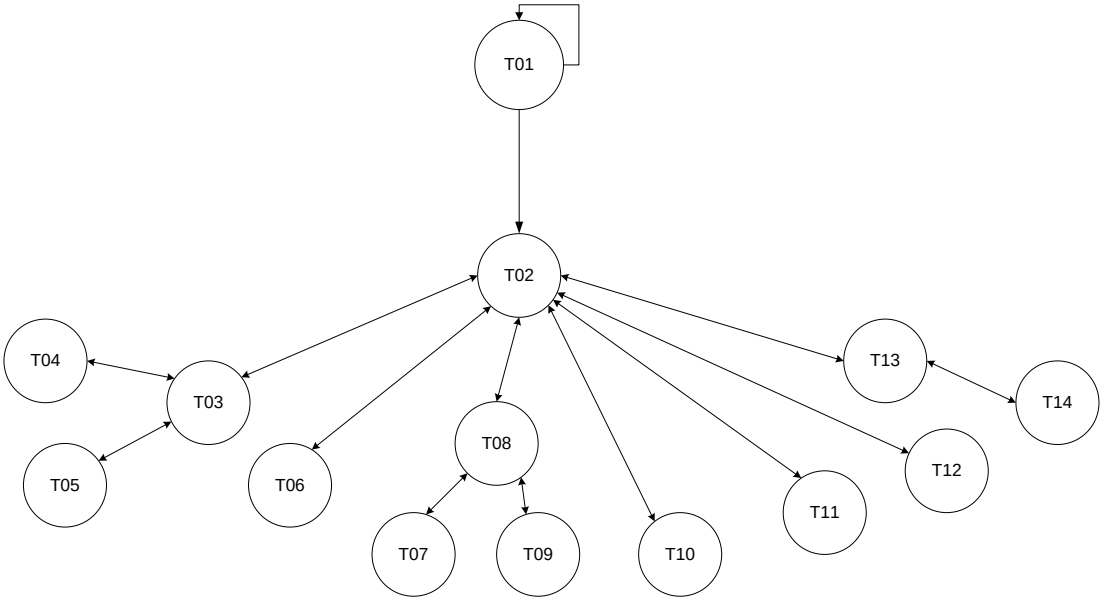
Gambar 3.89 Jaringan Semantik Menu Administrasi Umum

2. Jaringan Semantik Menu Direktur/Kepala Unit Kerja



Gambar 3.90 Jaringan Semantik Menu Direktur/Kepala Unit Kerja

3. Jaringan Semantik Menu Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

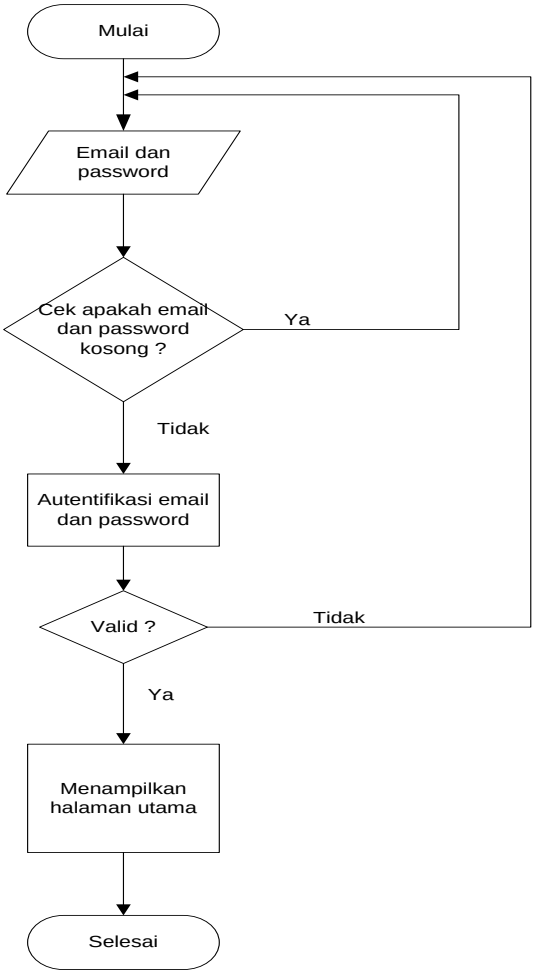


Gambar 3.91 Jaringan Semantik Menu Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

