BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan yang sangat penting, karena apabila terjadi *error* dalam tahapan ini akan mengakibatkan kesalahan pada tahapan yang selanjutnya. Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penjelasan dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga 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 mengenai sistem yang diamati yang saat ini sedang berjalan. Data yang di jadikan bahan uji dan analisis di dapatkan dari hasil analisis sistem lama untuk pembangunan dan penerapan sebuah sistem yang di usulkan.

3.1.1.1 Analisis Masalah

Sistem yang sedang berjalan dan sedang digunakan dalam hal pengarsipan di Sub Departemen Administrasi Umum masih menggunakan dengan cara manual mulai dari penerimaan, pengagendaan, pendistribusian, dan pengarsipan atas surat-surat dinas keluar dan masuk baik eksternal maupun internal. Pencatatan surat dilakukan pada buku agenda dan buku ekspedisi surat masuk dan keluar. Surat diberi nomor dan lembar disposisi kemudian diberikan kepada Kepala Sekretariat Perusahaan untuk ditindak lanjuti sesuai keperluannya. Meskipun sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya, akan tetapi petugas merasa kesulitan dalam hal pengecekan surat yang diikuti dengan lembar disposisi.

Melihat sistem yang sedang berjalan saat ini maka bagian Sub Departemen Administrasi Umum merasa kesulitan ketika ada surat masuk beserta lembar disposisi yang ditujukan kepada kepala, terutama ketika seorang kepala sedang melakukan perjalanan dinas keluar maka surat masuk beserta lembar disposisi tadi tidak dapat dicek oleh kepala sehingga terjadi penundaan. Proses disposisi atas surat masuk baru akan dijalankan ketika kepala sudah kembali berada diruang kerjanya

3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

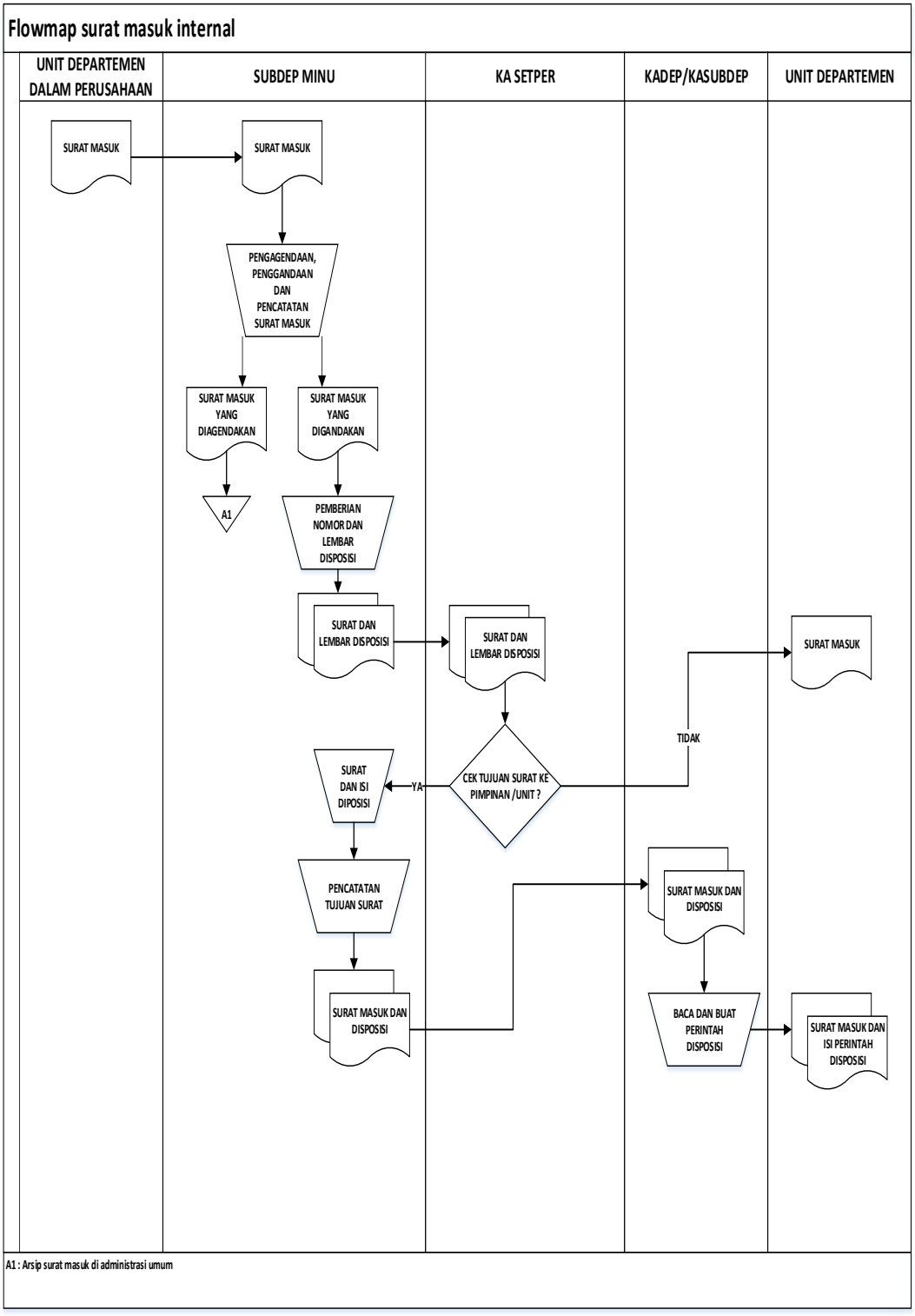
Prosedur yang terlibat dalam sistem ini yaitu prosedur surat masuk internal, surat keluar internal, surat masuk eksternal, surat keluar eksternal.

3.1.2.1 Prosedur Surat Masuk Internal

Prosedur pengarsipan surat masuk internal menggambarkan proses surat masuk yang dilakukan oleh Sub Departemen Administrasi Umum. Proses urutan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Surat masuk internal diinput pada format yang telah disiapkan pada komputer dan dicatat pada buku agenda surat masuk berdasrkan jenisnya.
2. Surat diberi nomor dan lembar disposisi kemudian diberikan kepada Kepala Sekretariat Perusahaan untuk ditindak lanjuti sesuai dengan keperluannya.
3. Kepala Sekretariat Perusahaan meneliti surat masuk serta memberikan disposisi kepada Kepala Departemen atau Kepala SubDepartemen dilingkungan Sekretariat perusahaan.
4. Setelah diberi disposisi oleh Kepala Sekretariat Perusahaan, surat dikembalikan lagi kepada petugas pencatat untuk dicatat dalam keterangan pada file komputer dan buku agenda kemana surat itu ditujukan.
5. Surat didistribusikan sesuai dengan alamat yang dituju oleh petugas pencatat.

   FlowMap surat masuk internal dapat dilihat pada gambar 3.1



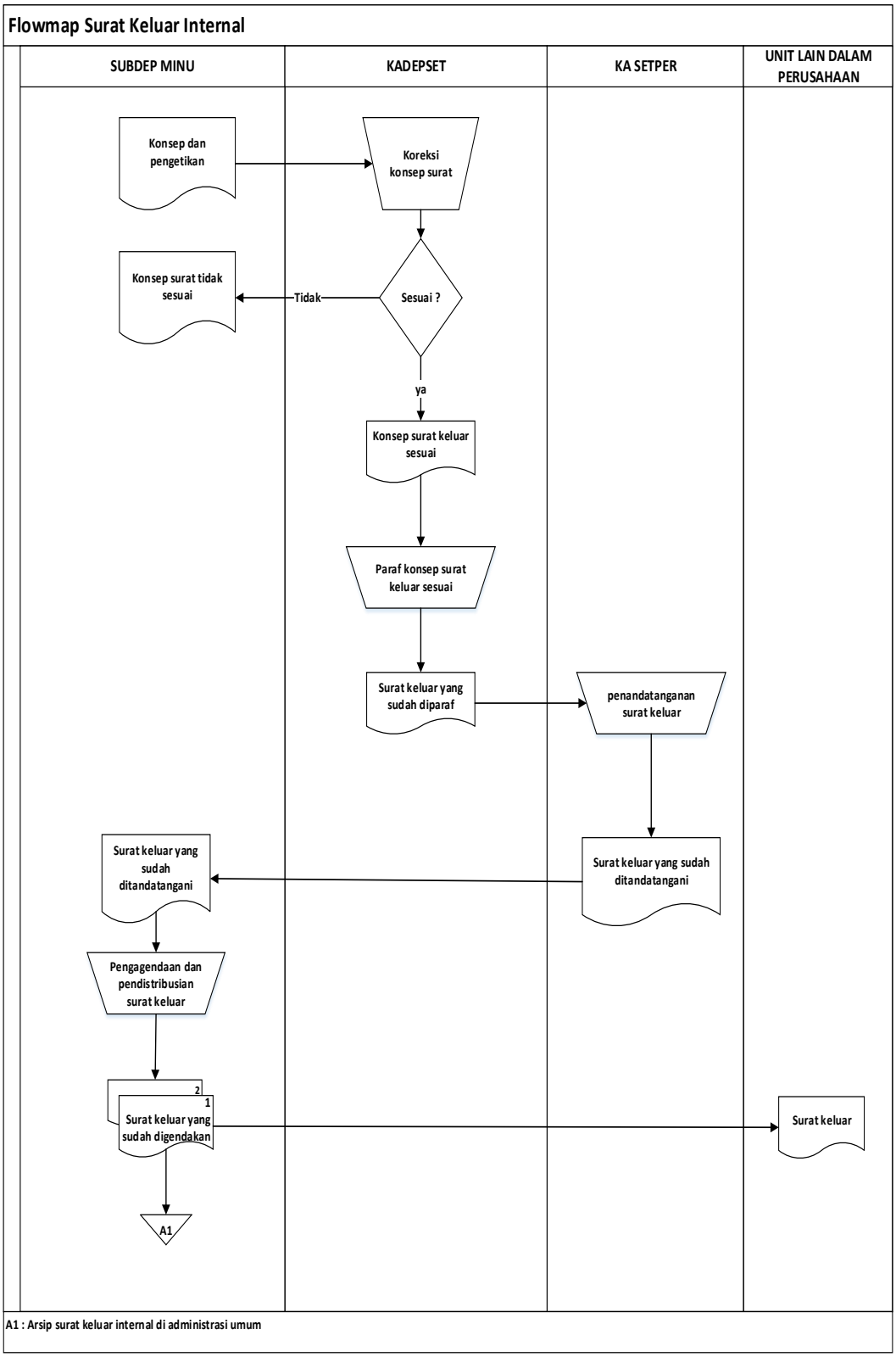
Gambar 3.1 : FlowMap Surat Masuk Internal

3.1.2.2 Prosedur Surat Keluar Internal

Prosedur pengarsipan surat keluar internal menggambarkan proses surat keluar yang dilakukan oleh Sub Departemen Administrasi Umum. Proses urutan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. surat keluar internal dicatat pada format yang telah disediakan pada komputer dan buku agenda surat keluar berdasarkan klasifikasinya.
2. Petugas pencatat meneliti tulisan-tulisan dinas berdasarkan juklak administrasi umum perusahaan dan tanda tangan asli pejabat yang terkait kemudian diberi nomor serta dimasukkan ke dalam sampul.
3. Surat yang akan dikirim dicatat pada buku ekspedisi, sebagai pengawasan atas pengiriman surat.

   Flowmap surat keluar eksternal dapat dilihat pada gambar 3.2



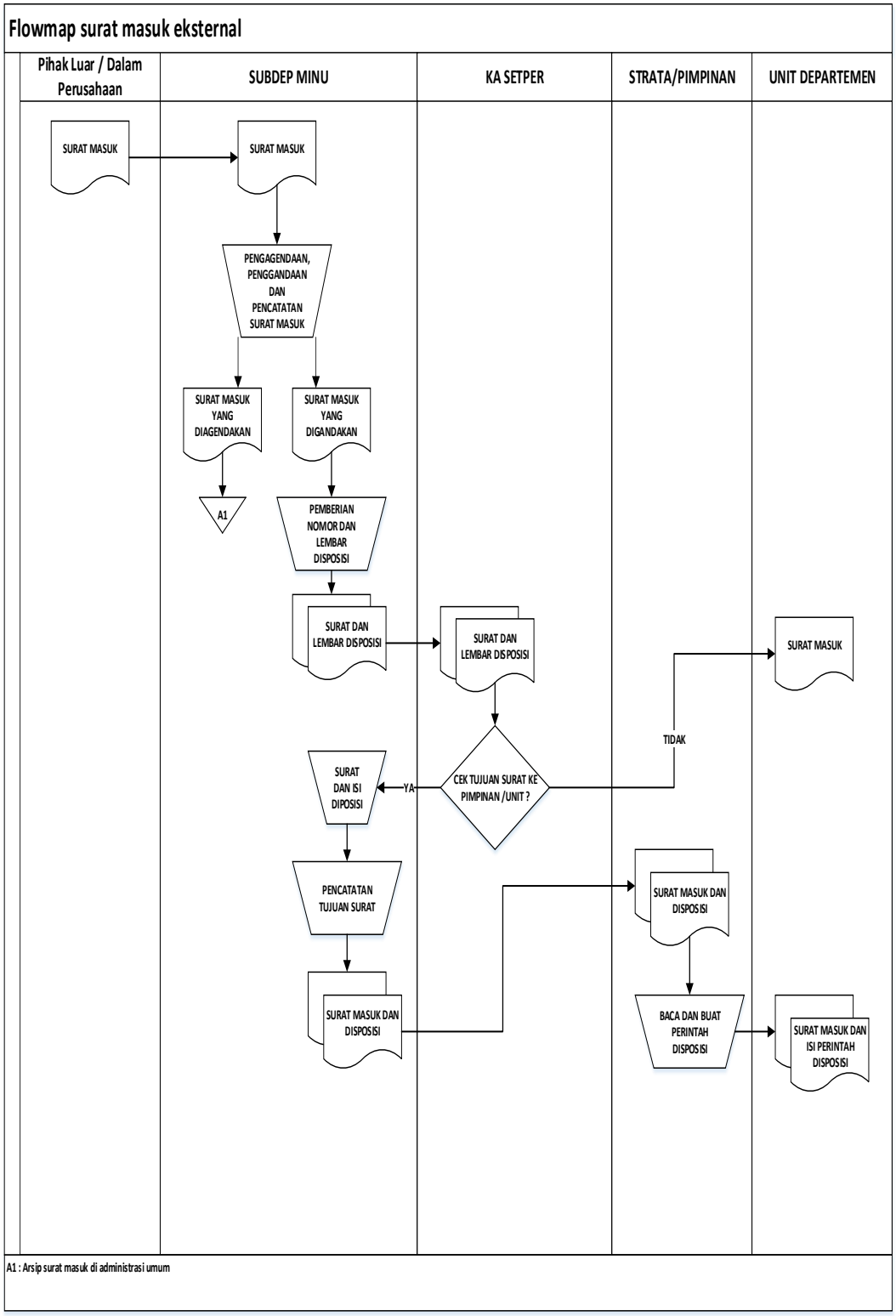
Gambar 3.2 : FlowMap Surat Keluar Internal

3.1.2.3 Prosedur Surat Masuk Eksternal

Prosedur pengarsipan surat masuk eksternal menggambarkan proses surat masuk yang dilakukan oleh Sub Departemen Administrasi Umum. Proses urutan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Surat masuk eksternal diinput pada format yang telah disiapkan pada komputer dan dicatat pada buku agenda surat masuk berdasrkan jenisnya.
2. Surat diberi nomor dan lembar disposisi kemudian diberikan kepada Kepala Sekretariat Perusahaan untuk ditindaklanjuti sesuai keperluannya.
3. Kepala Sekretariat meneliti surat masuk serta memberikan disposisi kepada pejabat yang terkait pada surat tersebut.
4. Setelah diberi disposisi oleh Kepala Sekretariat Perusahaan, surat dikembalikan lagi kepada petugas pencatat untuk dicatat didalam keterangan pada file komputer dan buku agenda kemana surat itu ditujukan.
5. Surat dicatat pada buku ekspedisi untuk didistribusikan sesuai dengan alamat yang dituju, buku ekspedisi gunanya untuk memastikan bahwa surat tersebut telah dikirim.

   FlowMap surat masuk eksternal dapat dilihat pada gambar 3.3



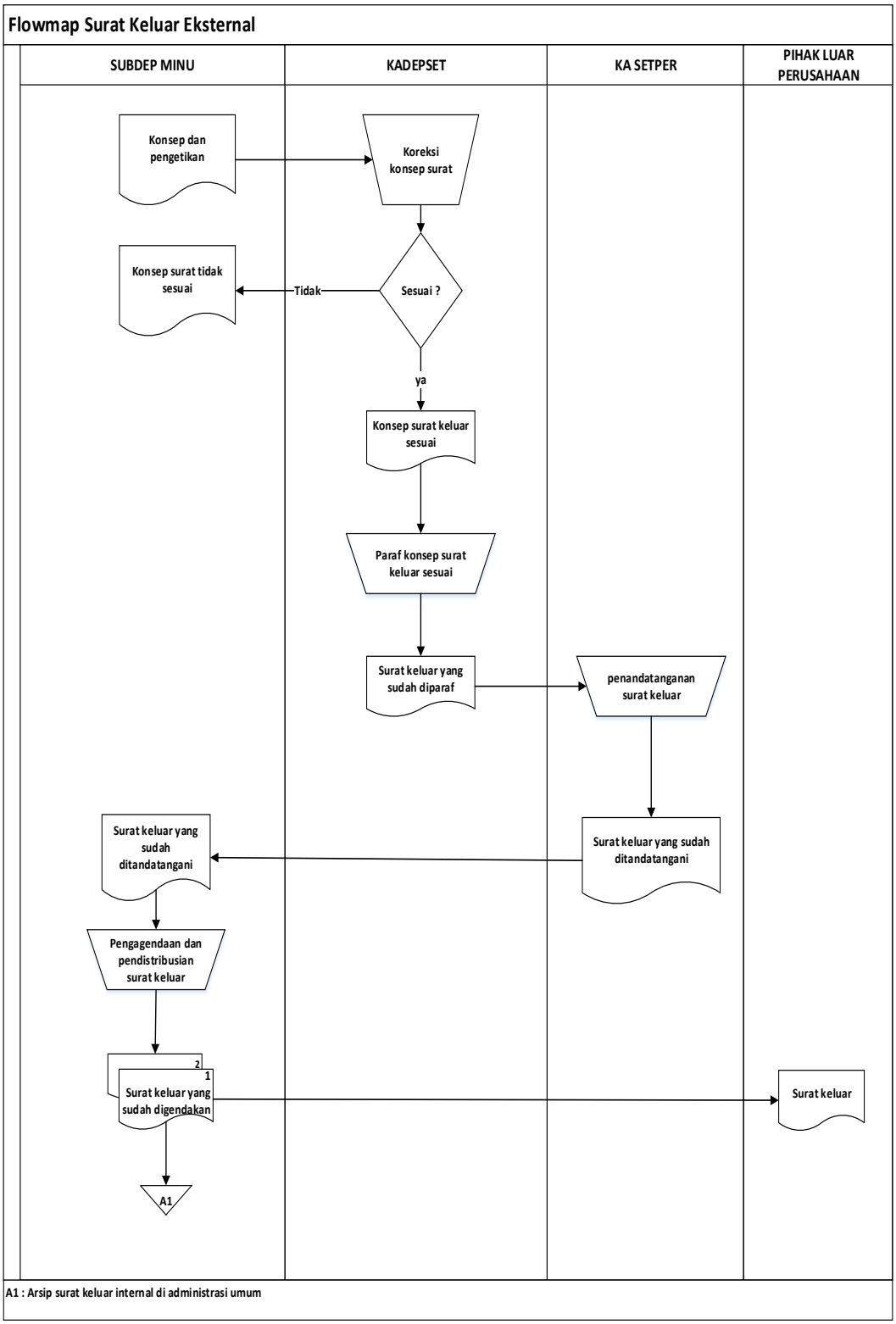
Gambar 3.3 : FlowMap Surat Masuk Eksternal

3.1.2.4 Prosedur Surat Keluar Eksternal

Prosedur pengarsipan surat keluar eksternal menggambarkan proses surat keluar yang dilakukan oleh Sub Departemen Administrasi Umum. Proses urutan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Surat keluar dicatat pada format yang telah disediakan pada komputer dan pada buku agenda surat keluar berdasarkan klasifikasinya.
2. Petugas pencatat meneliti tulisan-tulisan dinas berdasarkan juklak Administrasi Umum perusahaan dan tanda tangan asli pejabat yang terkait kemudian diberi nomor dan cap perusahaan serta dimasukkan ke dalam sampul.
3. Surat yang akan dikirim dicatat pada buku ekspedisi, sebagai pengawasan atas pengiriman surat.

   FlowMap surat keluar eksternal dapat dilihat pada gambar 3.4

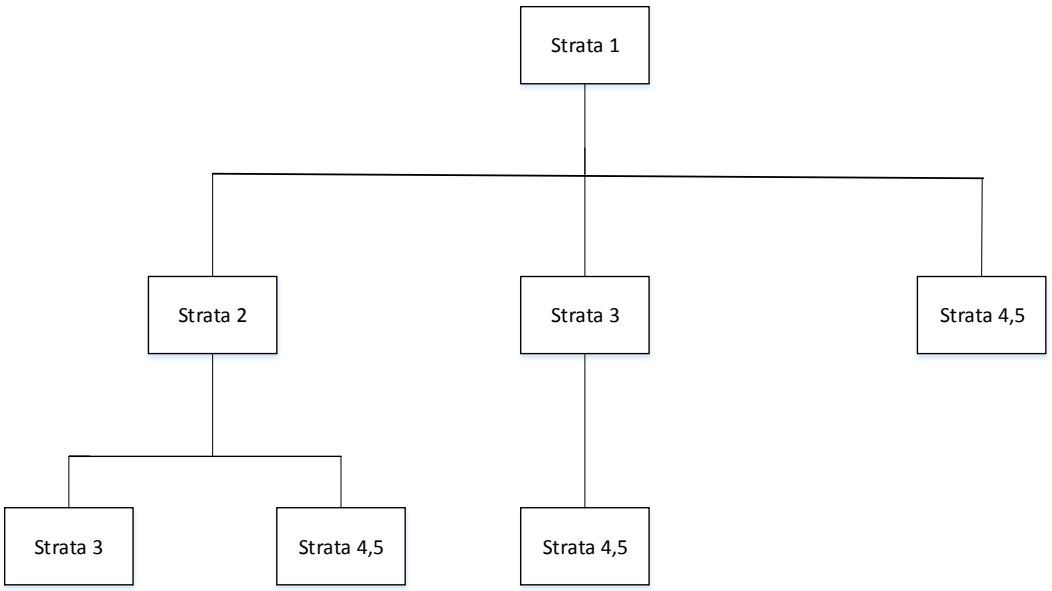


Gambar 3.4 : FlowMap Surat Keluar Eksternal

3.1.2.4 Hirarki Disposisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dari sudut pandang administratif definisi disposisi adalah pendapat seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam surat dinas, yang langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau pada lembar khusus. Melihat definisi tersebut jelas sekali bahwa disposisi haruslah memberikan informasi yang jelas berupa instruksi, petunjuk dan arahan dari pejabat yang kedudukannya lebih tinggi mengenai apa yang yang harus dilakukan oleh bawahannya. Disposisi dibuat oleh pimpinan untuk staf atau bawahan sesuai dengan bidang keahlian atau kewenangannya.

Hirarki disposisi di PT Pindad yang berlaku dan sedang berjalan alurnya yaitu dari tingkatan paling atas hingga paling bawah artinya seorang pimpinan yang berada tingkatan nya menduduki paling atas dapat melakukan disposisi kepada bawahnnya. Di PT Pindad sendiri terdiri dari 5 level tingkatan yaitu strata1, strata2, strata3, strata4, dan strata5. Berikut alur dispoisi nya



Gambar 3.41 : Hiraraki disposisi PT.Pindad

Tabel 3.1 : Keterangan Deskripsi Tingkatan

No	Tingkatan	Deskripsi
1	Strata1	Kepala divisi, Deputi direktur
2	Strata2	Kepala deputi, ahli utama
3	Strata3	Kepala sub deputi, ahli madya
4	Strata4,dan 5	Ahli pemula / Terampil

3.1.2.5 Proses Bisinis

Proses bisnis adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan demi meraih tujuan tertentu. Proses bisnis yang terdapat di Sub Departemen Administrasi Umum dan Unit Departemen dalam melakukan aktivitas persuratan baik itu surat masuk dan surat keluar. Proses surat masuk yang ditangani dan dilakukan oleh Sub Departemen Administrasi Umum dicatat kedalam buku agenda mulai dari no agenda, tanggal terima surat, no surat, klasifikasi surat, asal surat, lampiran, perihal dan tujuan surat. Setelah semuanya dicatat pada buku agenda kemudian surat diarsipkan dengan baik dan rapih pada tempat yang sudah ditentukan dalam pedoman kearsipan.

Setelah proses surat masuk, tahap selanjutnya penentuan tujuan surat untuk kemudian di lakukan disposisi. Disposisi adalah berupa instruksi kerja atas surat masuk dari pimpinan kepada staf bawahannya. Disposisi dapat ditujukan kepada lebih dari satu bawahan. Isi dari lembar disposisi terdiri dari no agenda, tgl terima, asal surat, no surat disposisi, tgl surat disposisi, perihal disposisi, tujuan disposisi.

Proses pembuatan surat keluar di lakukan oleh sekretariat perusahaan atas perintah dari direktur/strata kepala divisi. Jika aturan pembuatan konsep surat keluar sudah sesuai dengan konsep juklak administrasi umum maka surat keluar untuk segera ditandatangani oleh pejabat terkait kemudian diberi nomor. Setelah itu surat dicatat dalam buku agenda berdasarkan klasifikasinya kemudian surat yang akan dikirim dicatat pada buku ekspedisi sebagai pengawasan atas pengiriman surat

Proses pengarsipan surat baik surat masuk internal maupun eksternal ataupun surat keluar internal dan eksternal disimpan dengan baik dan rapih pada tempat yang sudah ditentukan dalam pedoman kearsipan. Pedoman kearsipan surat dilakukan dengan sistem abjad. Sistem abjad ini disimpan berdasarkan urutan abjad atas nama orang atau badan perusahaan. Sistem abjad merupakan pedoman penyimpanan surat yang paling banyak digunakan di berbagai perusahaan. Penyimpanan ini dilakukan apabila dalam suatu waktu surat dibutuhkan kembali sehingga akan mempermudah dalam proses pencarian surat.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.3.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini tabel spesifikasi perangkat keras yang digunakan di PT PINDAD adalah :

Tabel 3.2 : Analisa kebutuhan perangkat keras

1	Processor	Intel Pentium 4 2,8 GHz
2	RAM	1GB
3	Harddisk	40GB
4	Monitor	Samsung 17 inch
5	Printer	Epson T20
6	Mouse & Keyboard	Logitech

Berikut ini spesifikasi sistem perangkat keras yang di butuhkan agar dapat menjalankan sistem adalah :

1	Processor	Intel Pentium atau AMD
2	RAM	1GB
3	Harddisk	40GB
4	Monitor	14 inch ke atas
5	Printer	Inkjet
6	Mouse & Keyboard	Berbagai jenis merk

Dengan demikian kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem sudah memenuhi.

3.1.3.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisa perangkat lunak merupakan kebutuhan untuk dapat menjalankan sistem yang dibangun.

Berikut ini spesifikasi perangkat lunak yang sedang digunakan di PT.PINDAD bandung adalah :

Tabel 3.3 : Analisa kebutuhan perangkat lunak

1	Sistem Operasi	Windows XP SP3
2	Browser	Mozilla Firefox
3	Aplikasi lainnya	Microsoft Office 2007

Spesifikasi perangkat lunak yang di butuhkan untuk mendukung dan menjalankan sistem yang dibagun adalah sebagai berikut :

1	Sistem Operasi	Windows XP, Windows vista, Windows 7, Windows 8, Linux
2	Browser	Internet explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera Mini

Dengan demikian kebutuhan perangkat lunak yang di butuhkan di PT.PINDAD untuk menjalankan sistem telah memenuhi syarat.

3.1.3.3 Analisa Pengkodeoan

Berikut adalah analisa pengkodean yang digunakan di PT PINDAD dalam penulisan format surat menyurat adalah sebagai berikut :

1. Pengaggendaan Surat Masuk

   Berikut format penulisan surat yang dilakukan di lingkungan sekretariat perusahaan.

   Format penulisan :

   B/227/DR/IX/2013

Kode	Deksripsi
B	Kode sifat surat misalnya B menunjukkan Biasa
227	Kode nomor urut surat
DR	Kode unit departemen
IX	Kode bulan pembuatan surat
2013	Kode tahun pembuatan surat

contoh pengkodean :

B/227/DR/IX/2013

2. Pengaggendaan Surat Keluar

   Berikut format penulisan surat yang dilakukan di lingkungan sekretariat perusahaan.

   Format penulian :

   B/123/DM/XI/2013

Kode	Deksripsi
B	Kode sifat surat misalnya B menunjukkan Biasa
123	Kode nomor urut surat
DM	Kode unit departemen
XI	Kode bulan pembuatan surat
2013	Kode tahun pembuatan surat

contoh pengkodean :

B/123/DM/XI/2013

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 departemen lain 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 PT PINDAD 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 3.3

Tabel 3.4 Spesifikasi Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Direktur/Strata	Memberikan disposisi terhadap surat masuk, monitoring disposisi	Melihat surat masuk, surat keluar dan Disposisi.	Menguasai komputer, menguasai variable input dalam pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form
Sub Departemen Administrasi Umum	Penerimaan, pengagendaan, pendistribusian dan pengarsipan surat masuk dan keluar.	Melakukan pencatatan dan pengagendaan surat baik surat masuk atau surat keluar. Monitoring status surat dan tracking surat.	Menguasai komputer, menguasai variable input dalam pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form
Staf Sekretariat Perusahaan	Pengagendaan surat keluar.	pengagendaan surat keluar. Monitoring status surat dan tracking surat.	Menguasai komputer, menguasai variable input dalam pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form
Staf Departemen Sekretariat	Pengecekan penggagendaan surat masuk dan keluar	pengagendaan surat keluar. Monitoring status surat dan tracking surat.	Menguasai komputer, variabel input pengolahan data	Menggunakan aplikasi pengisian form

Berdasarkan keterampilan para pengguna di PT.PINDAD sudah memenuhi dari spesifikas pengguna yang diperlukan.

3.1.3.4 Analisis Kelayakan Biaya dan Manfaat

Analisis kelayakan biaya dan manfaat ini dilakukan untuk mengukur kelayakan ekonomis proyek Sistem Informasi Monitoring Disposisi dan Manajemen Kearsipan Surat Digital Berbasis Web di PT.PINDAD, metode yang digunakan yaitu *Cost and Benefit Analysis.*

Kriteria yang di nilai yaitu biaya adalah pengeluaran yang dibutuhkan untuk membangun sistem dengan pendekatan *start up cost* dan *project related cost*. Manfaat adalah hasil yang di capai dalam pembangunan sistem. Keberhasilan sistem informasi adalah jika manfaat yang dihasilkan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan. Cara perhitungan biaya dalam bentuk besaran uang, dan manfaat dalam bentuk berwujud dengan pendekatan *tangible benefits*. Komponen biaya mencakup biaya persiapan, biaya proyek. Komponen manfaat dari sisi keuntungan berwujud yaitu manfaat mengurangi biaya operasi.

Analisa kelayakan biaya dan manfaat ini dengan menggunakan perhitungan ROI (*Return On Investment*) yaitu metode pengambilan investasi untuk mengukur prosentase manfaat yang dihasilkan oleh suatu proyek dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Berikut rumus dari perhitungan ROI

$$ROI = \frac{Total\ manfaat - Total\ Biaya}{Total\ Biaya} \text{ X } 100\%$$

Gambar 3.5 : Rumus Perhitungan ROI

1. Analisis biaya

   Analisa biaya yang di hitung yaitu biaya penggunaan alat tulis kantor selama 1 minggu sebelum adanya sistem dan 1 minggu sesudah adanya sistem, dan untuk menghitung biaya pembangunan sistem dengan menggunakan pendekatan *start up cost* yaitu biaya yang berkaitan dengan pembangunan sistem dalam hal ini hanya biaya hosting dan *project related cost* yaitu biaya yang berkaitan dengan pengumpulan data dan dokumentasi meliputi biaya kertas, print dan photocopy

2. Analisis manfaat

   Analisa manfaat merupakan pengurangan biaya pengeluaran alat tulis kantor meliputi bollpoint, tinta, kertas, buku agenda, buku ekspedisi. Analisa manfaat di ukur dengan pendekatan *tangible benefits* yaitu suatu manfaat berwujud yang dapat dihitung dengan besaran nilai uang.

Tabel 3.5 : Rincian Penggunaan Biaya ATK.

No	Periode	Total Biaya
1	Tahun ke-1	Rp. 12.587.500
2	Tahun Ke-2	Rp. 6.565.000
3	Tahun ke-3	Rp. 4.600.000
Total Biaya ATK		Rp. 23.752.500

Berdasarkan data dari total penggunaan biaya ATK, maka dapat dihitung dan dihasilkan penurunan biaya ATK sebagai berikut :

Tabel 3.6 : Penurunan Biaya ATK

No	Periode	Penurunan Biaya
1	Tahun ke-1	Rp. 19.485.000 – Rp. 12.587.500 = Rp. 6.897.500
2	Tahun ke-2	Rp. 12.587.500 – Rp. 6.565.500 = Rp. 6.022.500
3	Tahun ke-3	Rp. 6.565.500 – Rp. 4.600.000 = Rp. 1.965.000
Total Penurunan		Rp. 14.885.000

3. Analisa Kelayakan dengan Metode Return On Investment

   Diasumsikan sistem sudah diterapkan dan SDM yang ada sudah memahami cara menggunakan dan mengopersikan sistem. Dari perhitungan yang telah dilakukan bahwa didapat total manfaat dari pembangunan sistem informasi monitoring disposisi dan manajemen kearsipan surat digital berbasis web di PT.PINDAD dengan umur ekonomis 3 tahun adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 : Nilai manfaat biaya ATK

Manfaat Periode	Total Manfaat
tahun ke-1	Rp 13.190.000
tahun ke-2	Rp 19.212.500
tahun ke-3	Rp 21.177.500
	Rp 53.580.000

Setelah melakukan perhitungan nilai manfaat biaya ATK maka biaya untuk pembangunan sistem menghabiskan biaya sebagai berikut

Tabel 3.8 : Biaya Pembangunan Sistem

Biaya Pembangunan Sistem	Total Biaya
biaya tahun ke-0	Rp 31.000.000
biaya tahun ke-1	Rp 1.500.000
biaya tahun ke-2	Rp 1.500.000
biaya tahun ke-3	Rp 1.500.000
Jumlah Total Biaya	Rp 35.500.000

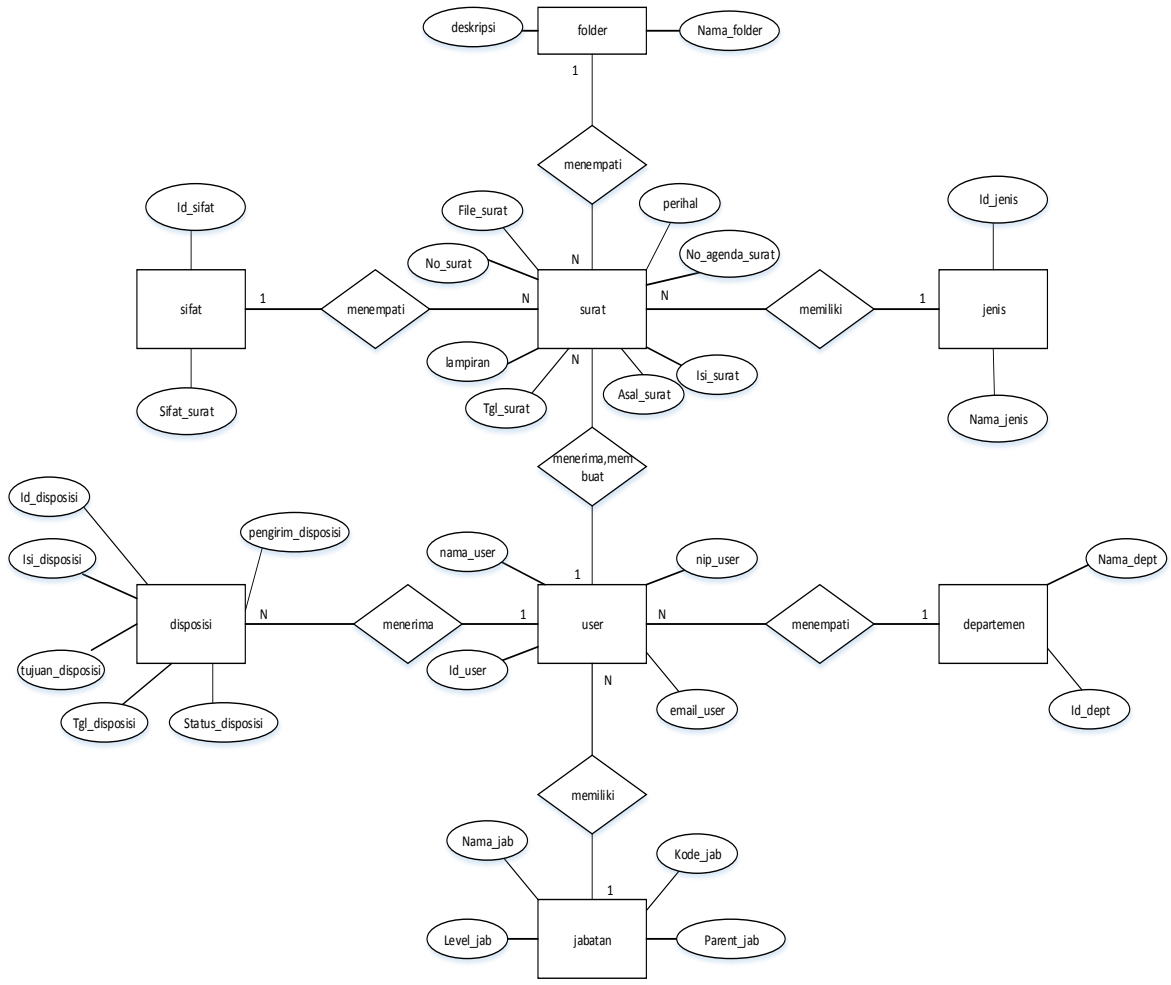
Selanjutnya setelah nilai manfaat dan biaya pembangun sistem didapatkan, maka selajutnya dilakukan analisa perhitungan dengan menggunakan metode *ROI* untuk mengukur apakah suatu sistem yang dibangun dapat memberikan nilai manfaat dari segi *tangible* yaitu berupa keuntungan berwujud seperti pengurangan biaya opersional dengan rumus sebagai berikut

ROI = (Nilai mafaat-Total biaya sistem)/Total biaya x 100%
= (Rp.53.580.000-35.500.000)/35.500.000 x 100%
= Rp.18.080.000/Rp.35.500.000 x100%
= 50,92%

Jika nilai ROI yang dihasilkan lebih dari 0% maka sistem yang dibangun dapat diterima kelayakannya. Dikarenakan nilai ROI yang dihasilkan 50,92% maka sistem dapat diterima.

3.1.4 Analisis Basis Data

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada *flowchart* 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. 3.5 dibawah :



Gambar 3.5 : Entity Relationship Diagram

Tabel 3.9 : Tabel Entitas dan Atribut ERD

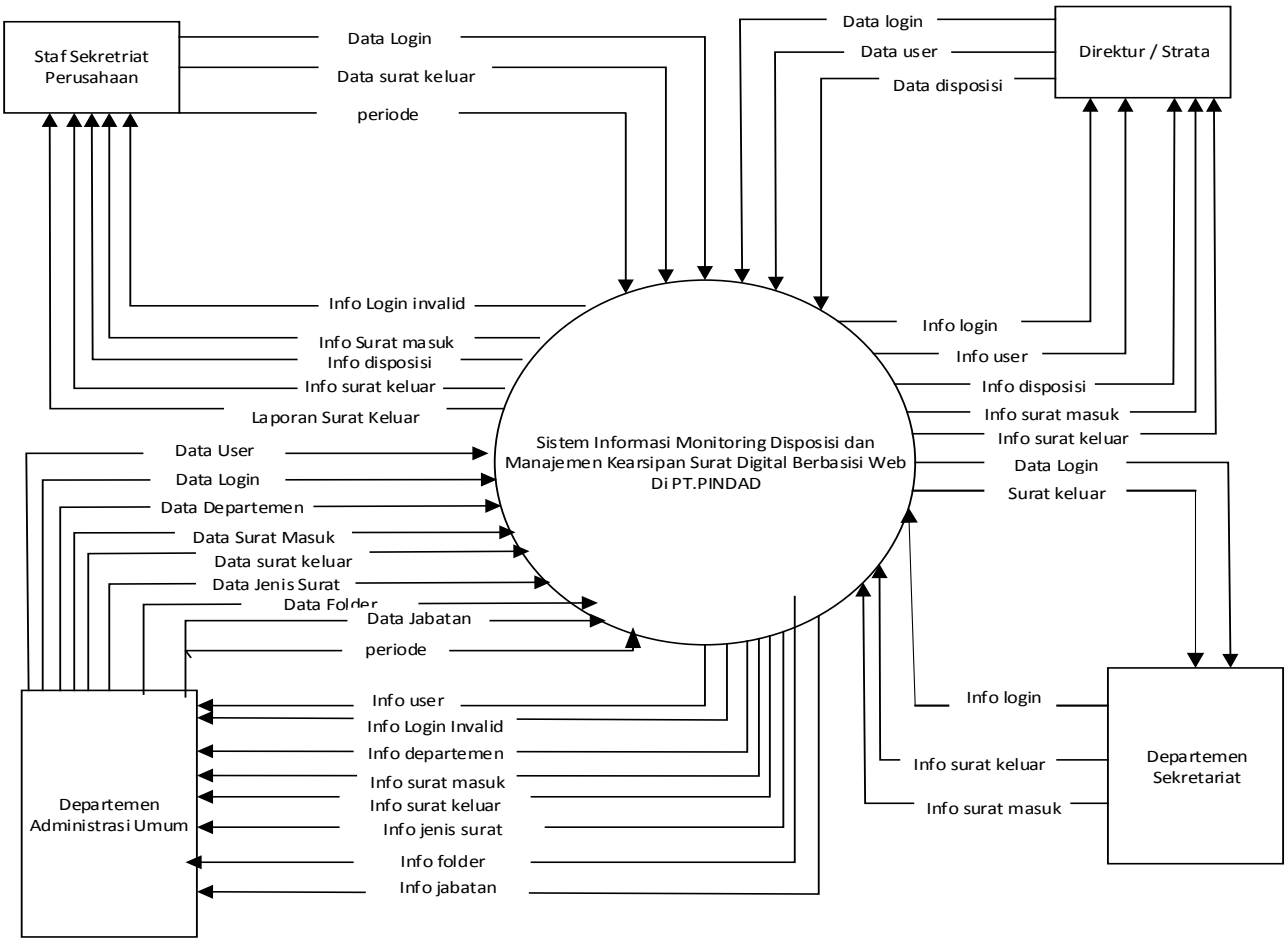
No	Entitas	Atribut
1	User	id_nama, nip, nama, email, password, level
2	Jabatan	kode_jab, nama_jab, level_jab, parent_jab
3	Departemen	id_departemen, nama_departemen
4	Surat	no_surat, perihal_surat, lampiran_surat, file_surat, sifat_surat, no_agenda_surat, tgl_terima_surat, asal_surat
5	Disposisi	id_disposisi, isi_disposisi, tujuan_disposisi, tgl_disposisi, pengirirm_disposisi,

No	Entitas	Atribut
		tgl_penyelesaian, status_disposisi
6	Folder	nama_folder, deskripsi_folder
7	Sifat	id_sifat, sifat_surat
8	Jenis	id_jenis, nama_jenis

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:



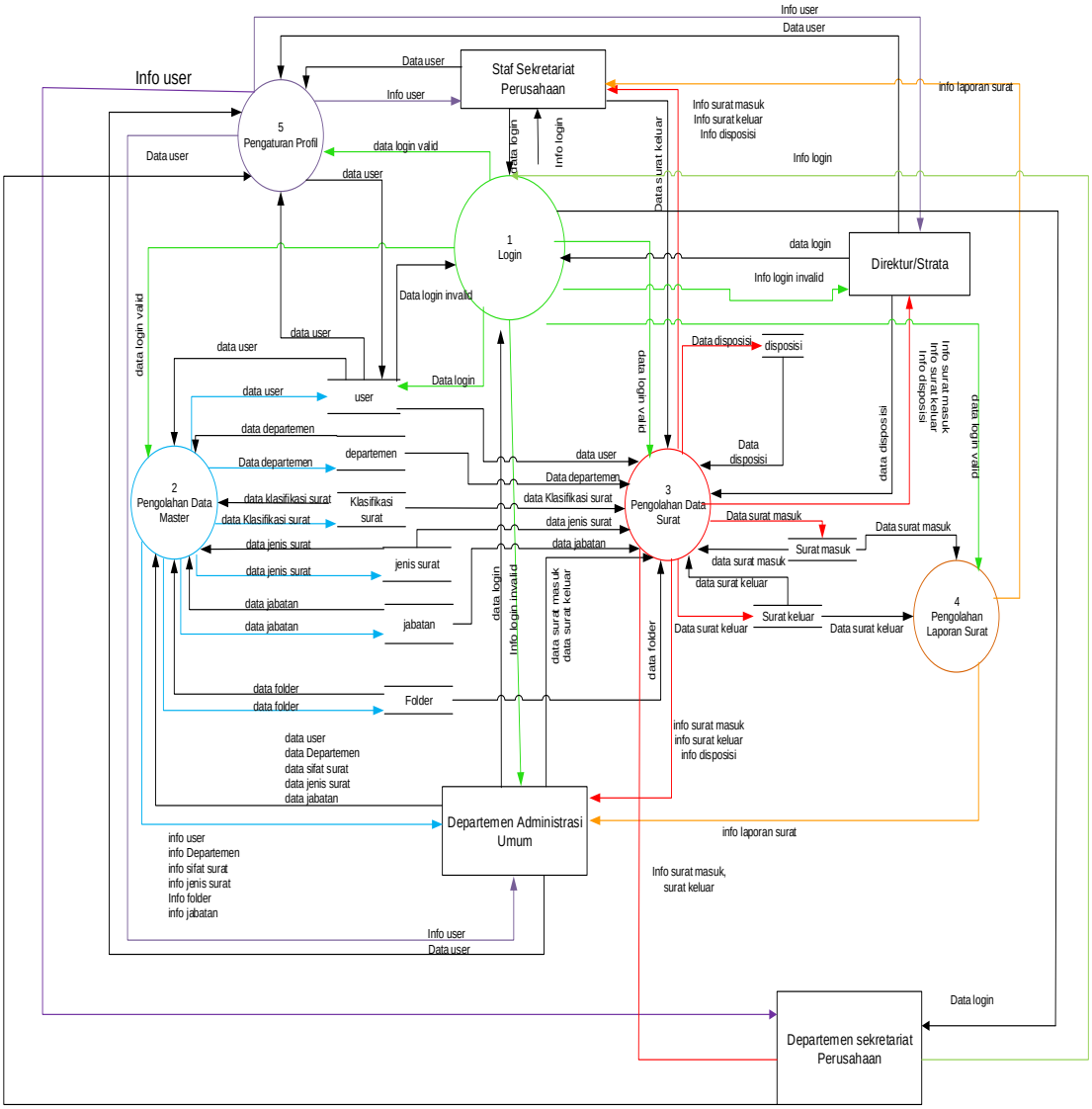
Gambar 3.6 : Diagram Konteks

3.1.5.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. DFD Level 1

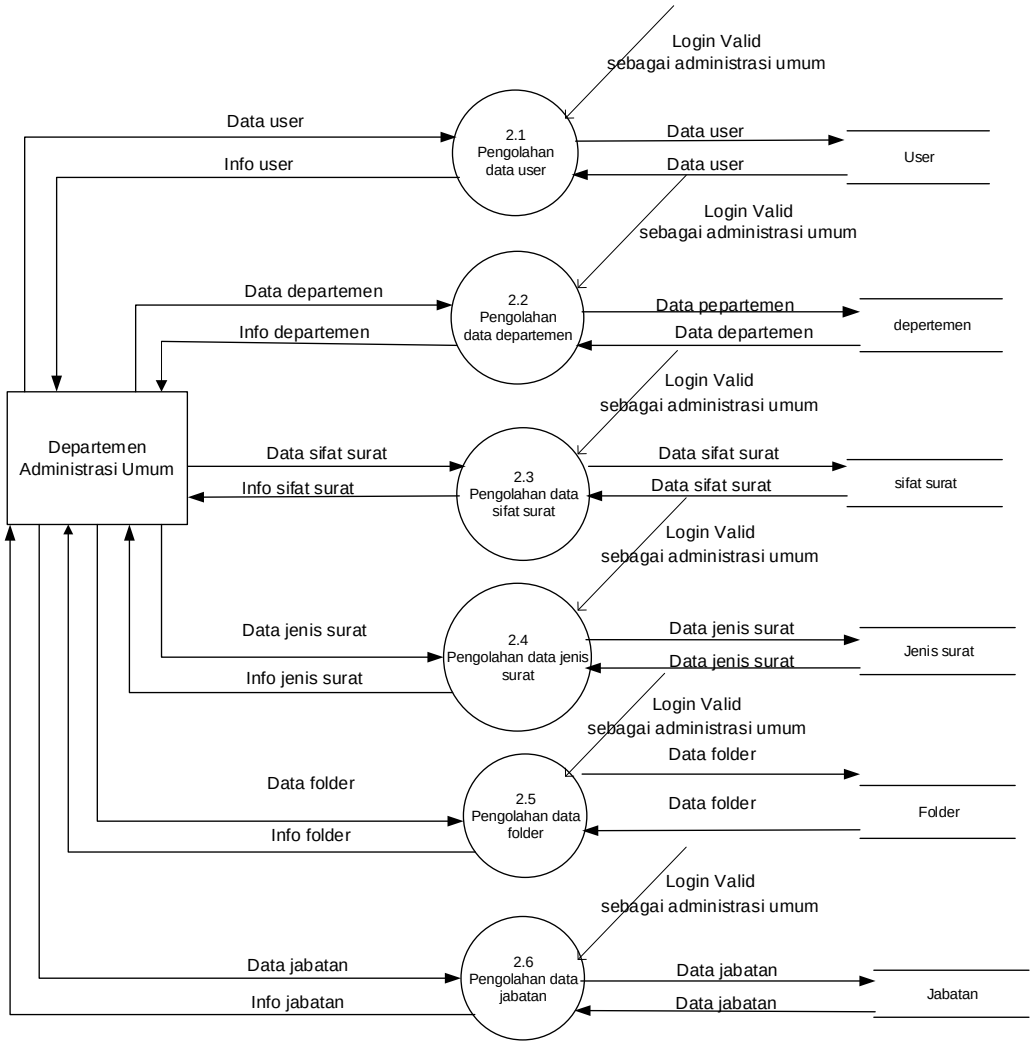
DFD level 1 terdiri dari proses login, pengolahan data master, pengolahan data surat, dan pengolahan laporan surat