3.2.6 Perancangan Prosedural

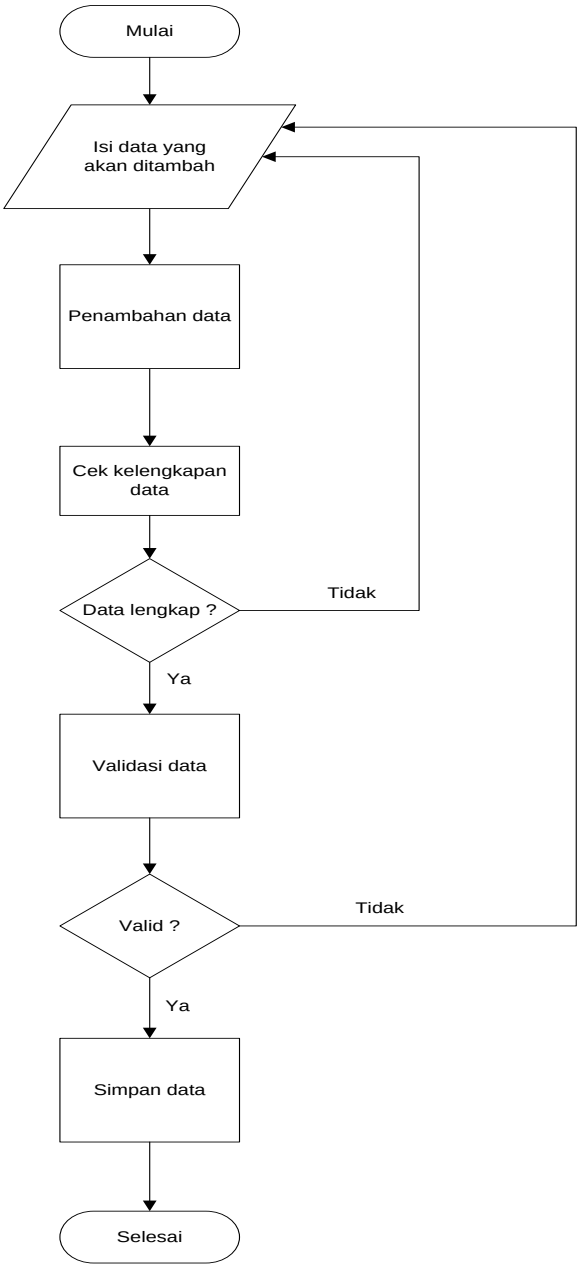
Perancangan procedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan dalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Prosedural login, merupakan prosedur yang terjadi ketika *user* akan mengakses aplikasi.