Gambar 3.5 : DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan data master

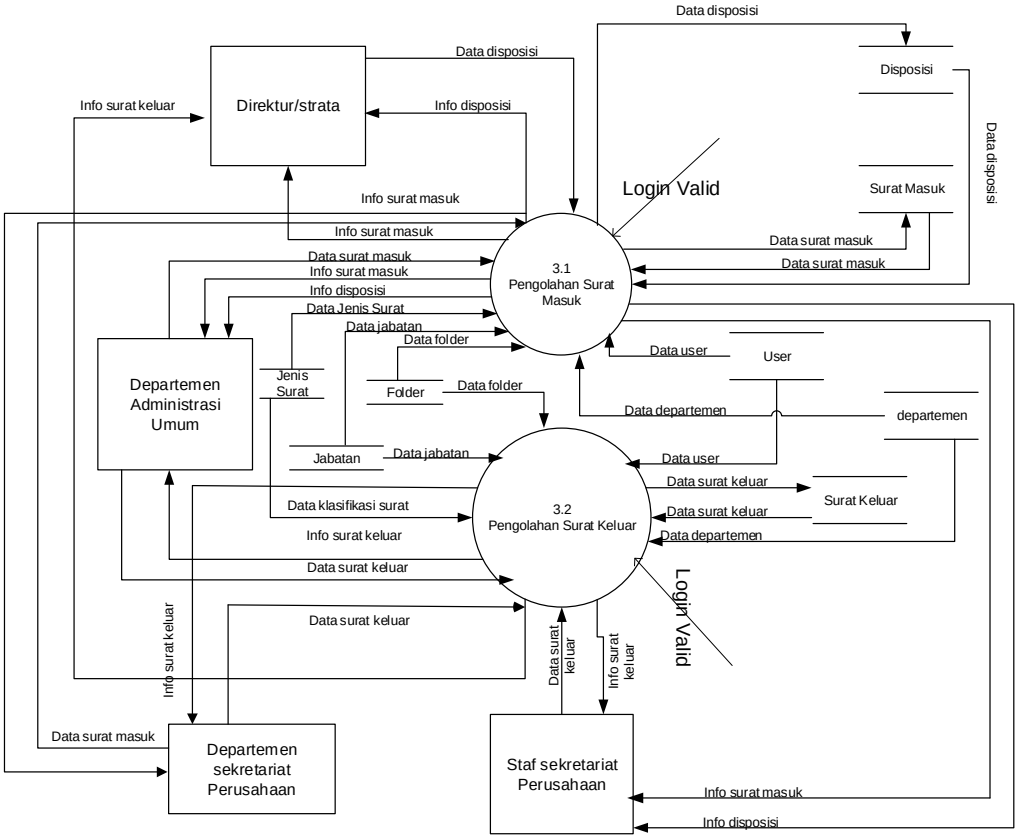
DFD level 2 proses 2 pengolahan data master terdiri dari proses pengolahan data user, pengolahan data departemen, pengolahan data klasifikasi surat, pengolahan jenis surat, pengolahan data folder dan pengolahan data jabatan.



Gambar 3.6 : DFD Level 2 Proses 2

3. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan data surat

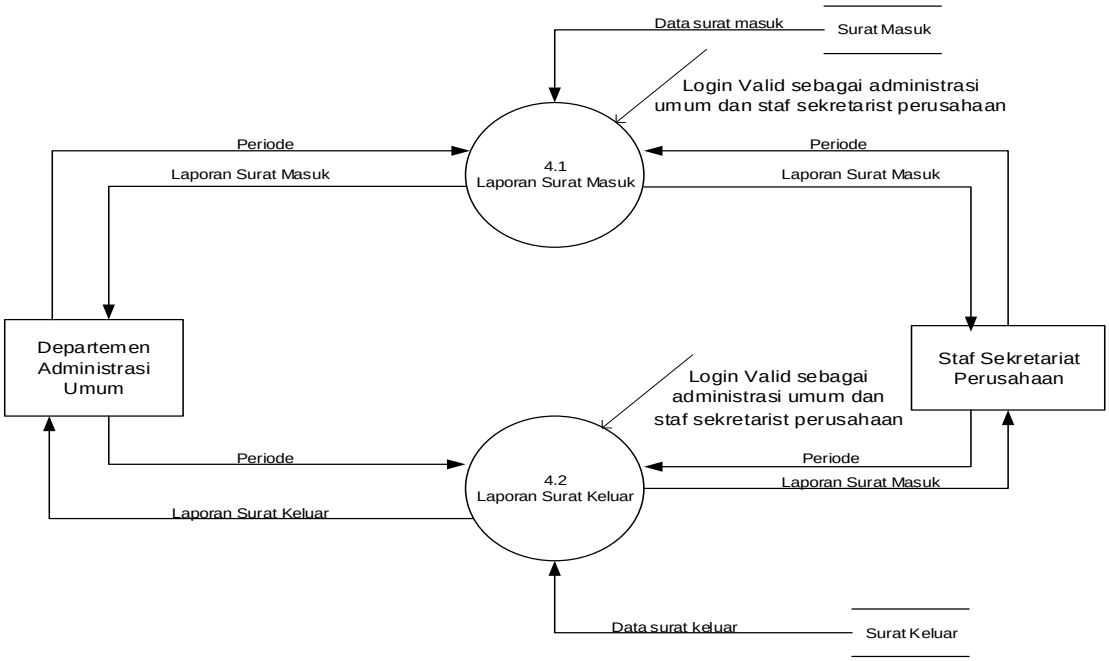
DFD level 2 proses 3 pengolahan data surat terdiri dari proses pengolahan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.7 : DFD Level 2 Proses 3

4. DFD Level 2 Proeses 4 Pengolahan laporan surat

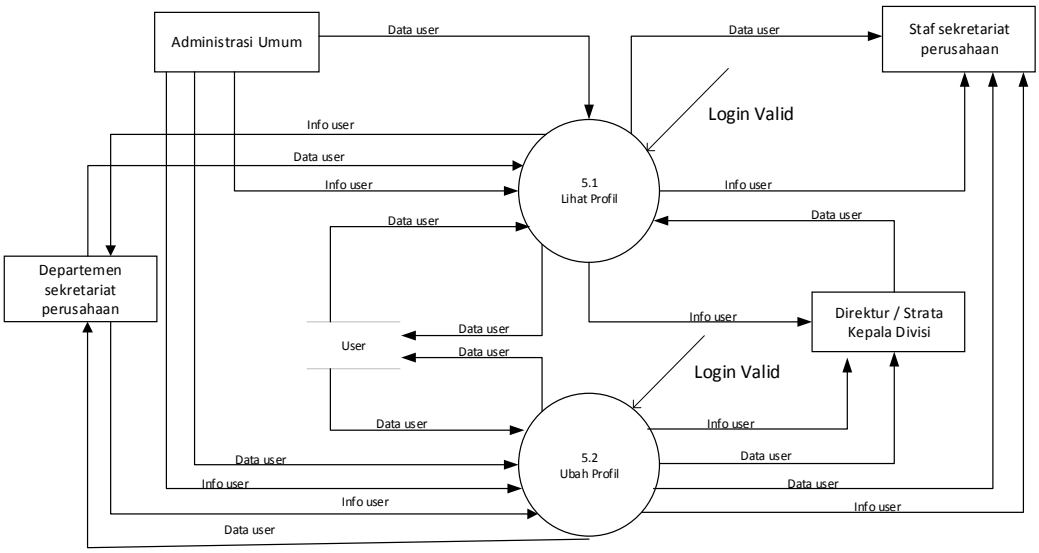
DFD level 2 proses 4 pengolahan laporan surat terdiri dari proses laporan surat masuk dan surat keluar.



Gambar 3.8 : DFD level 2 Proses 4

5. DFD Level 2 Proses 5 Pengaturan profile pengguna

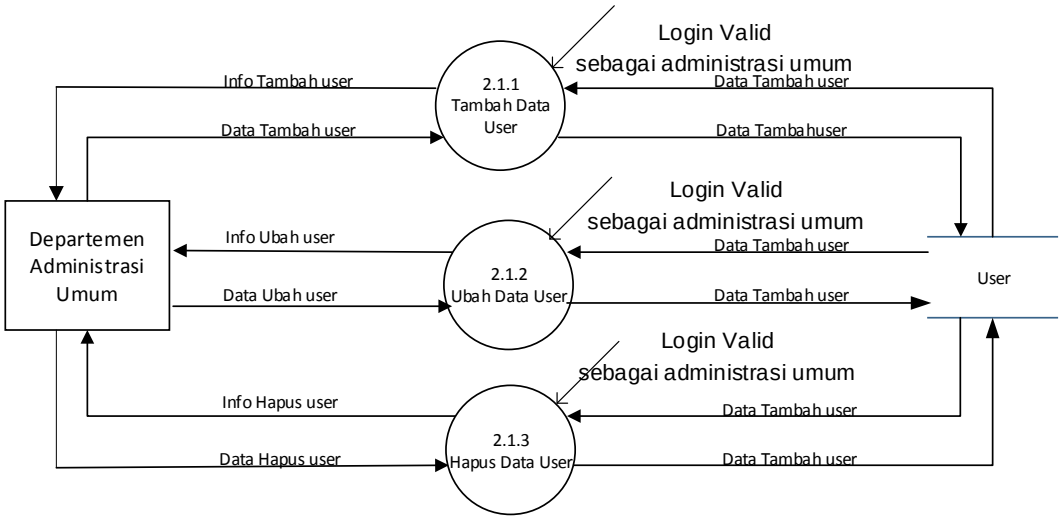
DFD level 2 proses 5 pengaturan profil terdiri dari proses lihat profil dan ubah profil.



Gambar 3.9 : DFD Level 2 Proses 5

6. DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data User

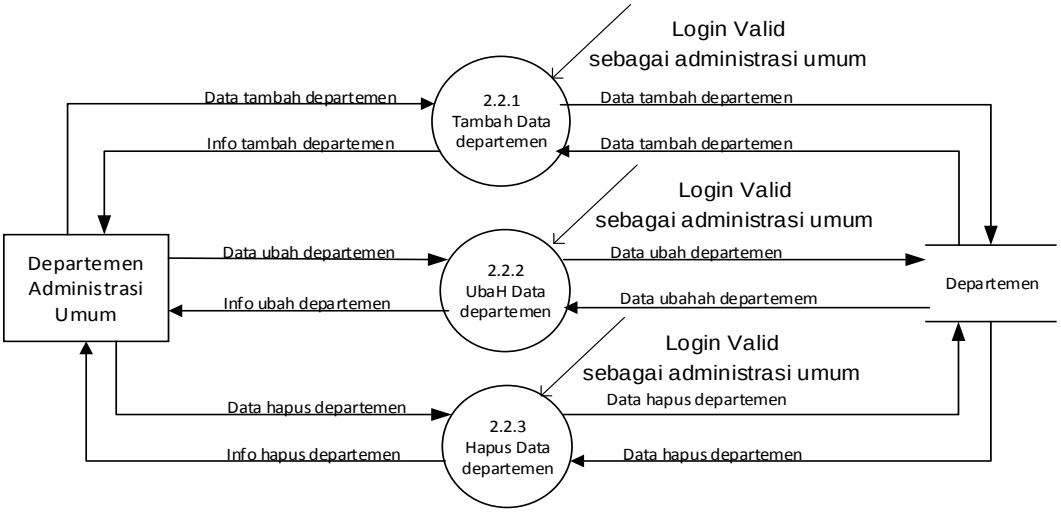
DFD level 3 proses 2.1 pengolahan data user terdiri dari proses tambah user, hapus user dan ubah user.



Gambar 3.10 : DFD Level 3 Proses 2.1

7. DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Departemen

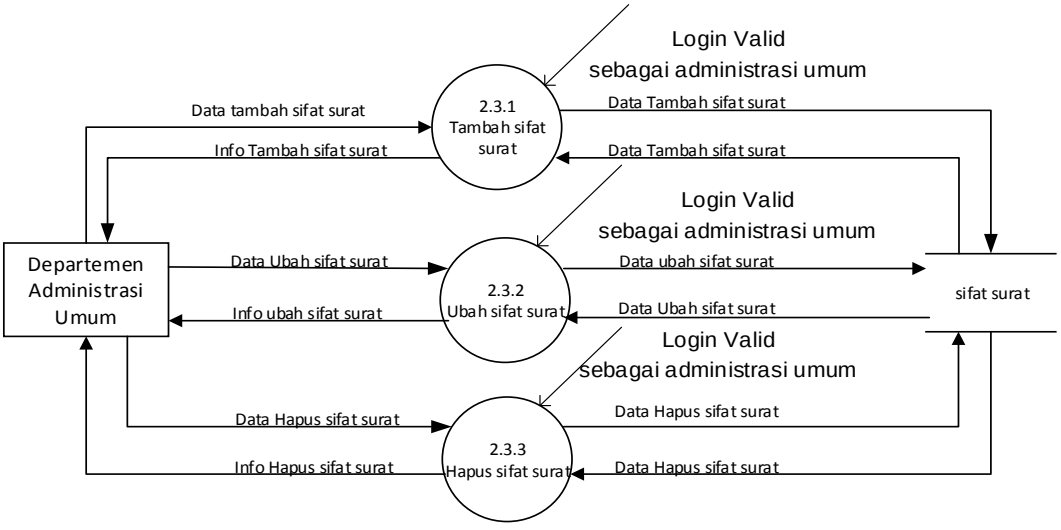
DFD level 3 proses 2.2 pengolahan data departemen terdiri dari proses tambah departemen, ubah departemen, dan hapus departemen.



Gambar 3.11 : DFD Level 3 Proses 2.2

8. DFD Level 3 proses 2.3 Pengolahan data klasifikasi surat

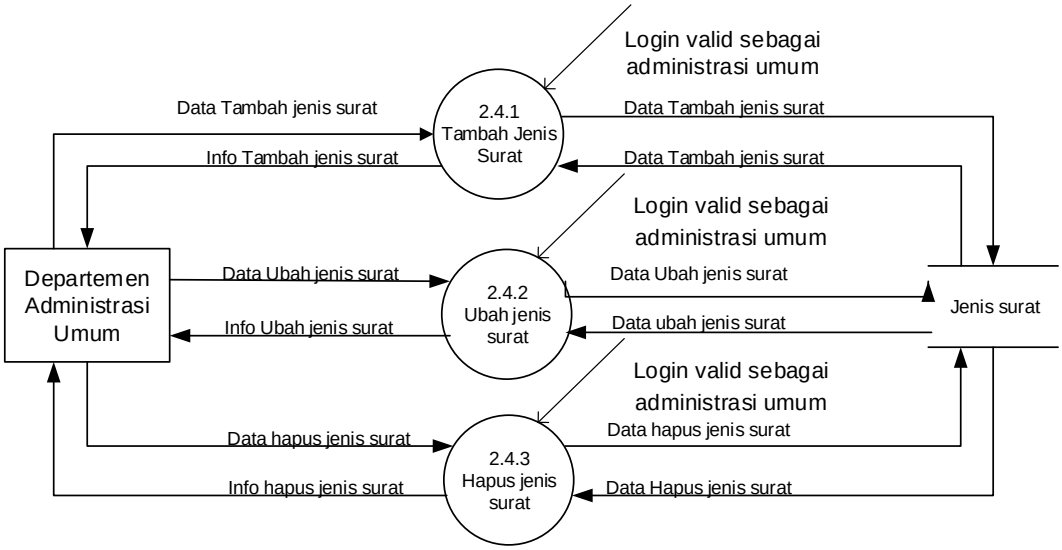
DFD level 3 proses 2.3 pengolahan data klasifikasi surat ini terdiri dari tambah klasifikasi surat, ubah klasifikasi surat dan hapus klasifikasi surat.



Gambar 3.12 : DFD Level 3 Proses 2.3

9. DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan data jenis surat

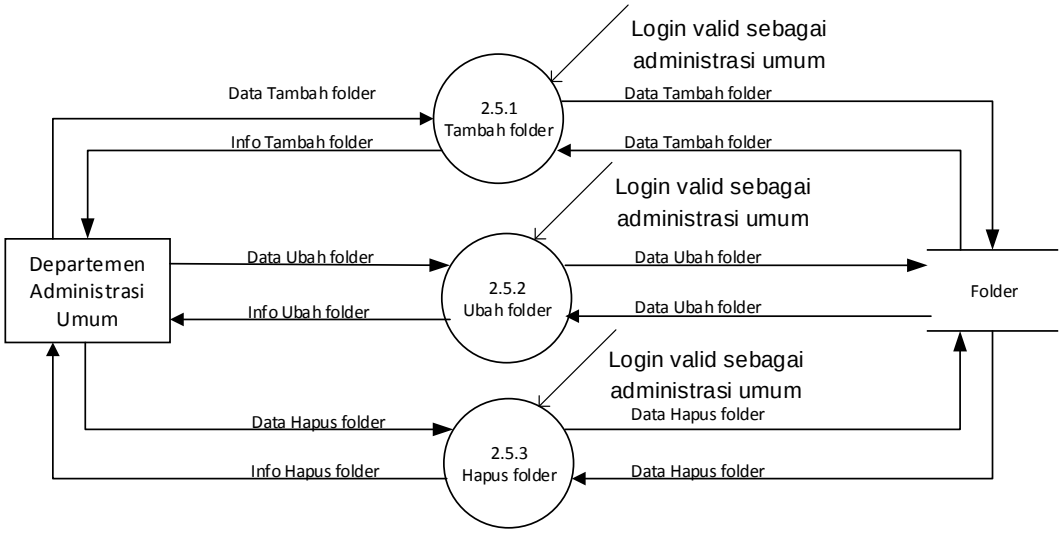
DFD level 3 proses 2.4 pengolahan data jenis surat ini terdiri dari tambah jenis surat, ubah jenis surat dan hapus jenis surat.



Gambar 3.13 : DFD Level 3 Proses 2.4

10. DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Folder

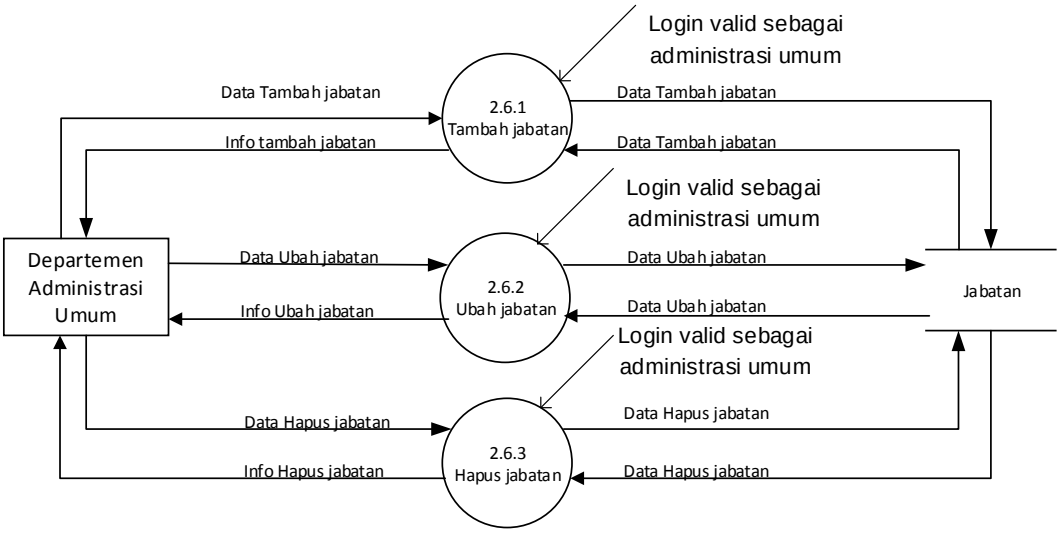
DFD level 3 proses 2.5 pengolahan data folder ini terdiri dari tambah folder, ubah folder, dan hapus folder.



Gambar 3.14 : DFD Level 3 Proses 2.5

11. DFD Level 3 Proses 2.6 Pengolahan Data Jabatan

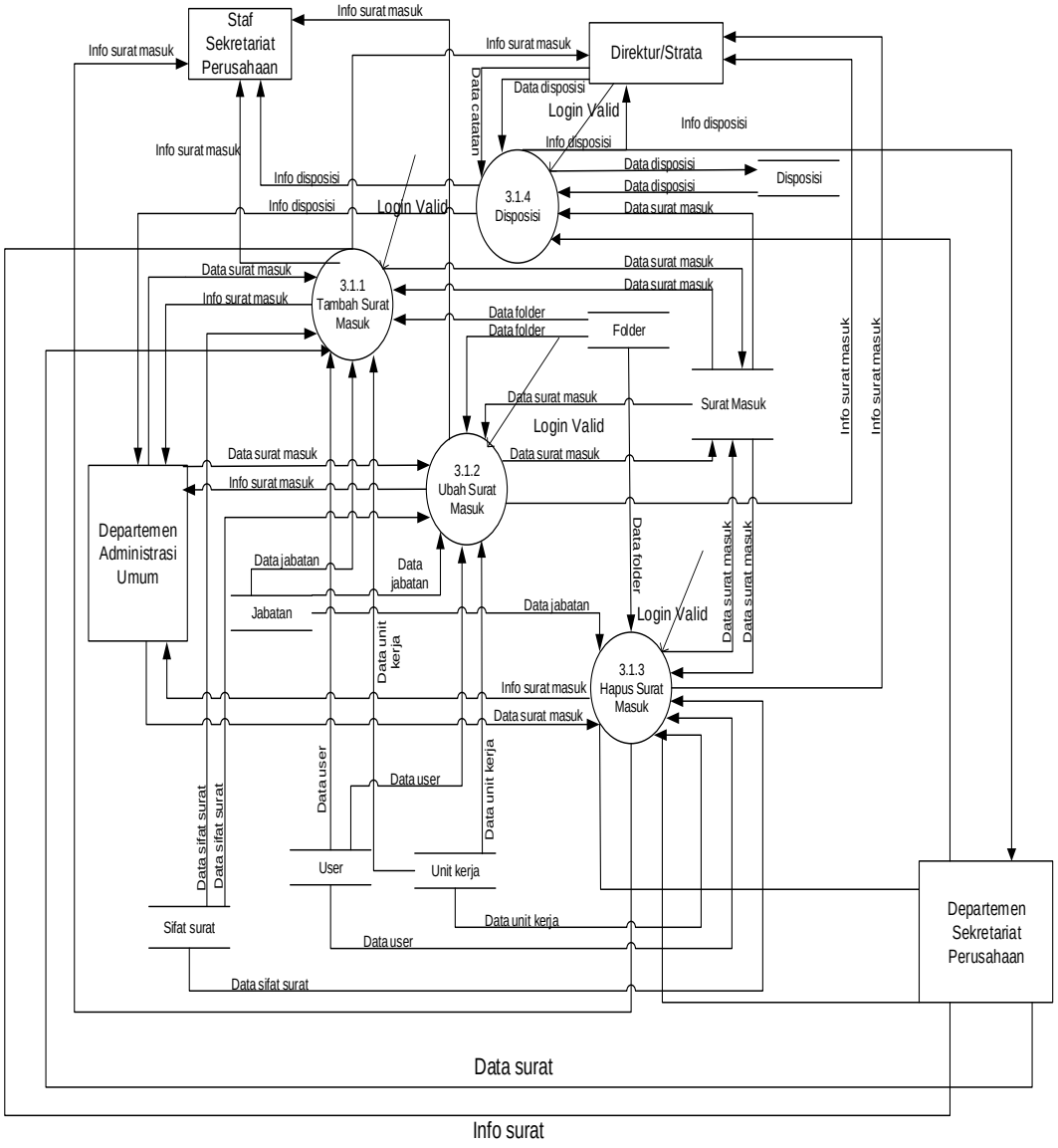
DFD level 3 proses 2.6 pengolahan data jabatan ini terdiri dari tambah jabatan, ubah jabatan, dan hapus jabatan.



Gambar 3.15 : DFD Level 3 Proses 2.6

12. DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Surat Masuk

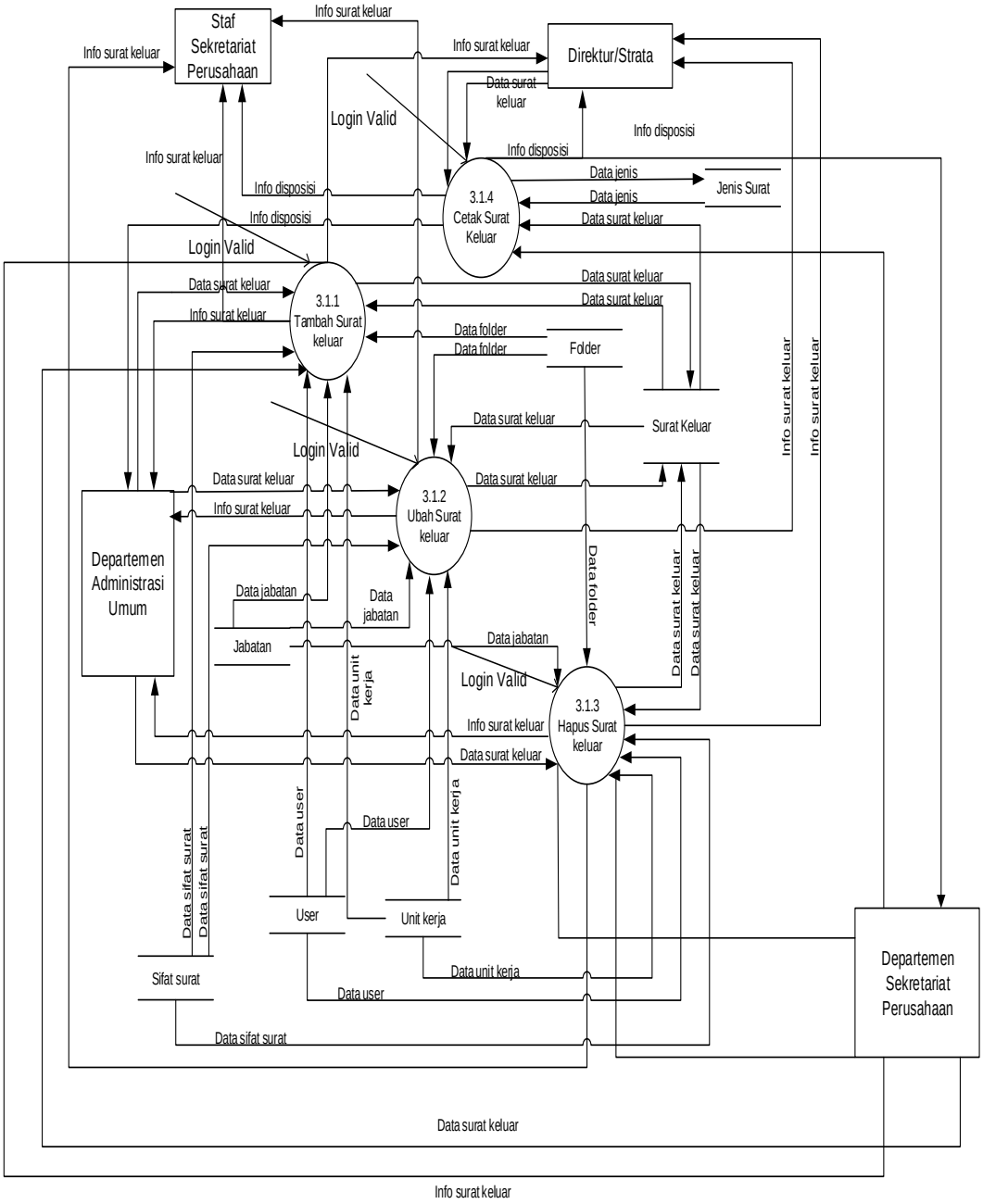
DFD level 3 proses 3.1 pengolahan data surat masuk terdiri dari proses tambah surat masuk, ubah surat masuk, hapus surat masuk dan disposisi.



Gambar 3.16 : DFD level 3 proses 3.1

13. DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan data surat keluar

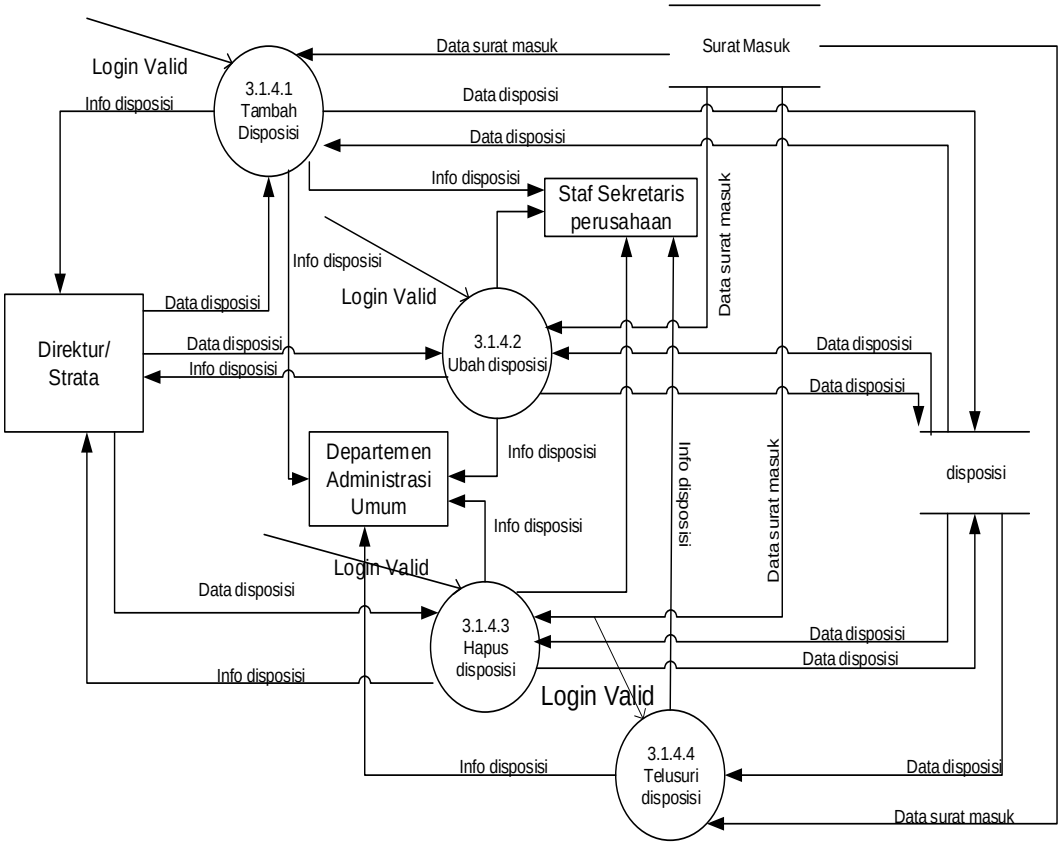
DFD level 3 proses 3.2 pengolahan data surat keluar terdiri dari proses tambah surat keluar, ubah surat keluar, hapus surat keluar dan cetak surat keluar.



Gambar 3.17 : DFD Level 3 Proses 3.2

14. DFD Level 4 Proses 3.1.4

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



Gambar 3.18 : DFD Level 4 Proses 3.1.

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Berikut spesifikasi proses yang menerangkan setiap fungsi yang ada dalam DFD (Data Flow Diagram)

Tabel 3.10 : Spesifikasi Proses

No.	Detail	Keterangan
1.	Nomor Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source	Departemen Administrasi Umum, Staf sekretariat perusahaan, Direktur/strata, departemen sekretariat
	Input	Data login
	Output	Info login
	Destination	Departemen Administrasi Umum, Staf sekretariat perusahaan, Direktur/strata, departemen secretariat perusahaan
	Deskripsi	Proses login digunakan oleh Departemen Administrasi Umum, Staf sekretariat perusahaan, Direktur/strata, departemen secretariat perusahaan
	Logika Proses	1. Administrasi Umum, Staf sekretariat perusahaan, Direktur/strata, departemen sekretariat 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source	Departemen 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. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data user
	Output	Info user
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data user.
	Logika Proses	1. Departemen Administrasi Umum memasukan data user 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data user. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem

No.	Detail	Keterangan
		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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Departemen Admnistrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data user.
	Logika Proses	1. Departemen 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,

No.	Detail	Keterangan
		maka data user dihapus.
6.	Nomor Proses	2.1.3
	Nama Proses	Ubah User
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data User
	Output	Info User
	Destination	Departemen Admnistrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data user.
	Logika Proses	1. Departemen 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 departemen
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data Unit Kerja
	Output	Info Unit Kerja
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data departemen.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum memasukan data departemen 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data departemen. 3. Jika data tidak lengkap atau tidak tepat maka sistem menampilkan pesan kesalahan pengisian data 4. Jika data lengkap dan tepat, maka data departemen akan disimpan kedalam database.
8.	Nomor Proses	2.2.1

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Tambah departemen
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data departemen
	Output	Info departemen
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data departemen
	Logika Proses	1. Administrasi menambah data departemen 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 departemen akan disimpan ke database.
9.	Nomor Proses	2.2.2
	Nama Proses	Ubah departemen
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data departemen
	Output	Info unit kerja
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data departemen
	Logika Proses	1. Departemen Administrasi Umum mengubah data departemen lama dengan data departemen baru. 2. Jika data masukkan benar maka sistem akan meng-*update* data unit kerja lama dengan data departemen baru. 3. Jika data masukkan tidak sesuai maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.
10.	Nomor Proses	2.2.3

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Hapus departemen
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data departemen
	Output	Info departemen
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data departemen
	Logika Proses	1. Departemen Administrasi Umum memilih data departemen 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 departemen dihapus.
11.	Nomor Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan Data Sifat Surat
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data sifat surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Tambah Sifat Surat
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Hapus Sifat Surat
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data sifat surat
	Output	Info sifat surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data sifat surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data jenis surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Tambah Jenis Surat
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data sifat surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Hapus jenis surat
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jenis surat
	Output	Info jenis surat
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data jenis surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data folder.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Tambah Folder
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data folder.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Nama Proses	Hapus folder
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data folder
	Output	Info folder
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus data folder.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data jabatan.
	Logika Proses	1. Departemen 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	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Departemen Administrasi Umum
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data jenis surat.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination	Departemen 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	Departemen Administrasi Umum, Direktur/strata
	Input	Data surat masuk, data disposisi
	Output	Info surat masuk, info disposisi
	Destination	Departemen Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan surat masuk.
	Logika Proses	1. Departemen 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

No.	Detail	Keterangan
28.	Nomor Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah surat masuk
	Source	Departemen Administrasi Umum
	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	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, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	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

No.	Detail	Keterangan
		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, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	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/strata
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk melakukan disposisi surat masuk.
	Logika Proses	1. Direktur/strata 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

No.	Detail	Keterangan
		maka sistem akan memberitahu Direktur/departemen sekretariat. 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/strata
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	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/Strata
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah data disposisi.
	Logika Proses	1. Direktur/Strata mengubah data disposisi lama dengan

No.	Detail	Keterangan
		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/Strata
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum , Staf Sekretariat, Direktur/Strata
	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/strata
	Input	Data disposisi
	Output	Info disposisi
	Destination	Administrasi Umum, Staf Sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk penelusuran disposisi.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat memilih data surat masuk beserta disposisi yang akan ditelusuri.

No.	Detail	Keterangan
		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 sekretariat
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat, departemen sekretariat memasukan data surat keluar. 2. Sistem akan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data surat keluar 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, Sekretaris perusahaan
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menambah data surat keluar
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau staf sekretariat menambah

No.	Detail	Keterangan
		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 sekretariat
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengubah surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat 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 Sekretariat
	Input	Data surat masuk
	Output	Info surat masuk
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen sekretariat, staf sekretariat

No.	Detail	Keterangan
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk menghapus surat keluar
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau staf sekretariat 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 sekretariat
	Input	Data surat keluar
	Output	Info surat keluar
	Destination	Administrasi Umum, Staf sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mencetak surat keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat 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 sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data laporan surat yang masuk.

No.	Detail	Keterangan
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat 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 sekretariat
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk pengolahan data laporan surat yang keluar.
	Logika Proses	1. Administrasi Umum atau Staf sekretariat 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, Direktur/strata, departemen secretariat, sekretariat perusahaan
	Input	Data user
	Output	Info user

No.	Detail	Keterangan
	Destination	Administrasi Umum, Direktur/strata, departemen secretariat, sekretariat perusahaan
	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 yang mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD. Berikut kamus data pada pembangunan Sistem Informasi kearsipan dan monitoring disposisi di PT PINDAD

Tabel 3.11 : kamus data

No	Kamus	Keterangan
1.	Nama aliran data	Data login
	Where used/how used	Administrasi Umum, Staf Sekretariat, Direktur/strata, Departemen Sekretariat 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 Sekretariat, Direktur/strata, Departemen Sekretariat proses 2,proses 2.1, proses 3, proses 3.1,proses 3.2, proses 5

No	Kamus	Keterangan
	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 departemen
	Where used/how used	Administrasi Umum, staf sekretariat, 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 sekretariat proses

No	Kamus	Keterangan
		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 sekretariat, 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 sekretariat, Direktur/strata, departeen sekretariat 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 +

No	Kamus	Keterangan
		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 sekretariat, 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/strata

No	Kamus	Keterangan
	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 sekretariat, Administrasi Umum Proses 4
	Deskripsi	Berisi data yang berupa jangkauan waktu untuk membuat laporan surat.
	Struktur data	tgl_surat
	tgl_surat	[date]

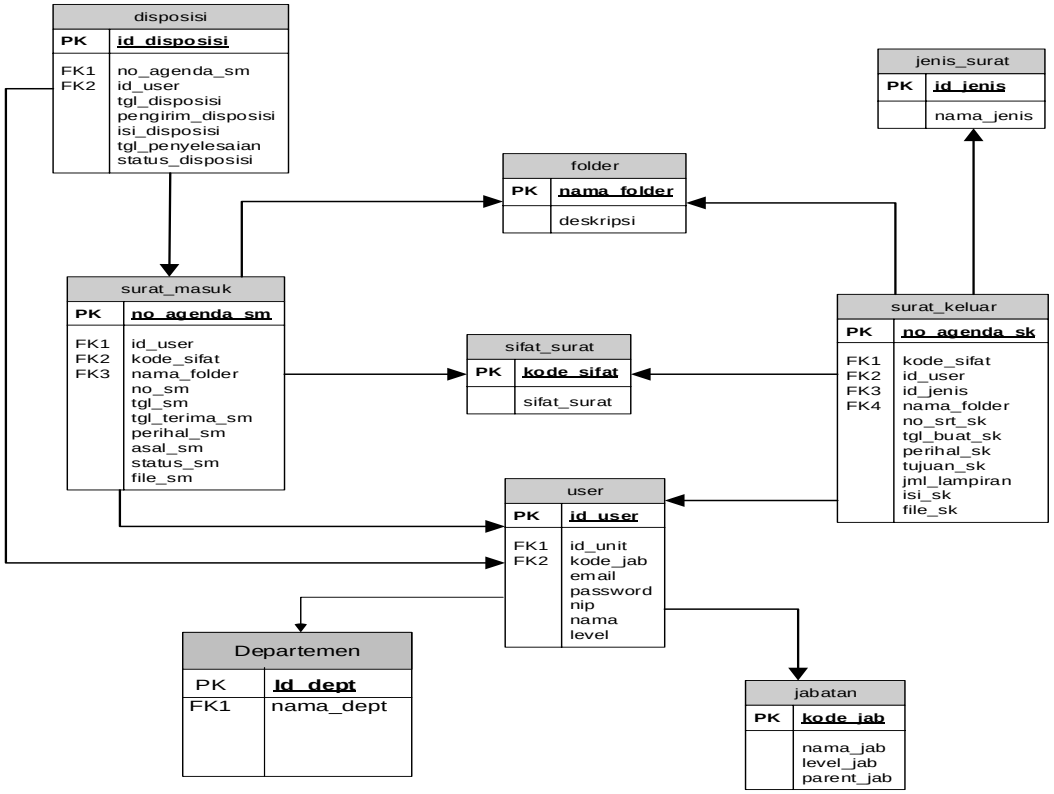
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem akan dimula idimulai 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 detailyang 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

3.2.1.1 Skema Relasi

Berikut skema relasi dari sistem informasi yang dibangun :



Gambar 3.21 : Skema Relasi

3.2.2.2 Struktur Tabel

Berikut struktur tabel yang dirancang dalam sistem informasi kearsipan yang dibangun :

Tabel 3.12 : struktur 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

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
password	Varchar	70		
nip	Varchar	25		
nama	Varchar	25		
level	Set	enum(‘Direktur/ Strata’,’Administrasi Umum’,’Department Sekretariat’,’Staf Sekretaris’)		

Tabel 3.13 : struktur tabel departemen

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
id_dept	Integer			Primary Key
nama_dept	Varchar	50		

Tabel 3.14 : struktur 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	Integer	4		
Tujuan_disposisi	Varchar	30		
Isi_disposisi	Varchar	100		
Tgl_penyelesaian	Date			
Status_disposisi	Set	enum(‘sudah dibaca’,’belu		

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
		m dibaca')		

Tabel 3.15 : struktur 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 3.16 : struktur 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

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
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 3.17 : struktur 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 3.18 : struktur tabel folder

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

Tabel 3.19 : struktur tabel jenis surat

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

Tabel 3.20 : struktur tabel sifat surat

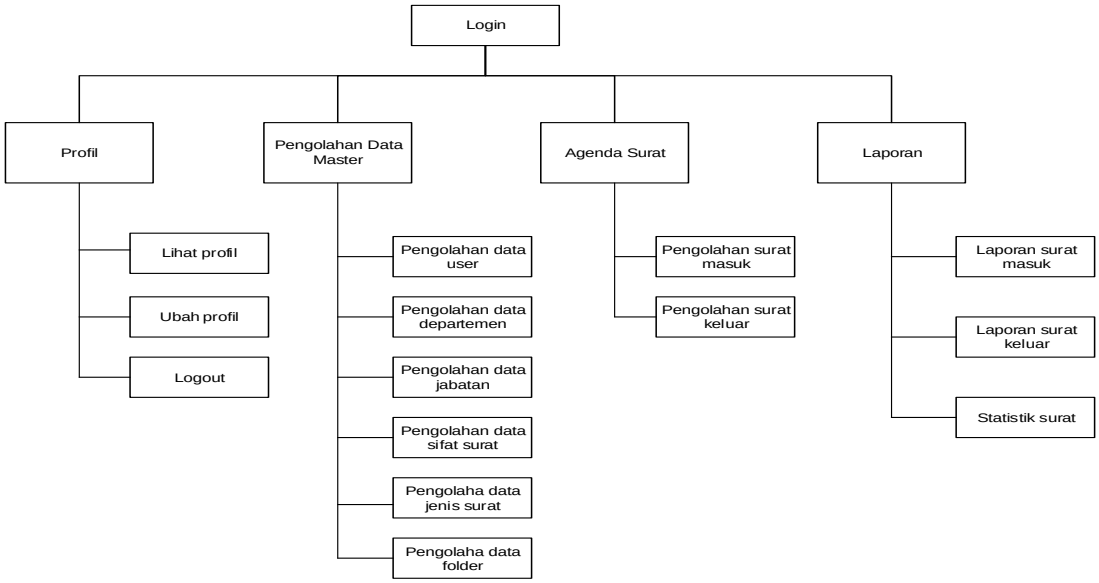
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Null	Kunci
kode_sifat	Varchar	3		Primary Key
sifat_surat	Varchar	20		

3.2.2 Perancangan struktur menu

Perancangan strukutur menu dirancang untuk menggambarkan menu proses apa saja yang digunakan oleh *user*. Strukutur menu yang dibangun terdir dari sebagai berikut :

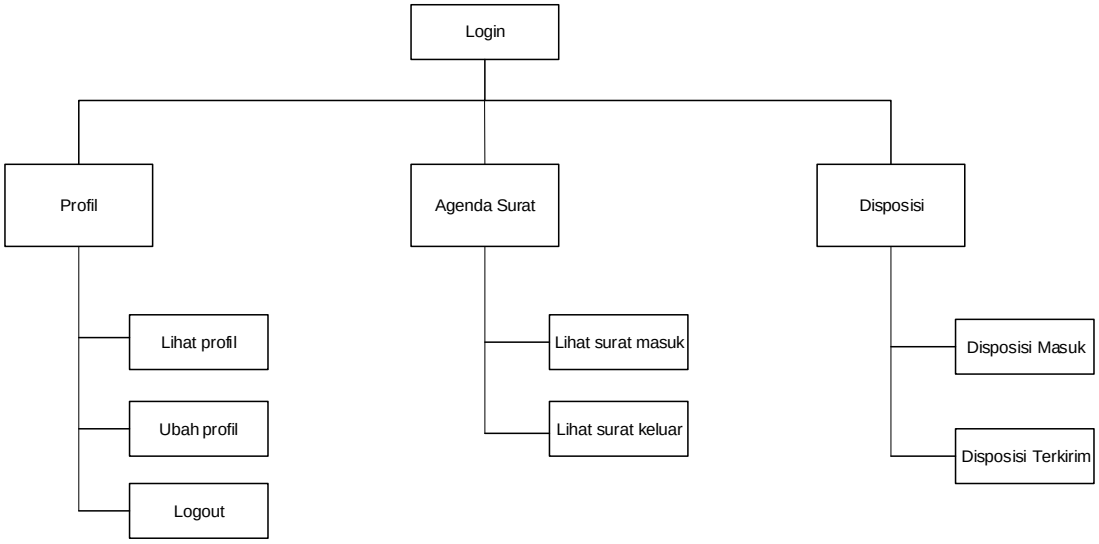
1. Struktur menu administrasi umum
2. Struktur menu direktur / strata
3. Struktur menu departemen sekretariat
4. Struktur menu staf sekretariat perusahaan

3.2.2.1 Perancangan struktur menu administrasi umum



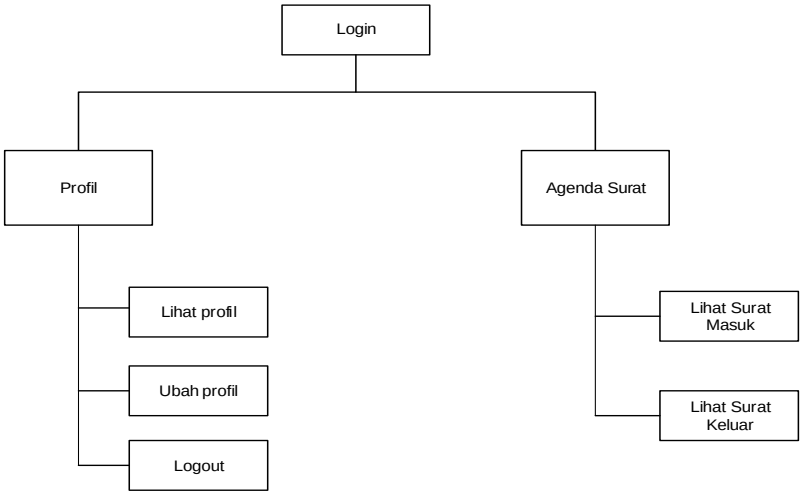
gambar 3.22 : Perancangan struktur menu administrasi umum