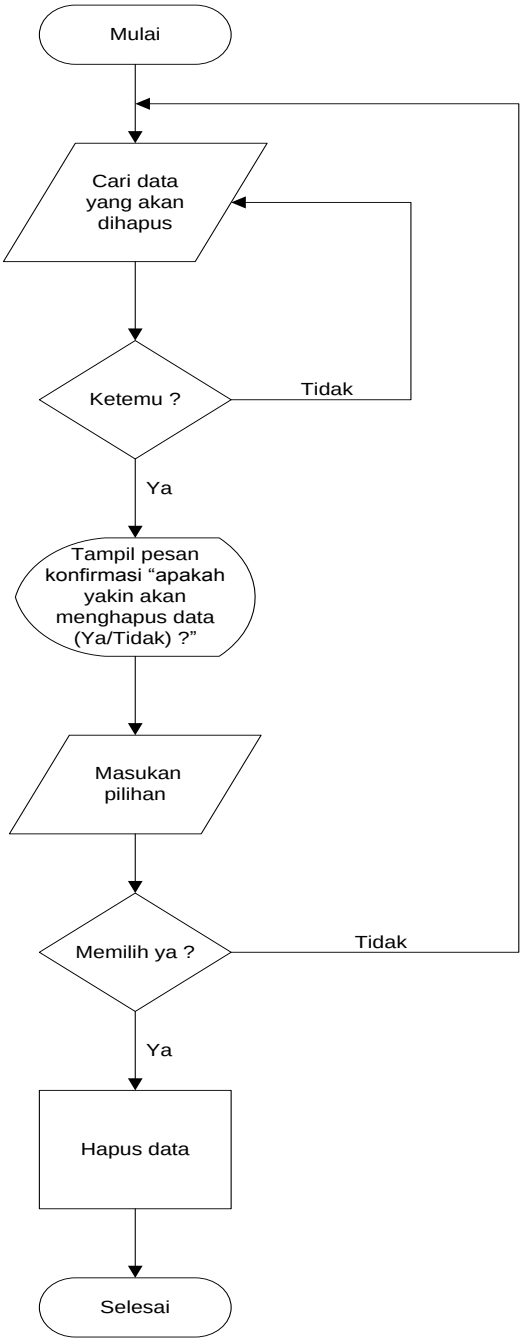
Gambar 3.92 Prosedural Login

2. Prosedural tambah data, prosedural ini dilakukan ketika *user* akan melakukan penambahan data.



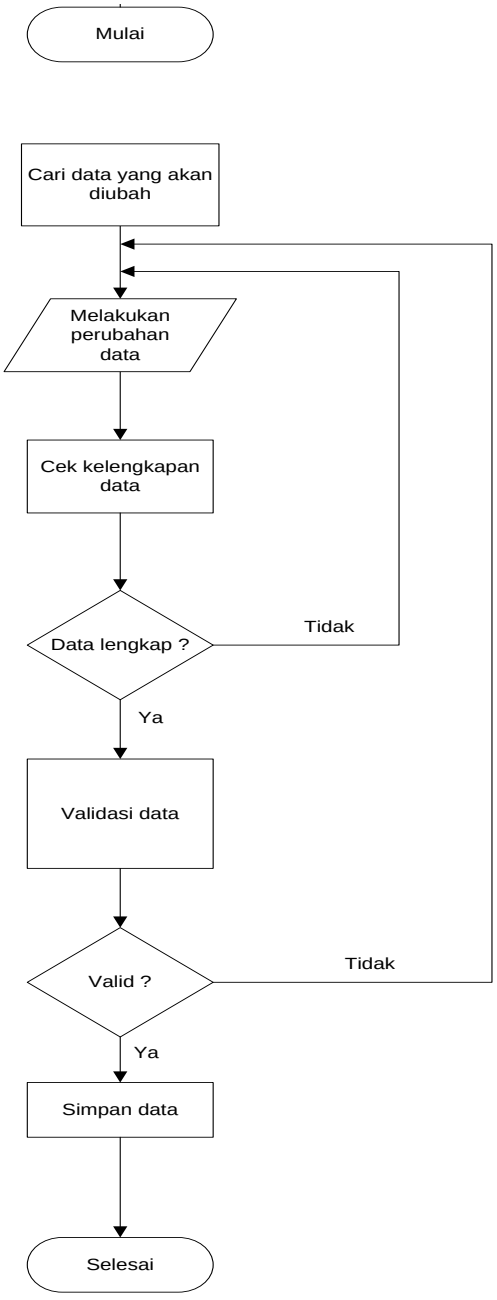
Gambar 3.93 Prosedural Tambah Data

3. Prosedural Hapus data, prosedur ini dilakukan ketika *user* akan melakukan penghapusan data.



Gambar 3.94 Prosedural Hapus Data

4. Prosedural Ubah data, prosedur ini dilakukan ketika *user* akan melakukan perubahan data.



Gambar 3.95 Prosedural Ubah Data