3.2.2.2Perancangan struktur menu direktur



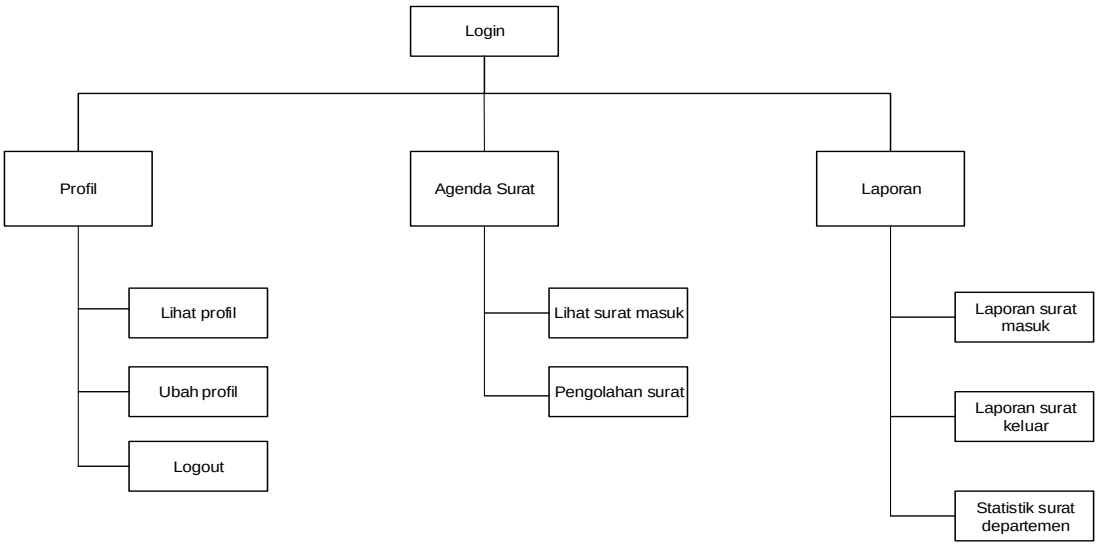
gambar 3.23 : Perancangan struktur menu direktur

3.2.2.3 Perancangan struktur menu departemen sekretariat perusahaan



Gambar 3.24 : Perancangan struktur menu departemen sekretariat perusahaan

3.2.2.4 Perancangan struktur menu staf sekretariat



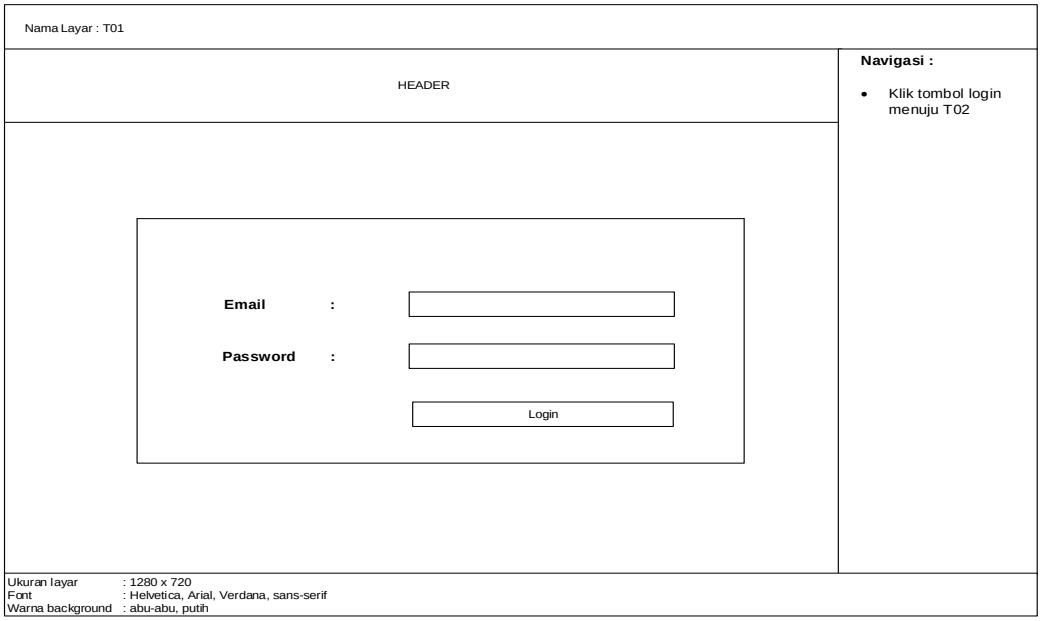
gambar 3.25 : perancangan struktur menu staff sekretariat

3.2.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang menjelaskan tampilan aplikasi yang dibagun dan menu menu apa saja yang terdapat didalamnya. Berikut perancangan antarmuka yang dibangun :

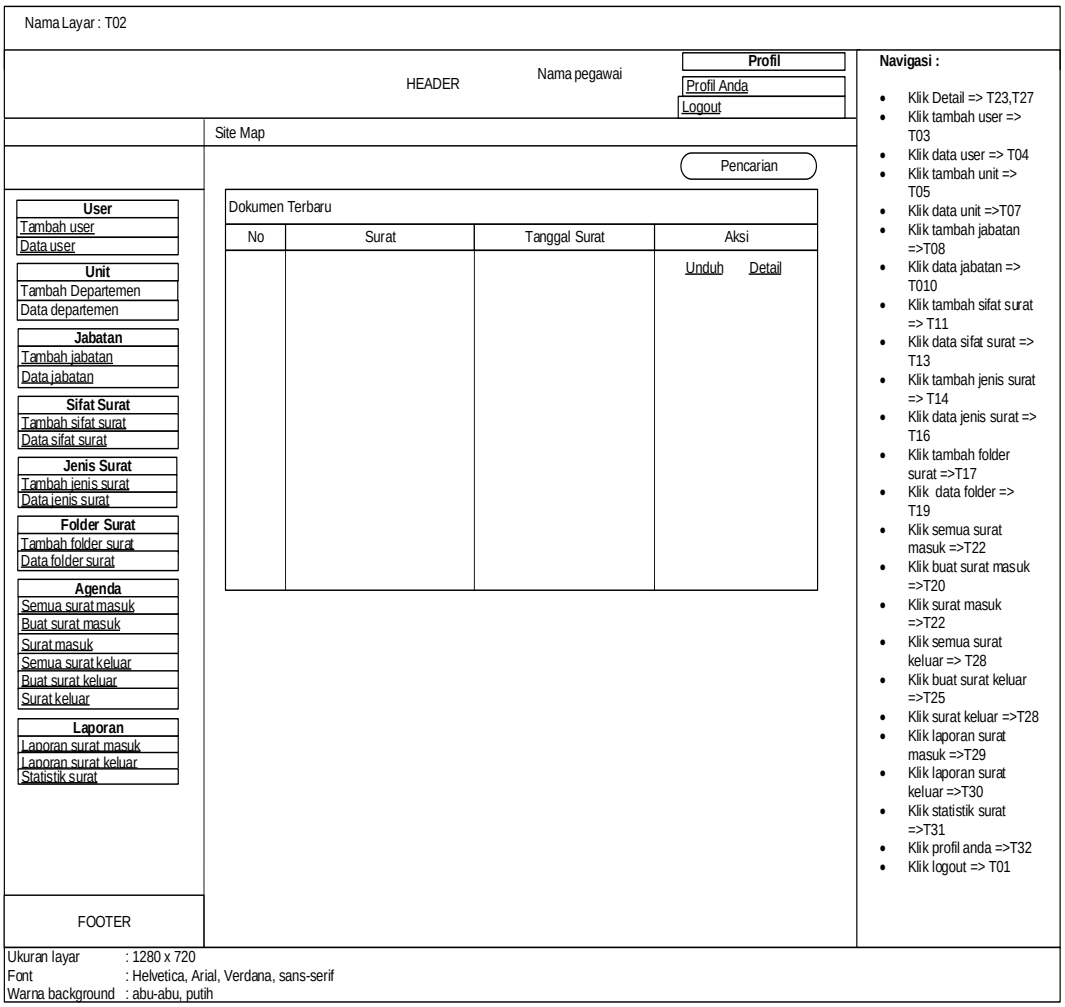
3.2.3.1 Perancangan antarmuka administrasi umum

1. Antarmuka login adminsitrasi umum



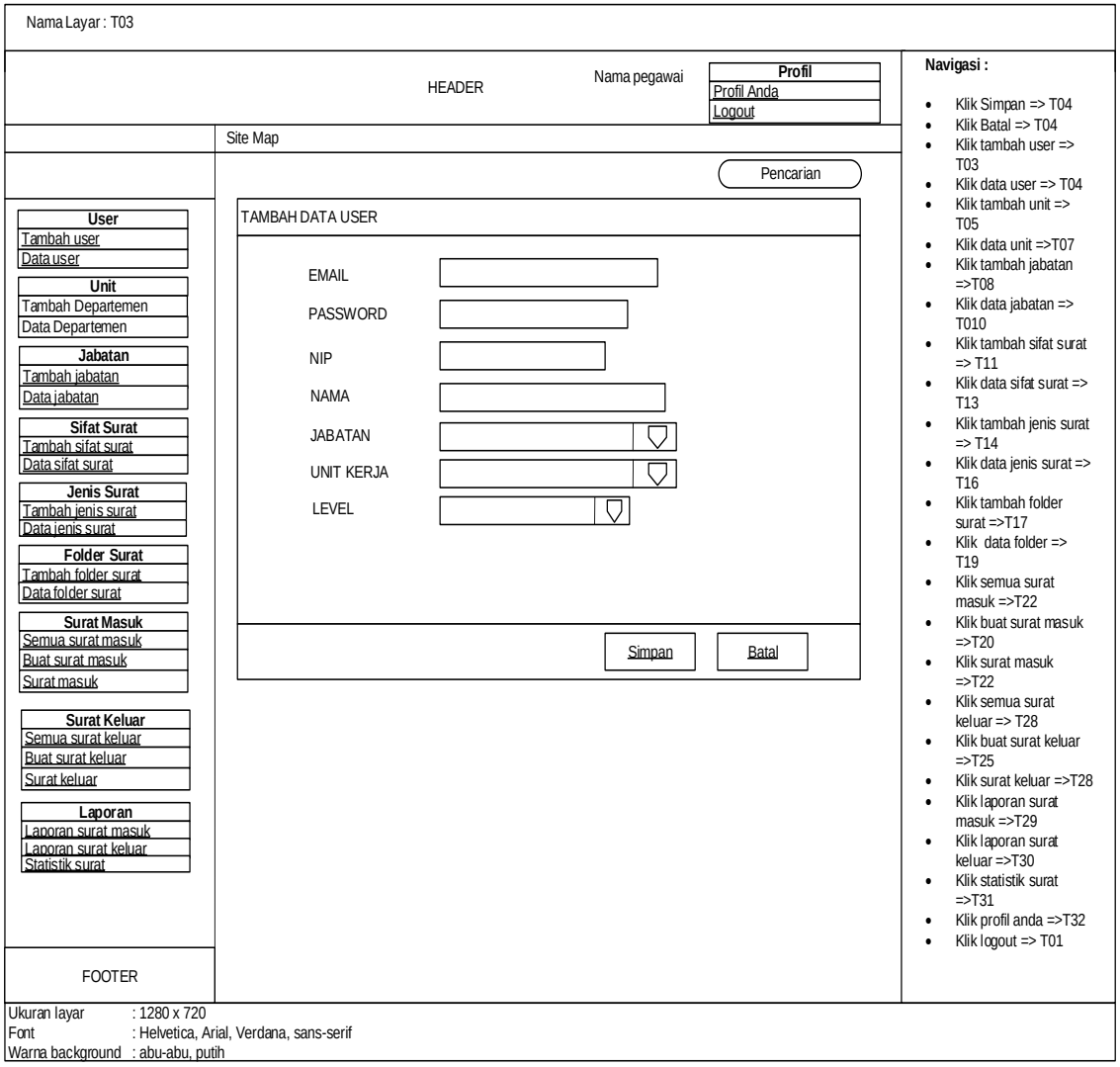
Gambar 3.18 : Antarmuka login administrasi umum

2. Antarmuka menu utama adminsitrasi umum



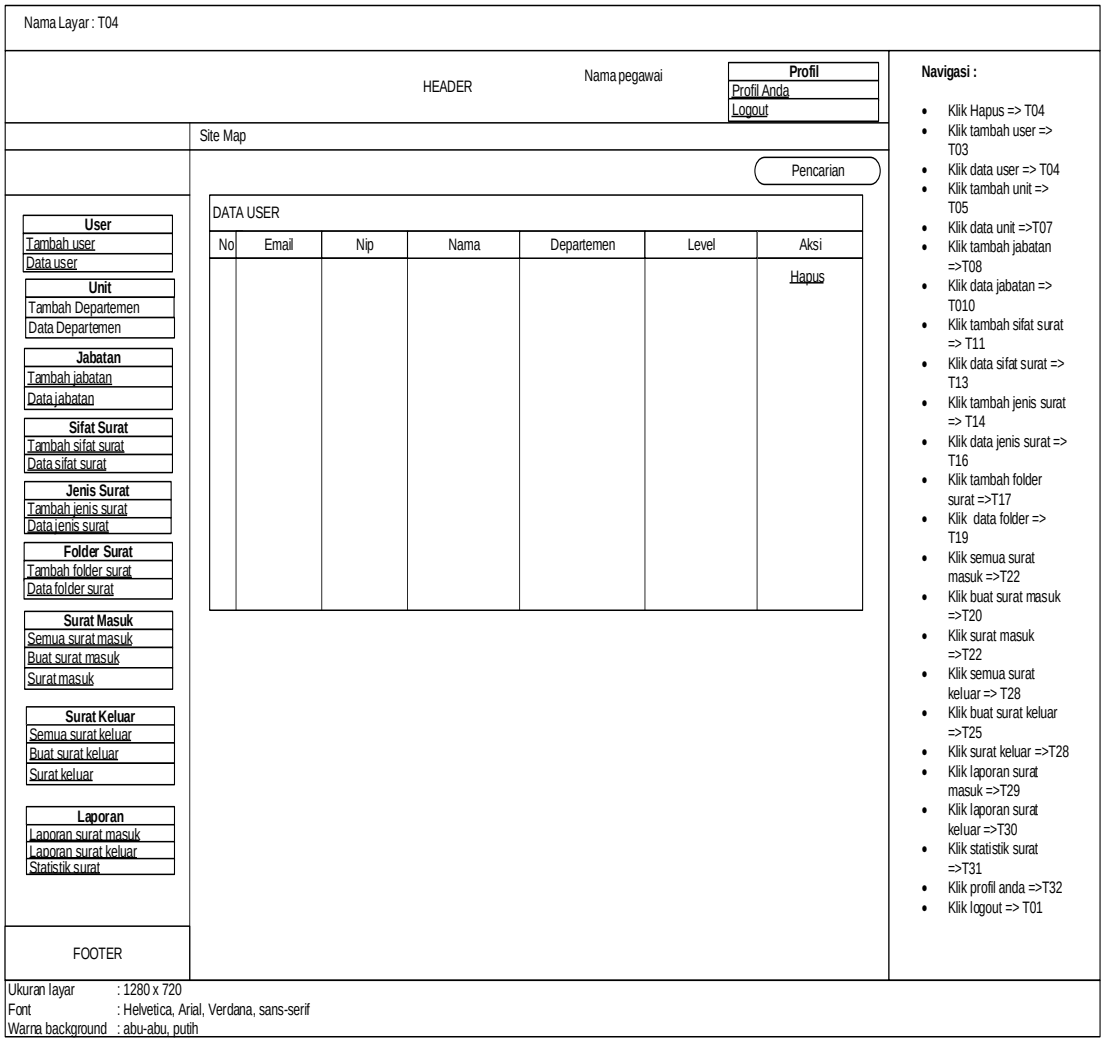
Gambar 3.19 : Antarmuka menu utama administrasi umum

3. Antarmuka menu tambah *user* administrasi umum



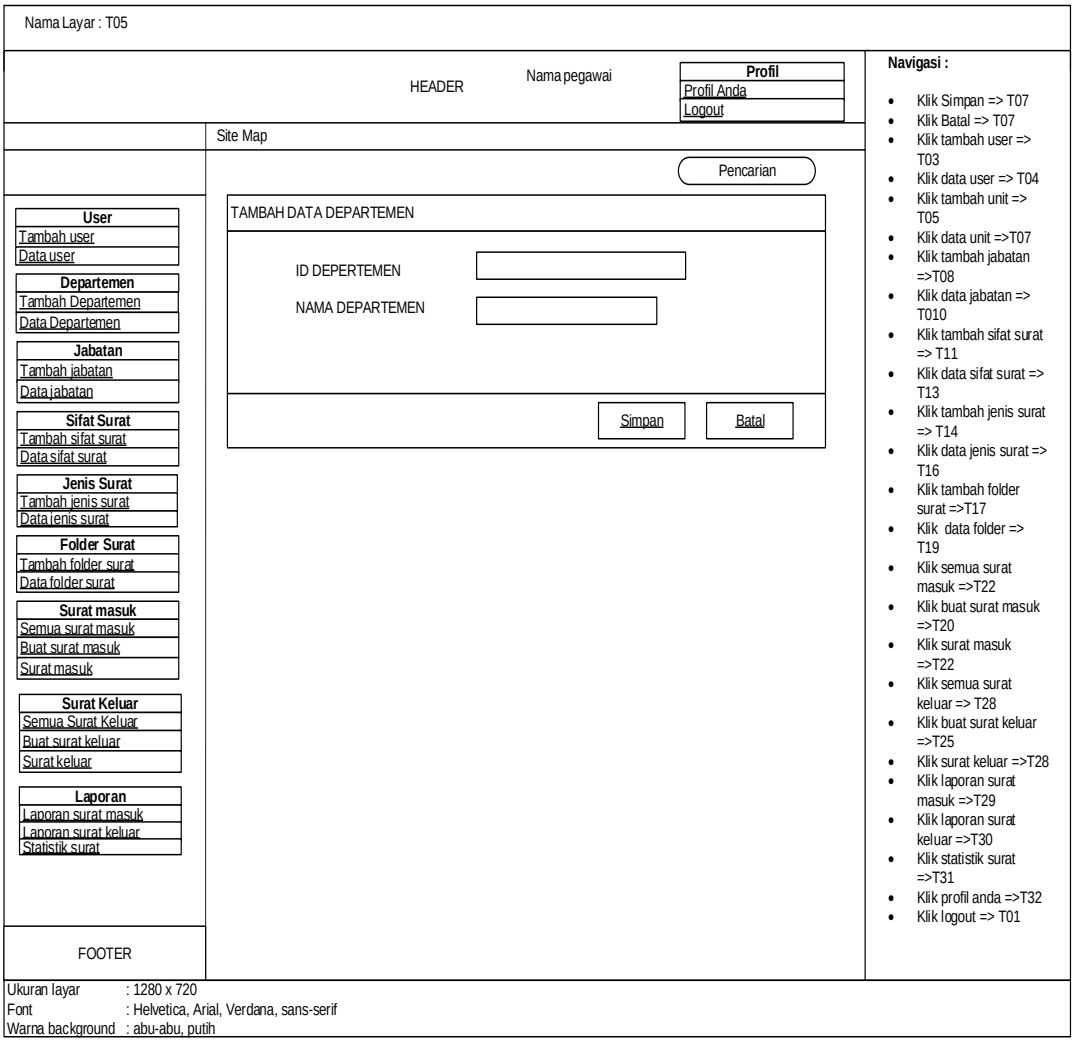
Gambar 3.20 : Antarmuka menu tambah user administrasi umum

4. Antarmuka menu data *user* adminsitrasi umum



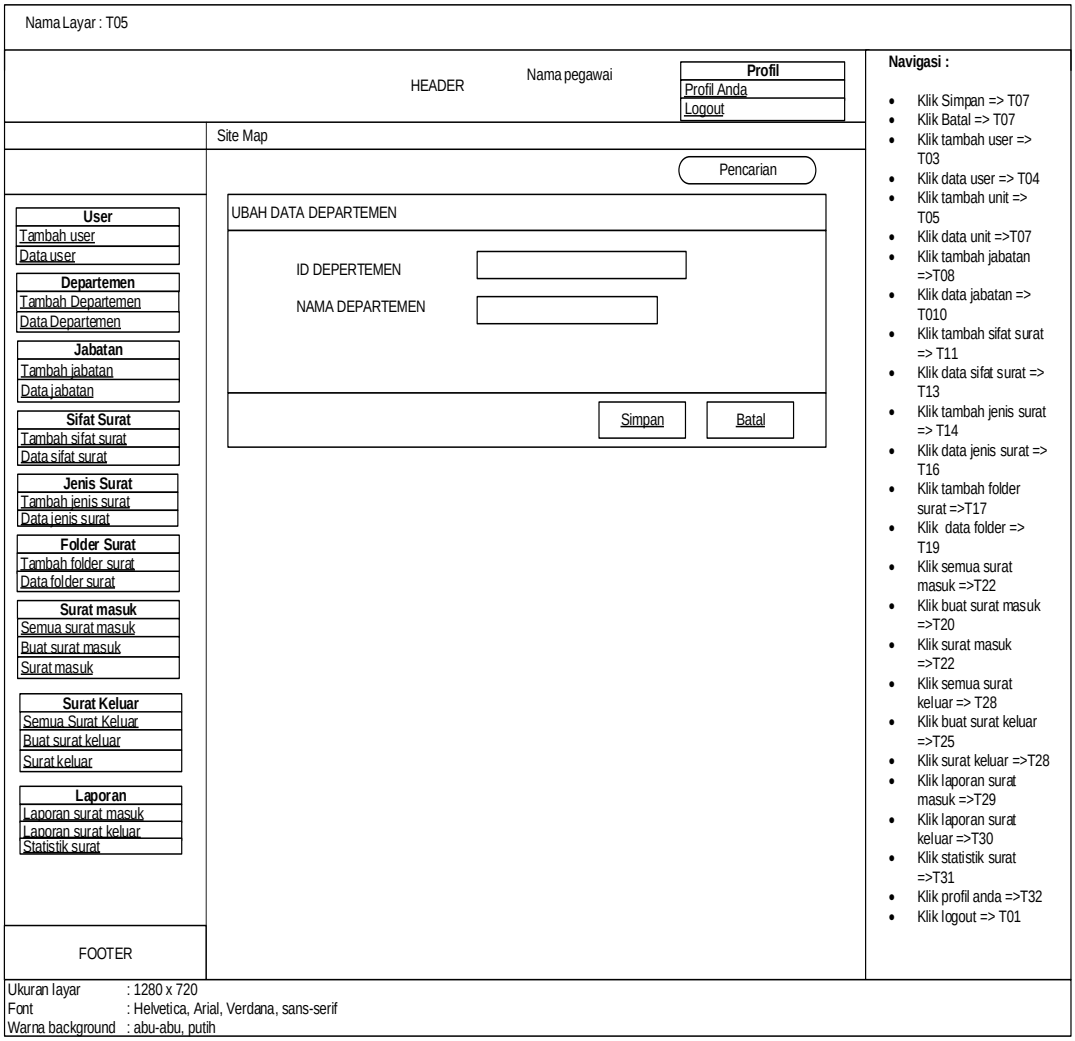
Gambar 3.21 : Antarmuka menu data user administrasi umum

5. Antarmuka menu tambah data departemen kerja



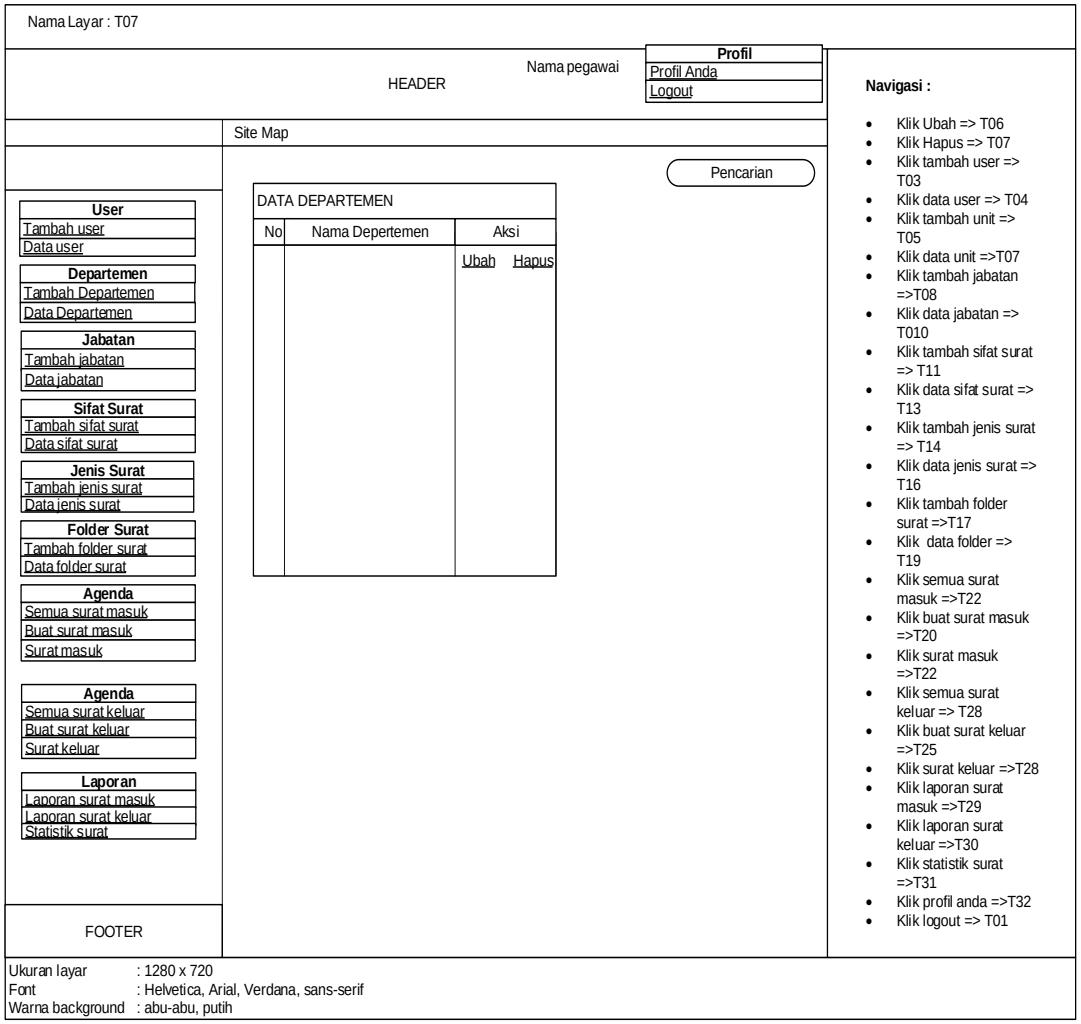
Gambar 3.22 : Antarmuka menu tambah departemen adninistrasi umum

6. Antarmuka menu ubah data departemen administrasi umum



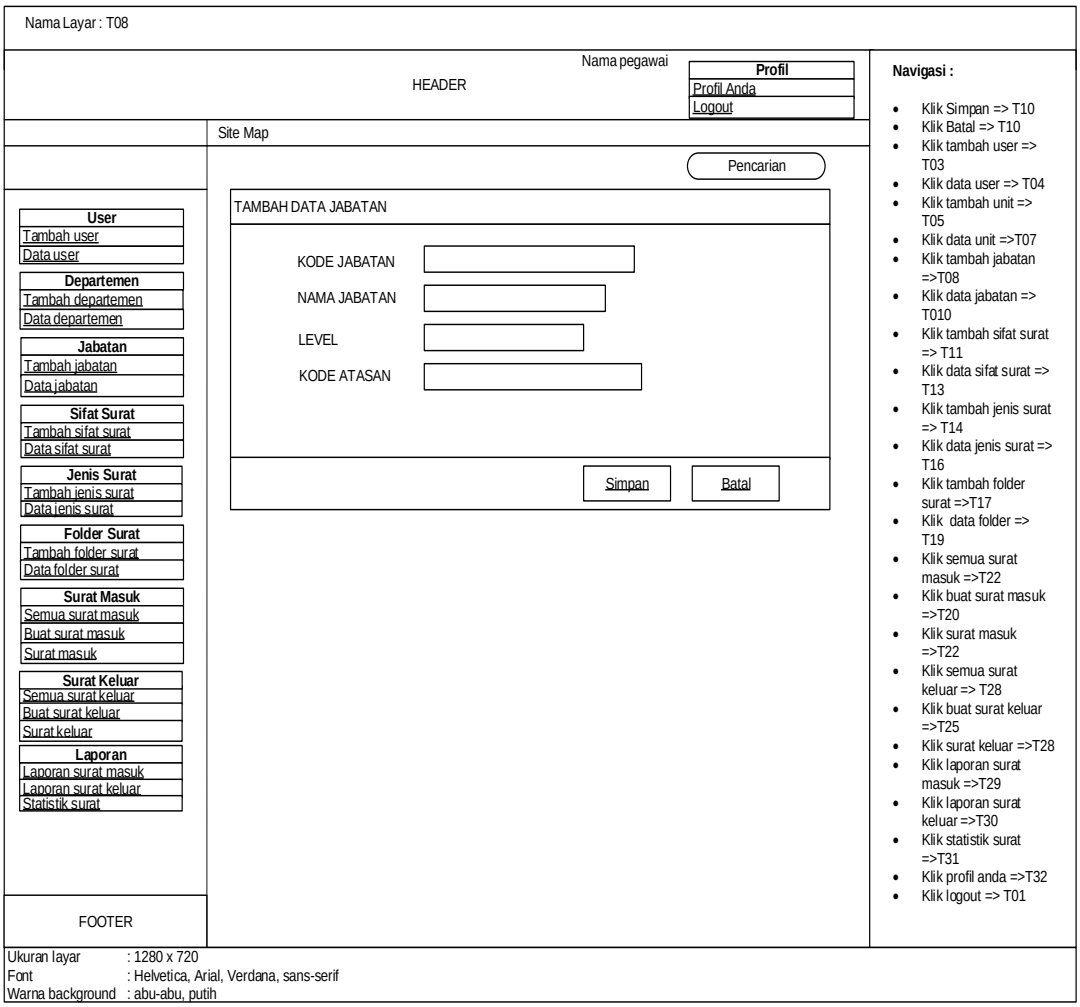
Gambar 3.23 : Antarmuka menu ubah data departemen adninistrasi umum

7. Antarmuka menu tampil departemen adiministrasi umum



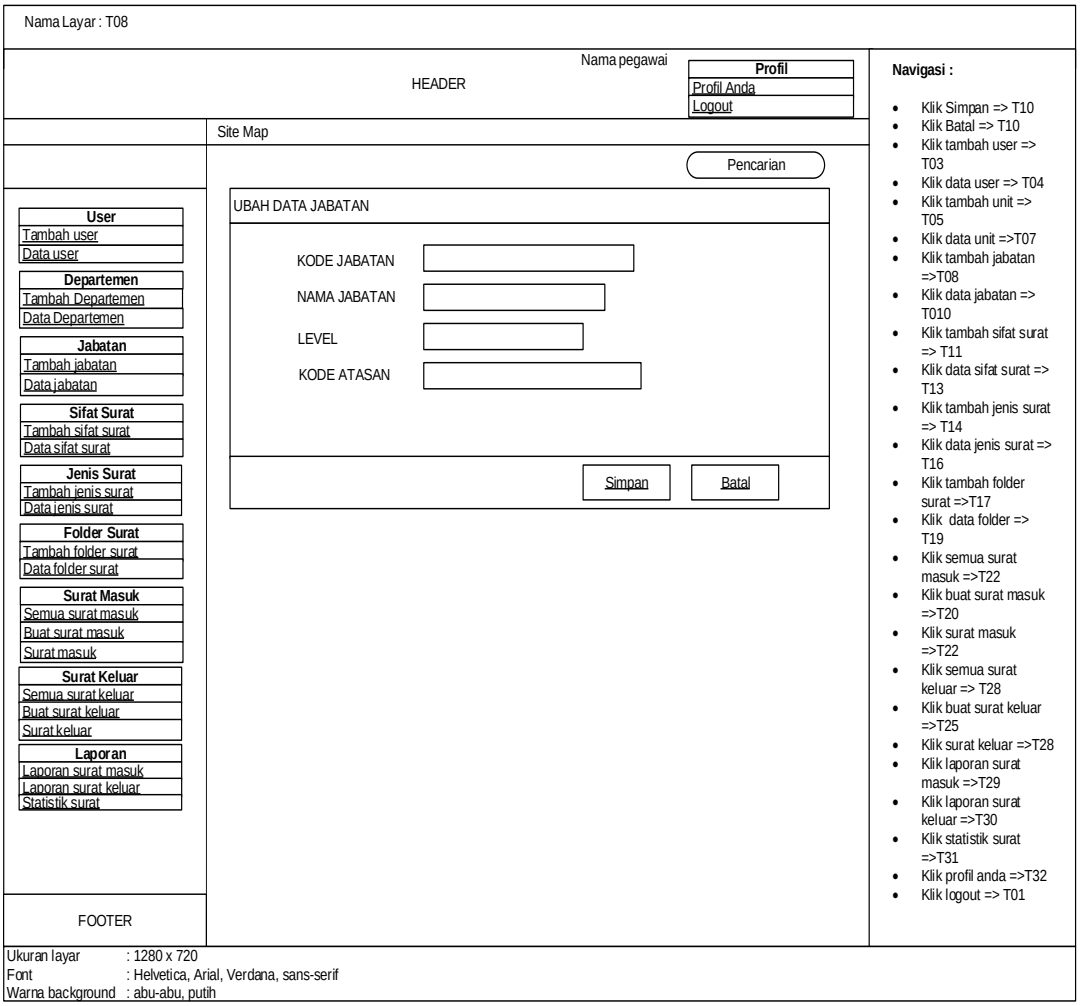
Gambar 3.24 : Antarmuka menu tampil departemen adninistrasi umum

8. Antarmuka menu tambah jabatan administrasi umum



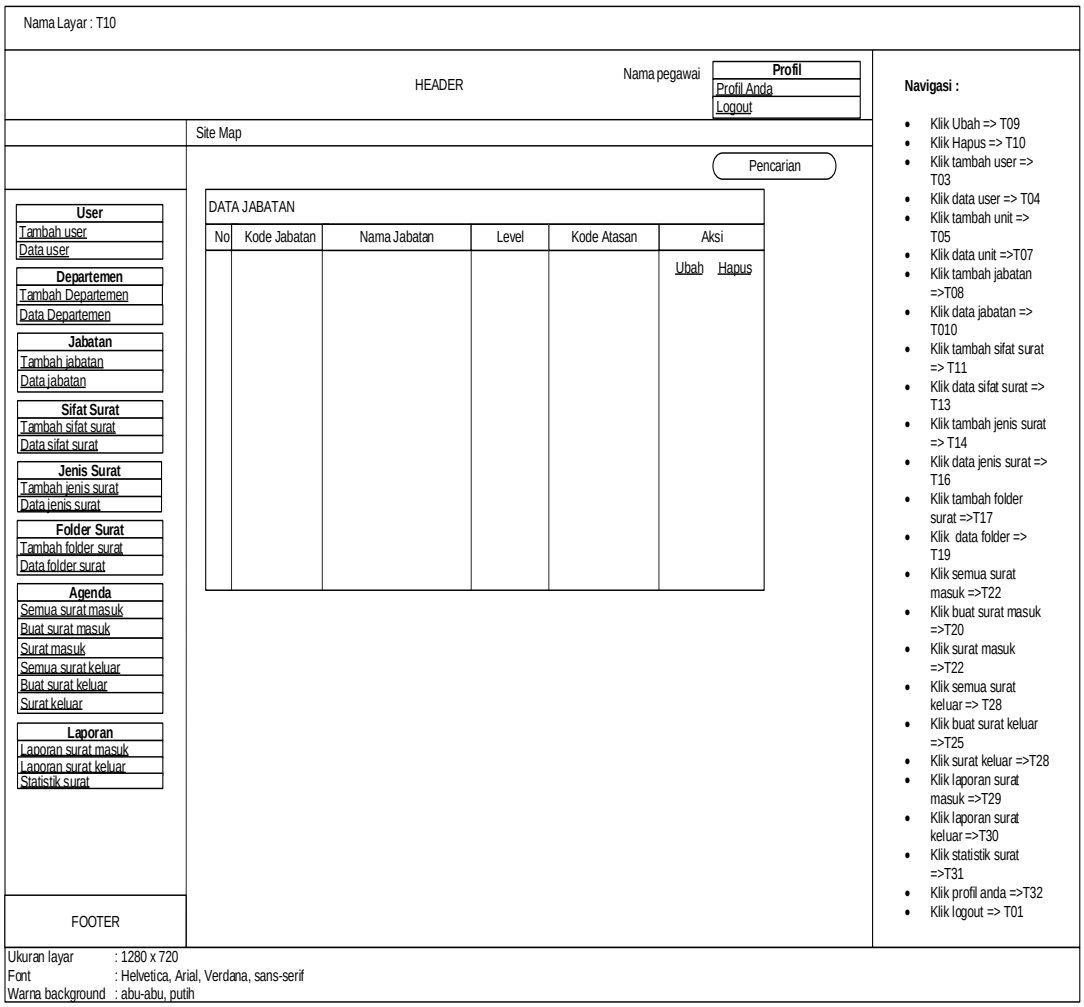
Gambar 3.25 : Antarmuka tambah data jabatan administrasi umum

9. Antarmuka menu ubah jabatan adminitrasi umum



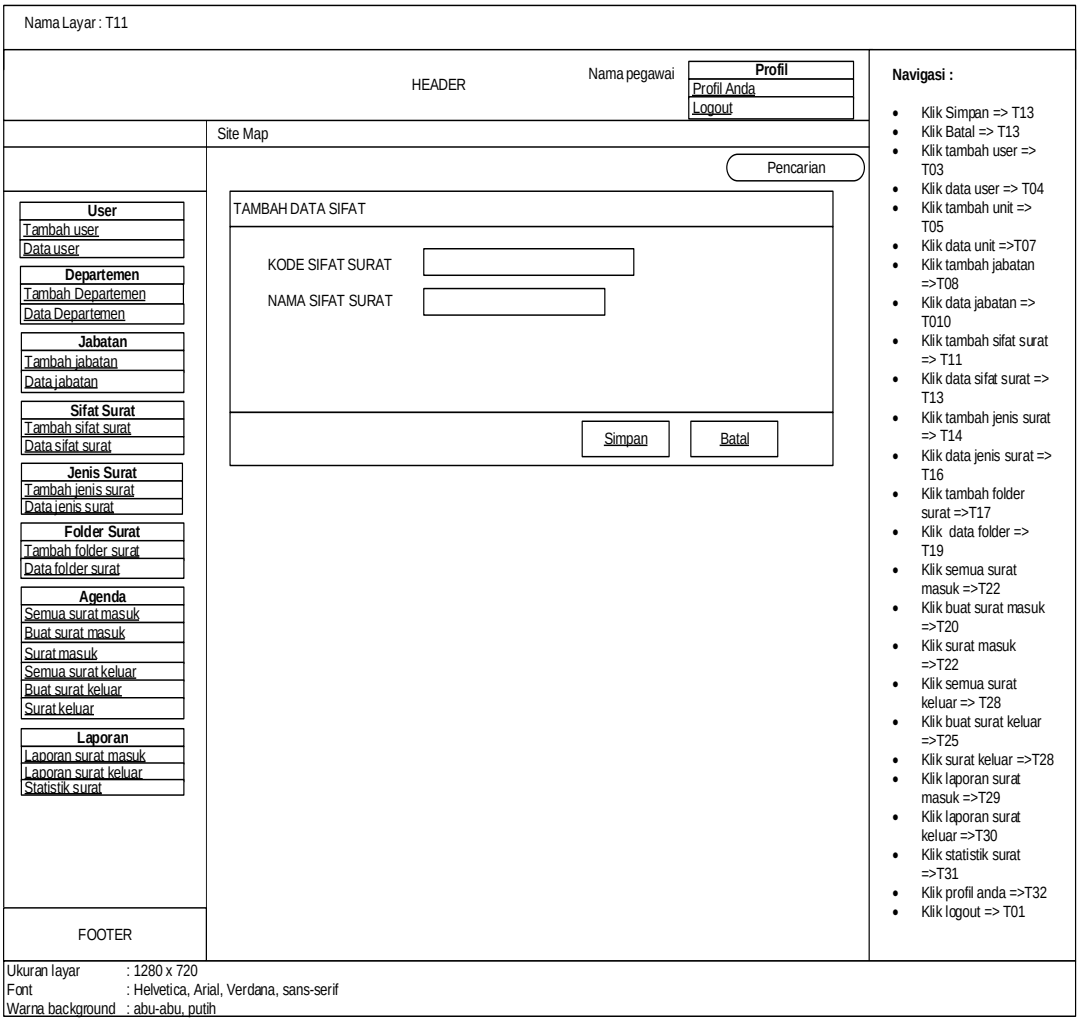
Gambar 3.26 : Antarmuka ubah data jabatan administrasi umum

10. Antarmuka menu tampil jabatan level administrasi umum



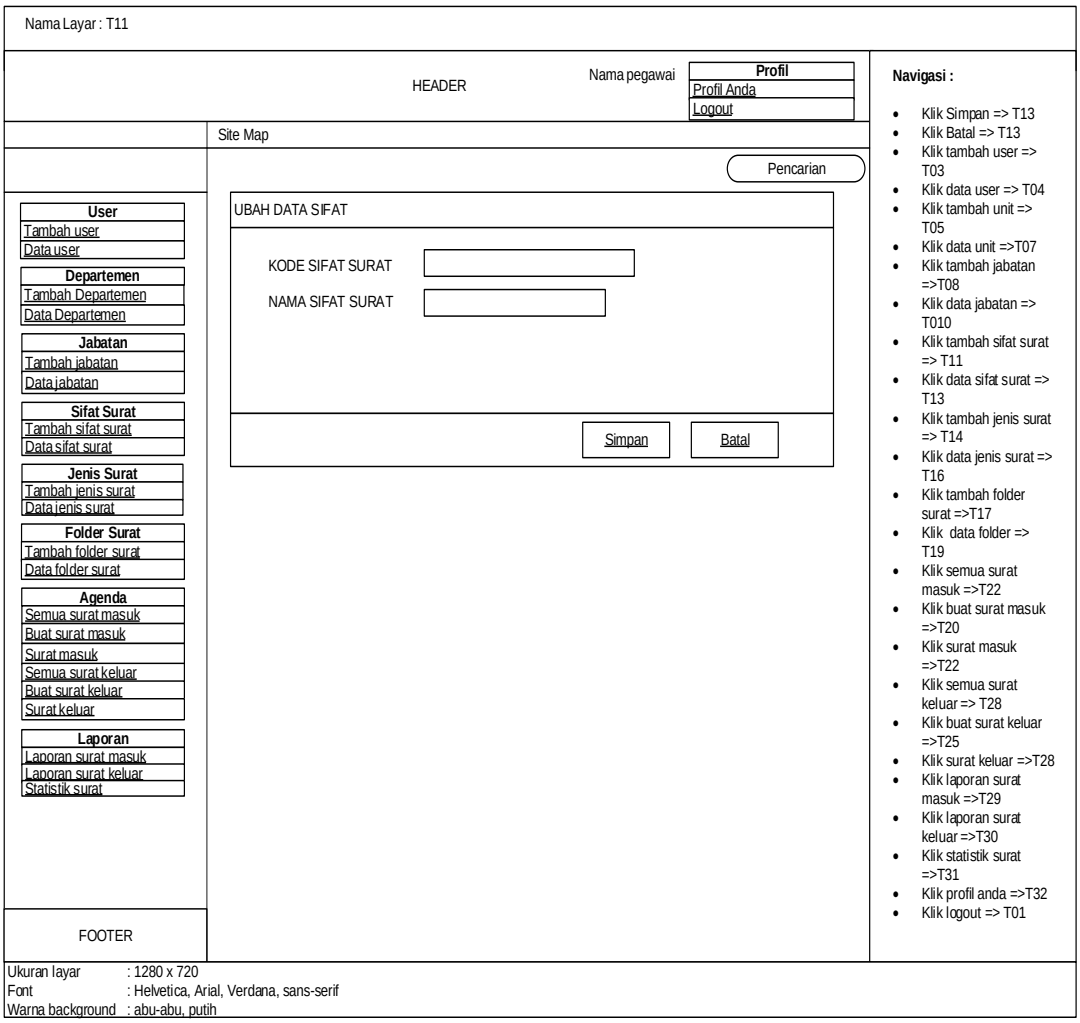
Gambar 3.27 : Antarmuka menu tampil data jabatan administrasi umum

11. Antarmuka menu tambah sifat surat administrasi umum



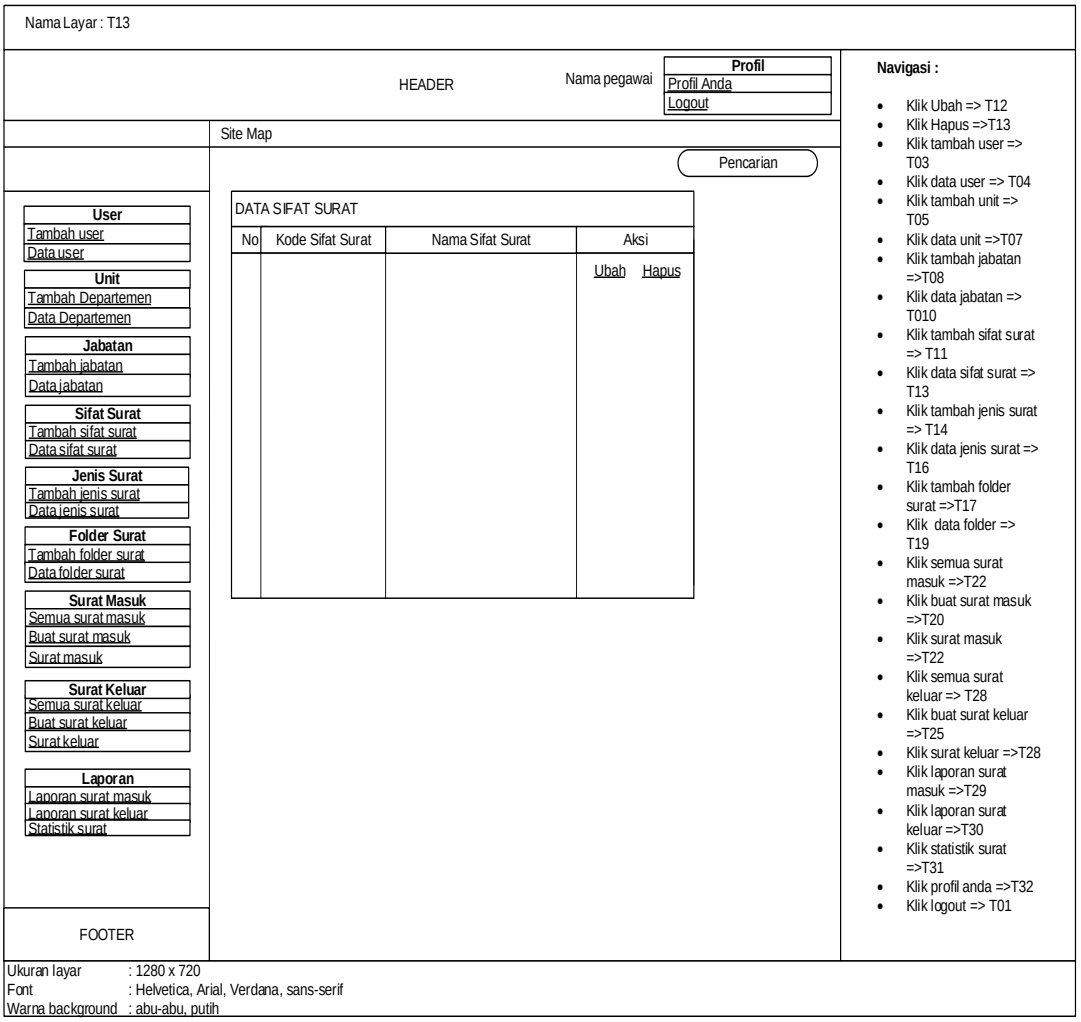
Gambar 3.28 : Antarmuka tambah sifat surat level administrasi umum

12. Antarmuka ubah sifat surat level administrasi umum



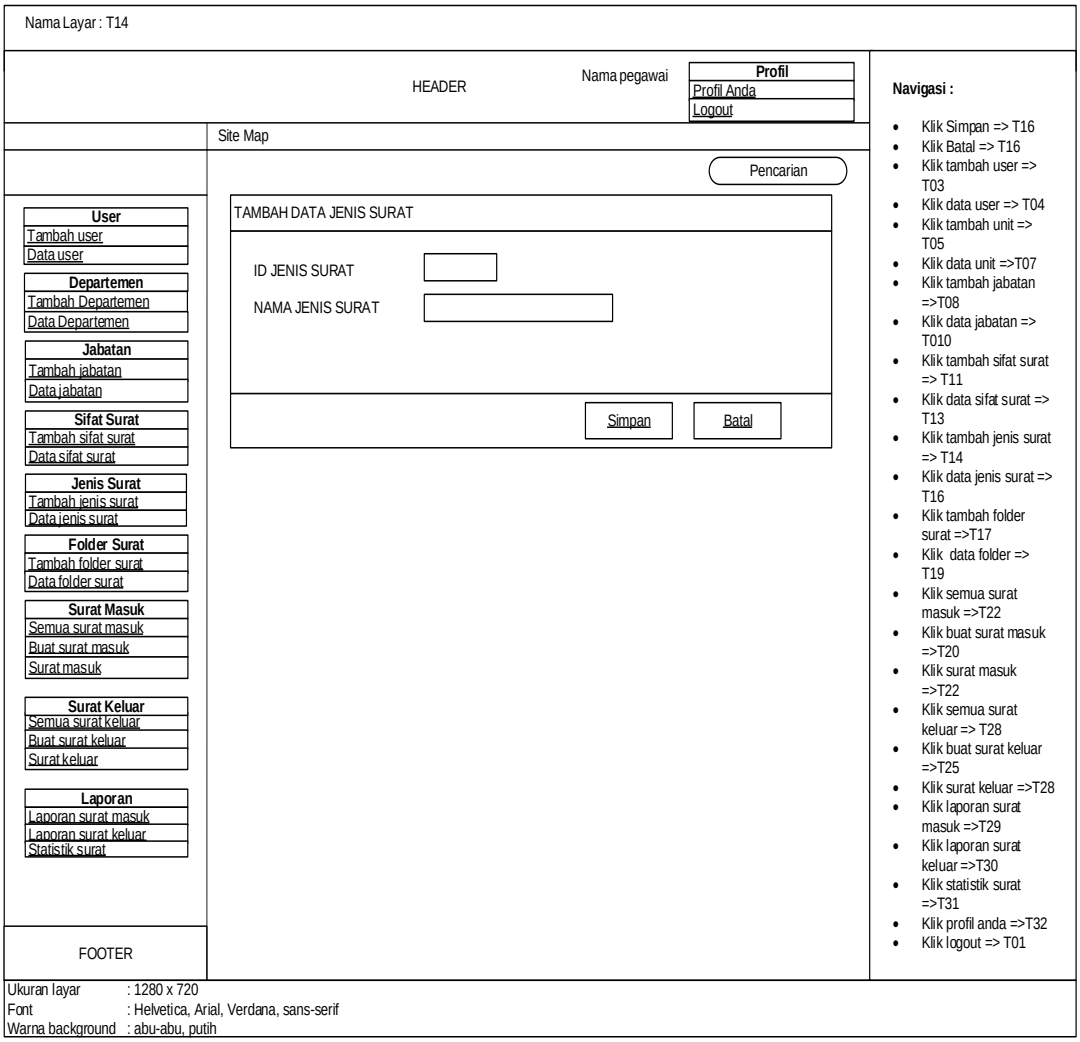
Gambar 3.29 : Antarmuka ubah sifat surat level administrasi umum

13. Antarmuka tampil sifat surat level administrasi umum



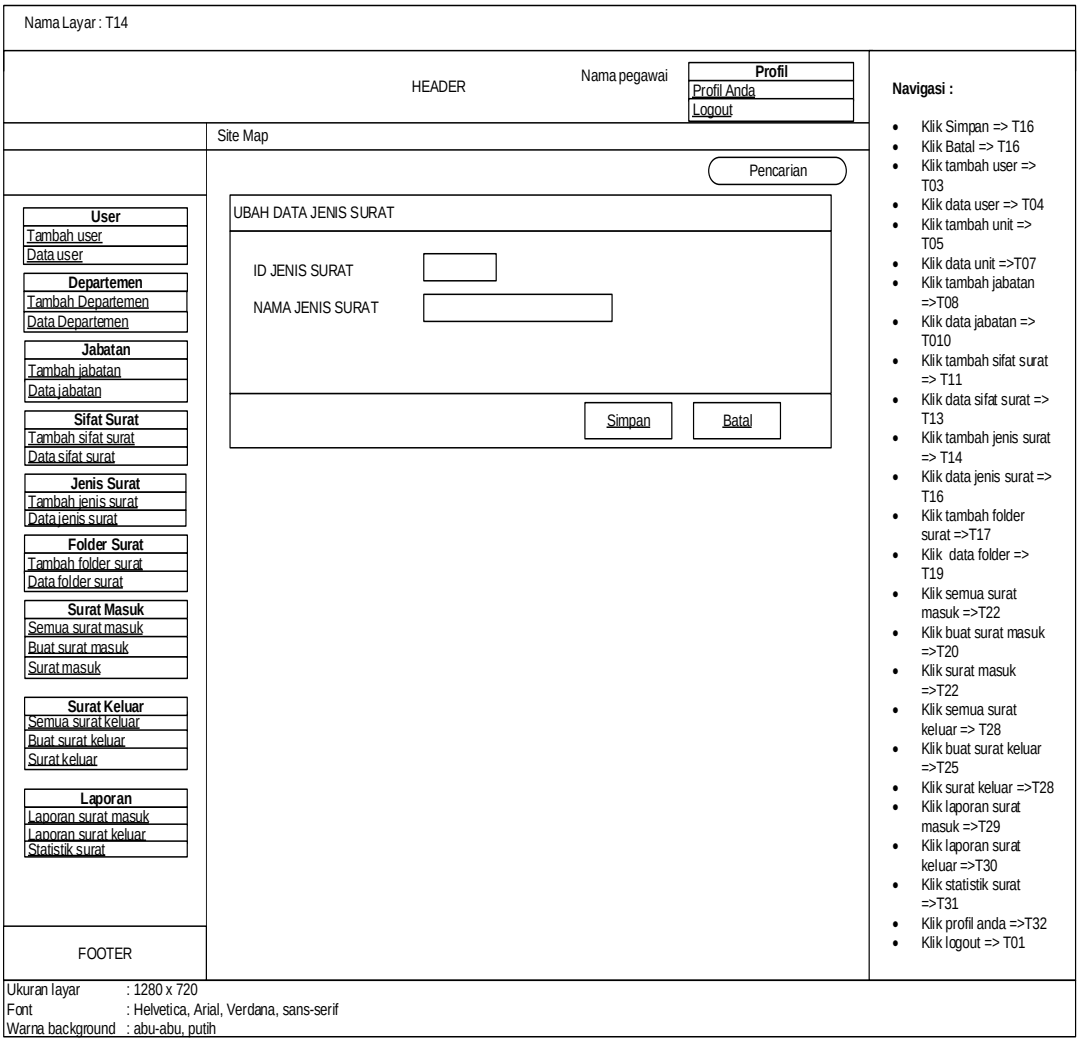
Gambar 3.30 : Antarmuka tampil sifat surat administrasi umum

14. Antarmuka tambah jenis surat administrasi umum



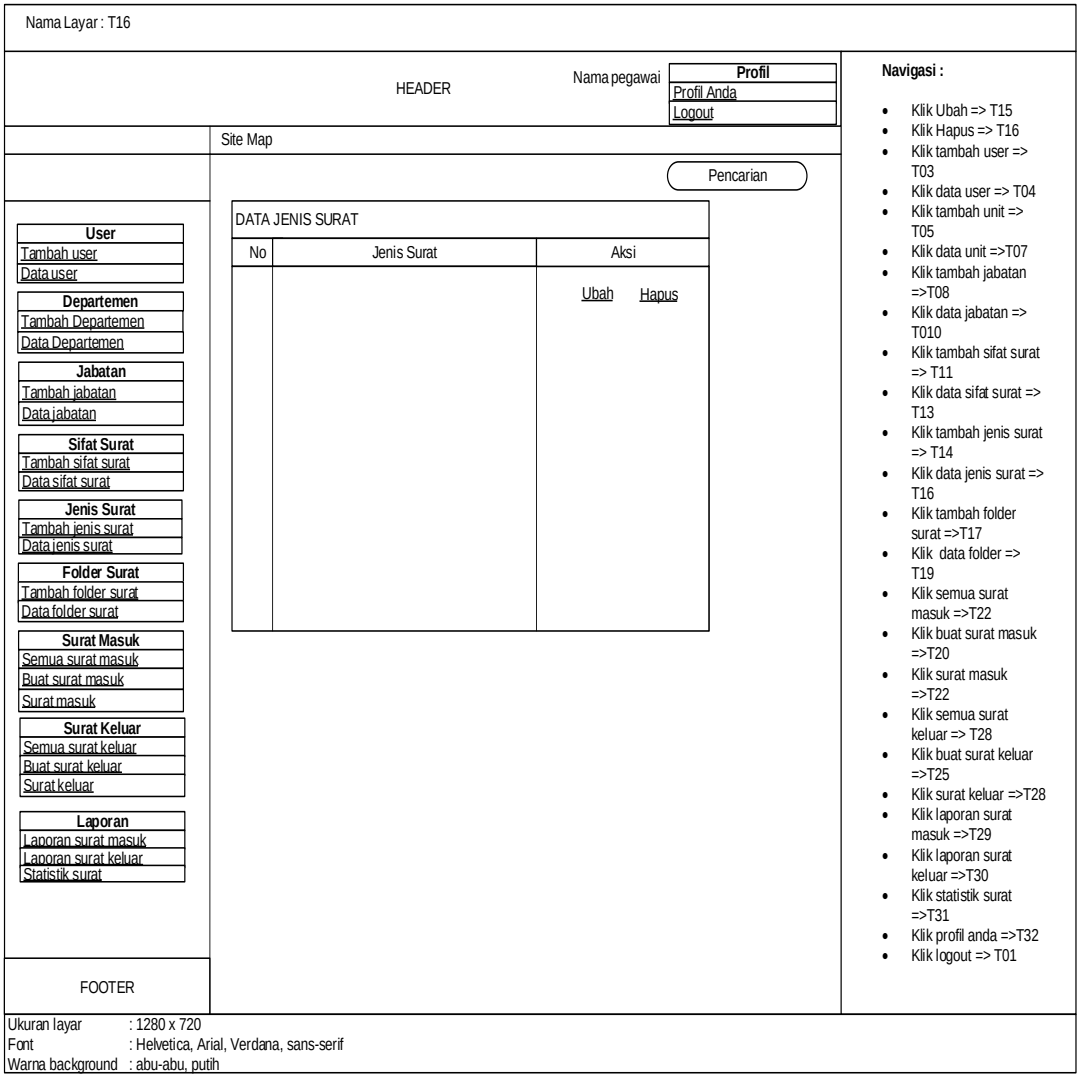
Gambar 3.31 : Antarmuka tambah jenis surat admninistrasi umum

15. Antarmuka ubah jenis surat administrasi umum



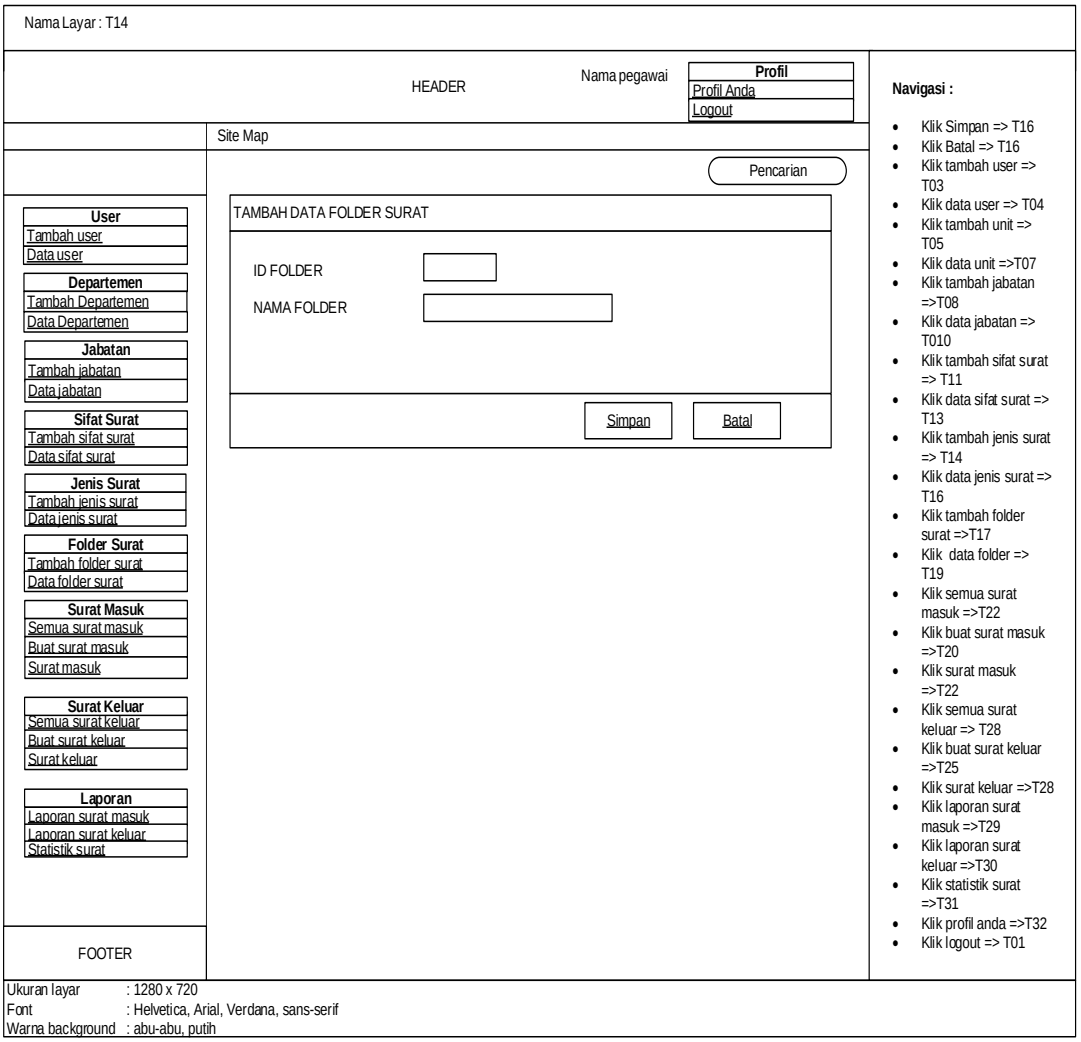
Gambar 3.32 : Antarmuka ubah jenis surat admninistrasi umum

16. Antarmuka tampil jenis surat administrasi umum



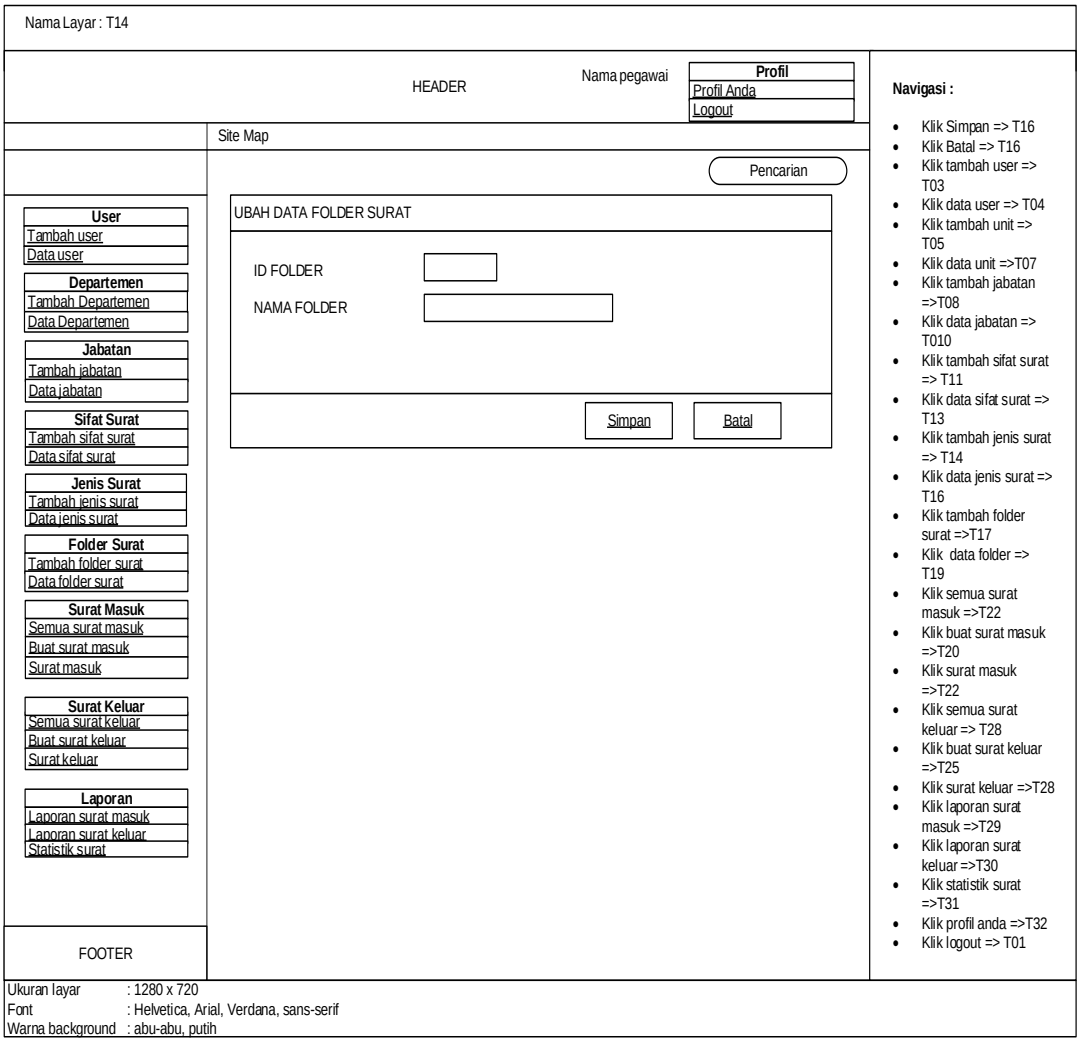
Gambar 3.33 : Antarmuka tampil jenis surat administrasi umum

17. Antarmuka tambah folder surat administrasi umum



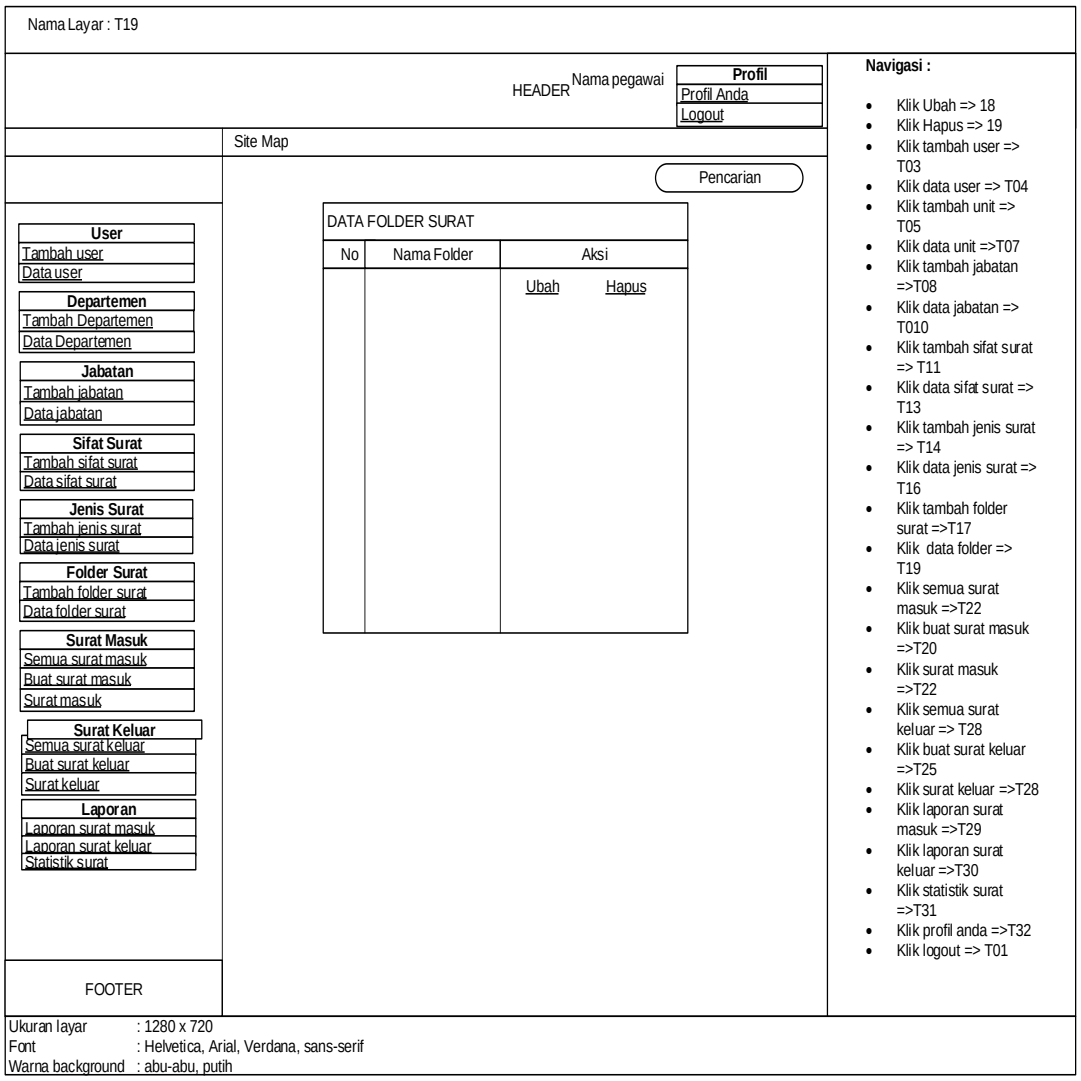
Gambar 3.34 : Antarmuka tambah folder surat administrasi umum

18. Antarmuka ubah folder surat administrasi umum



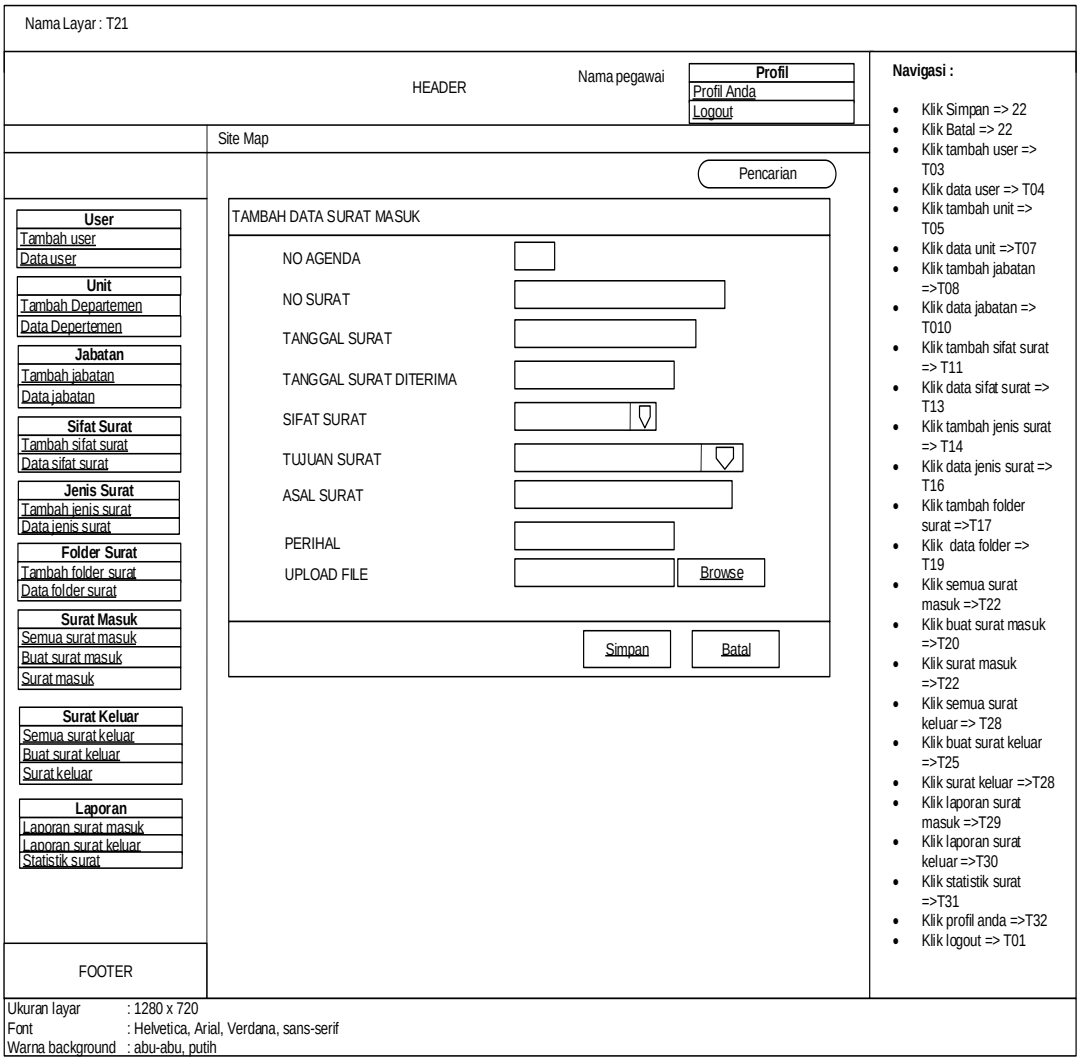
Gambar 3.35 : Antarmuka ubah folder surat administrasi umum

19. Antarmuka tampil folder surat administrasi umum



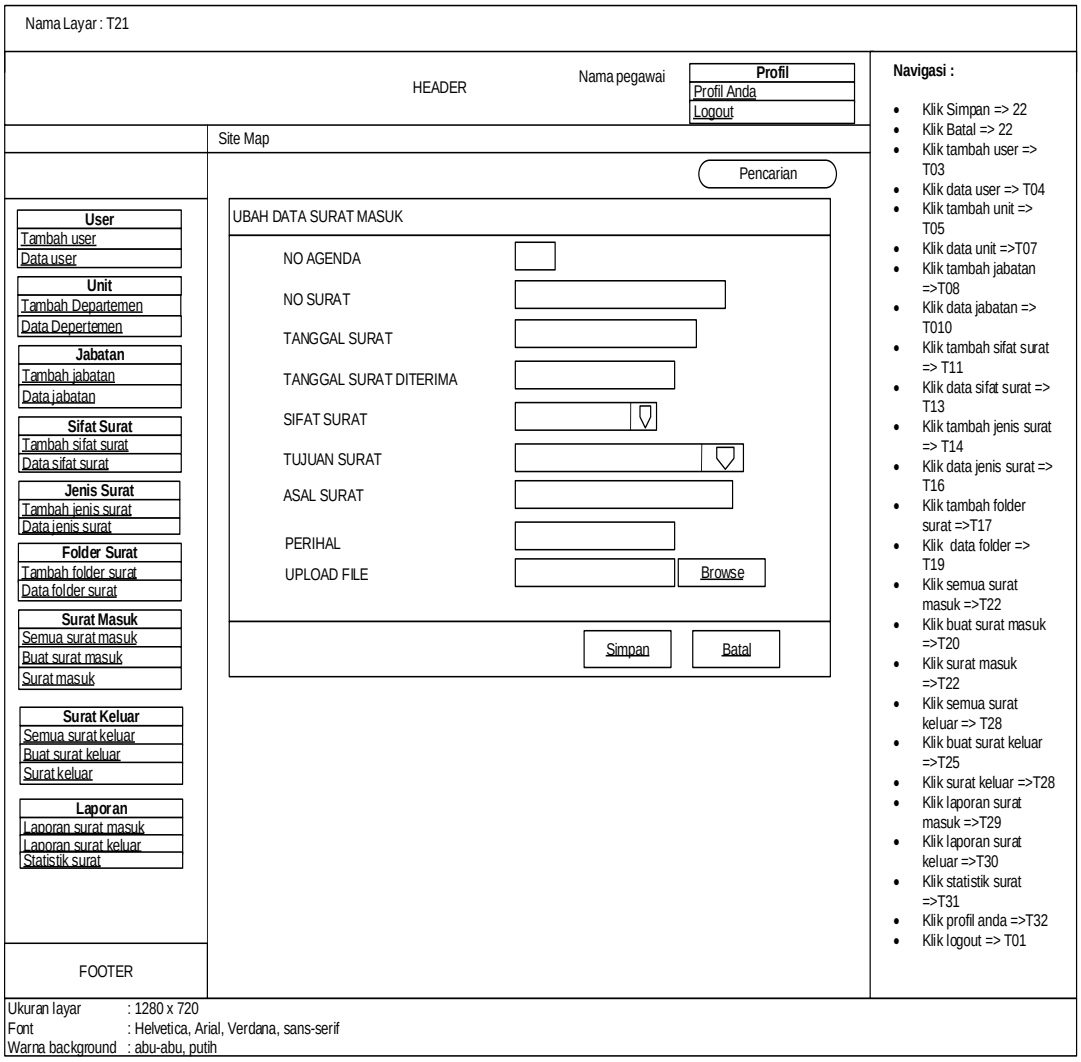
Gambar 3.36 : Antarmuka tampil folder surat administrasi umum

20. Antarmuka buat surat masuk administrasi umum



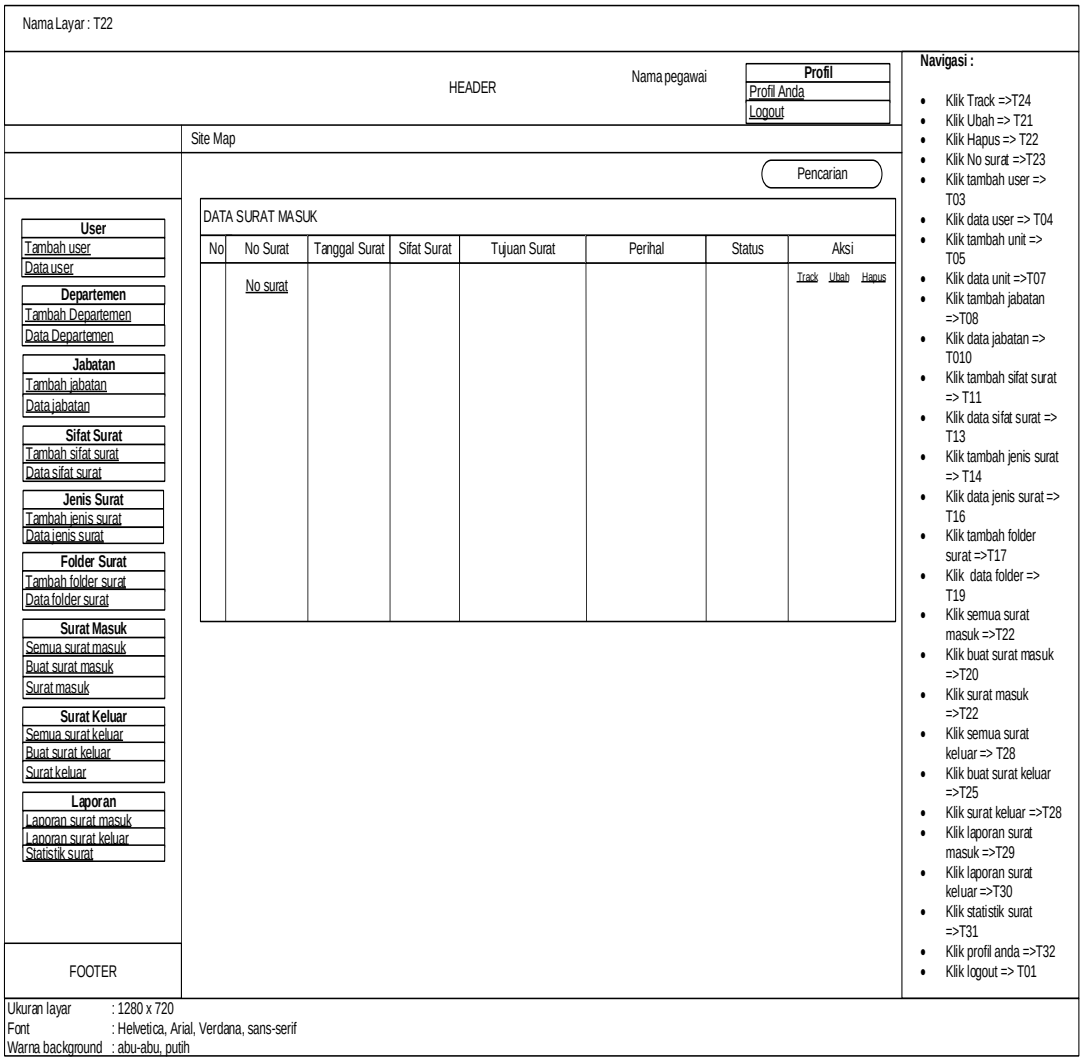
Gambar 3.37 : Antarmuka buah surat masuk administrasi umum

21. Antarmuka ubah surat masuk adminitrasi umum



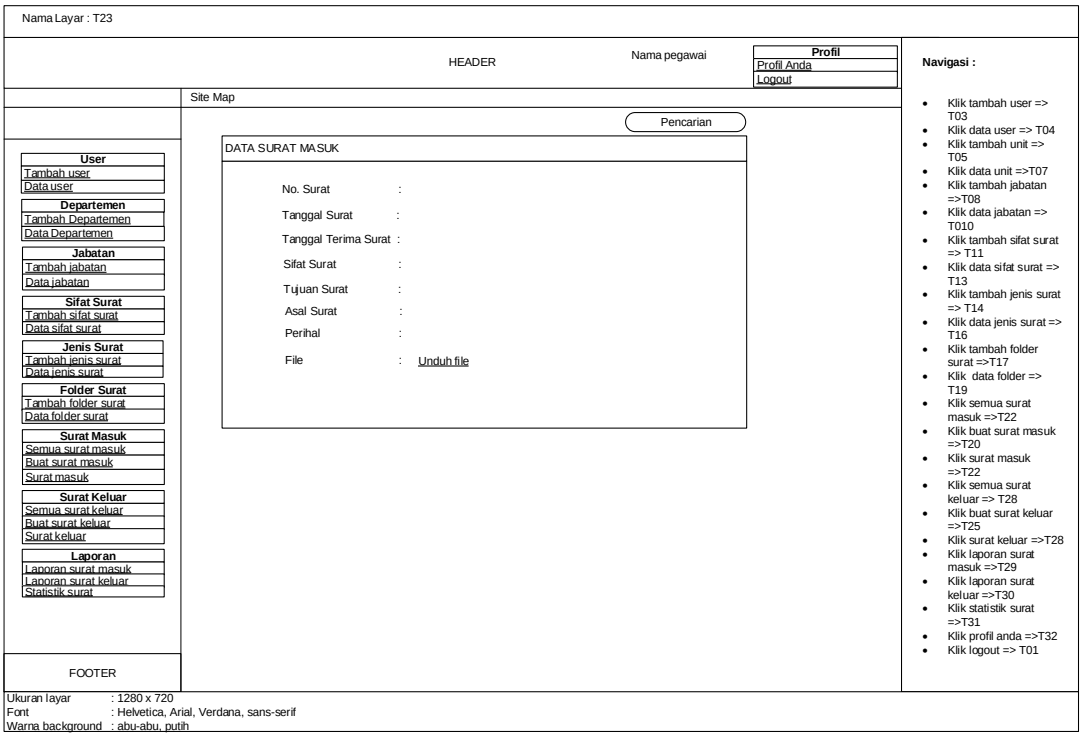
Gambar 3.38 : Antarmuka ubah surat masuk administrasi umum

22. Antarmuka tampil surat masuk administrasi umum



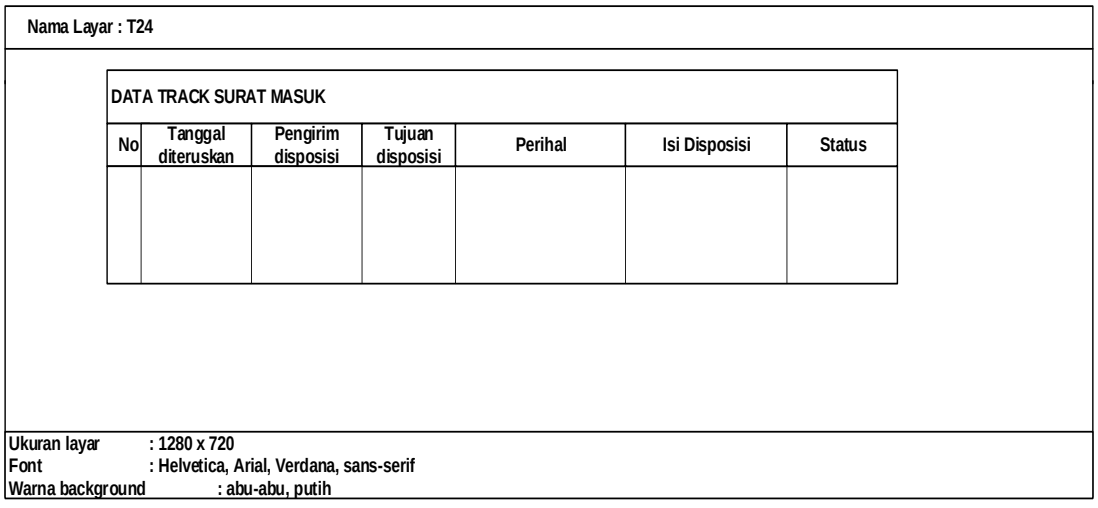
Gambar 3.39 : Antarmuka tampil surat masuk administrasi umum

23. Antarmuka detail surat masuk administrasi umum



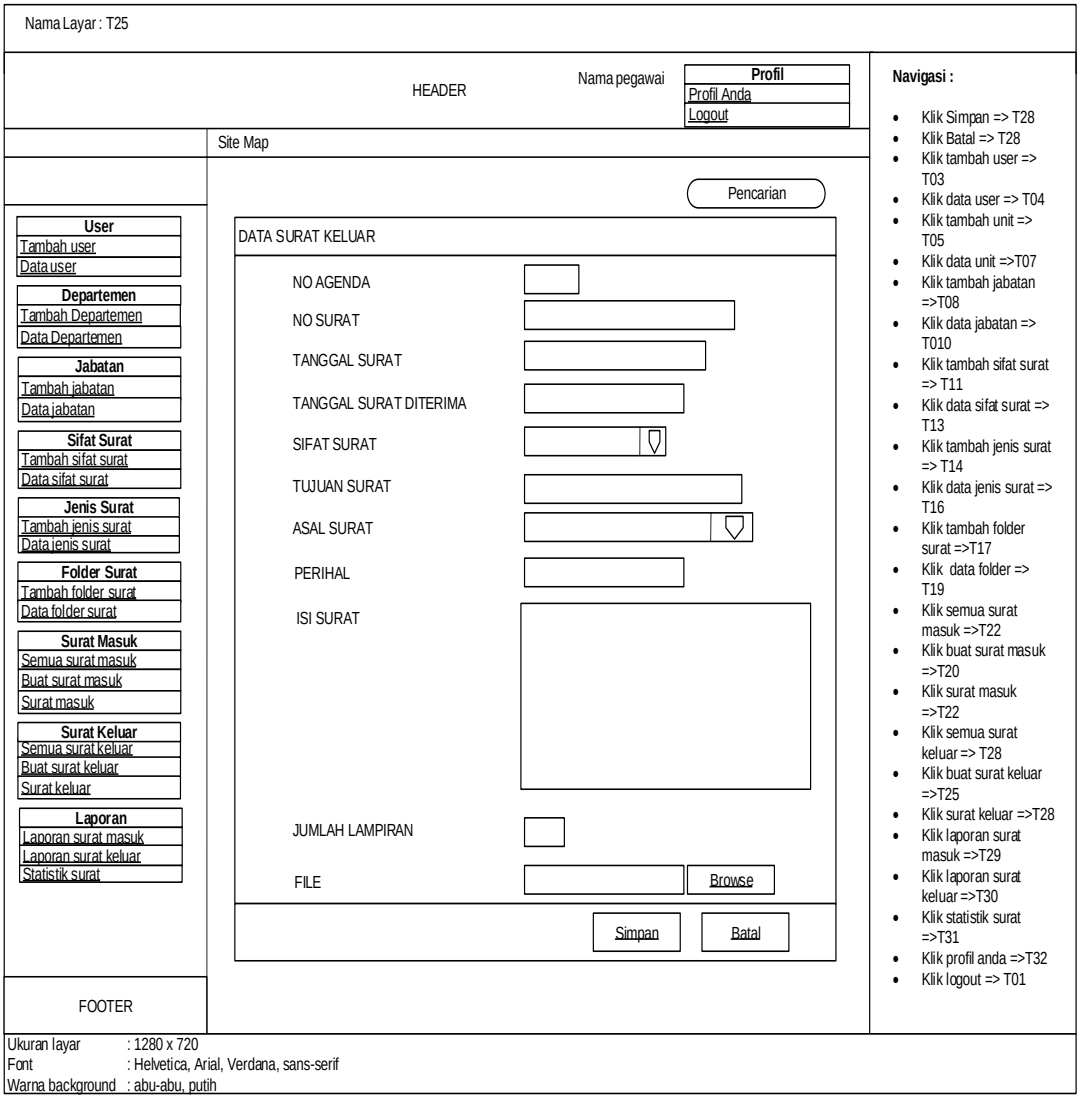
Gambar 3.40 : Antarmuka detail surat masuk adminstrasi umum

24. Antarmuka muka track surat masuk admnistrasi umum



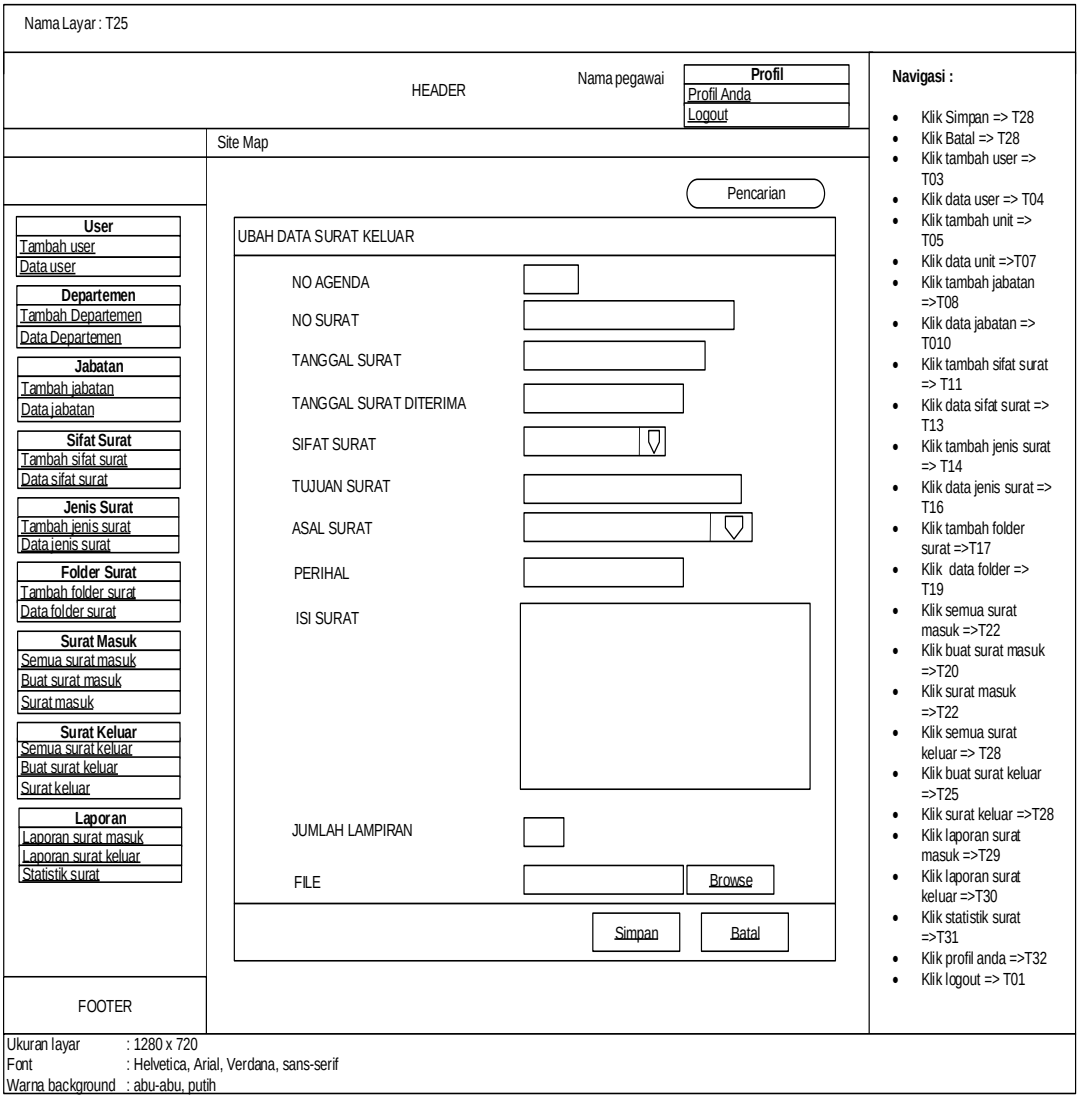
Gambar 3.41 : Antarmuka track surat masuk administrasi umum

25. Antarmuka tambah surat keluar administrasi umum



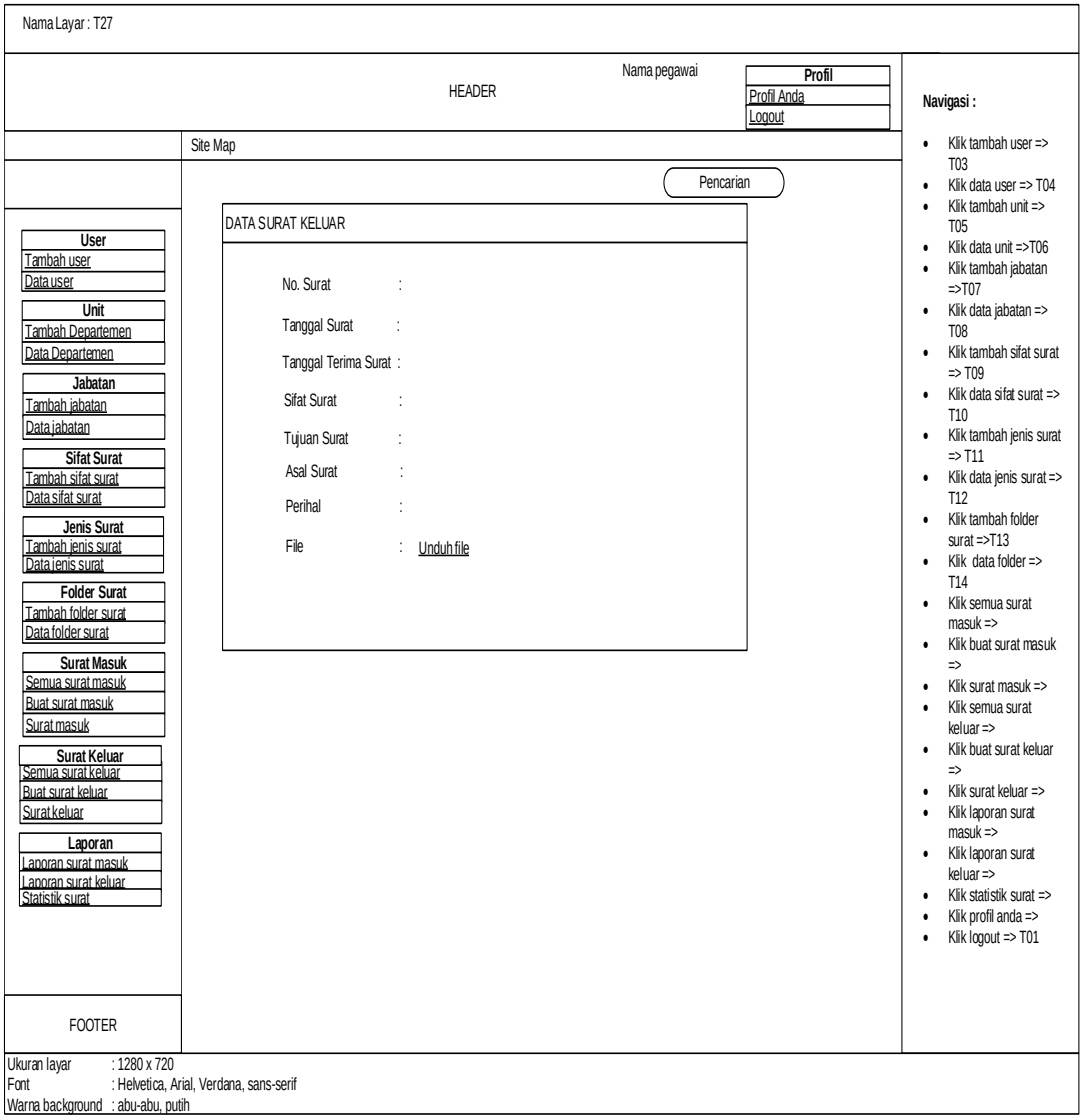
Gambar 3.42 : Antarmuka Buat surat keluar administrasi umum

26. Antar ubah surat keluar administrasi umum



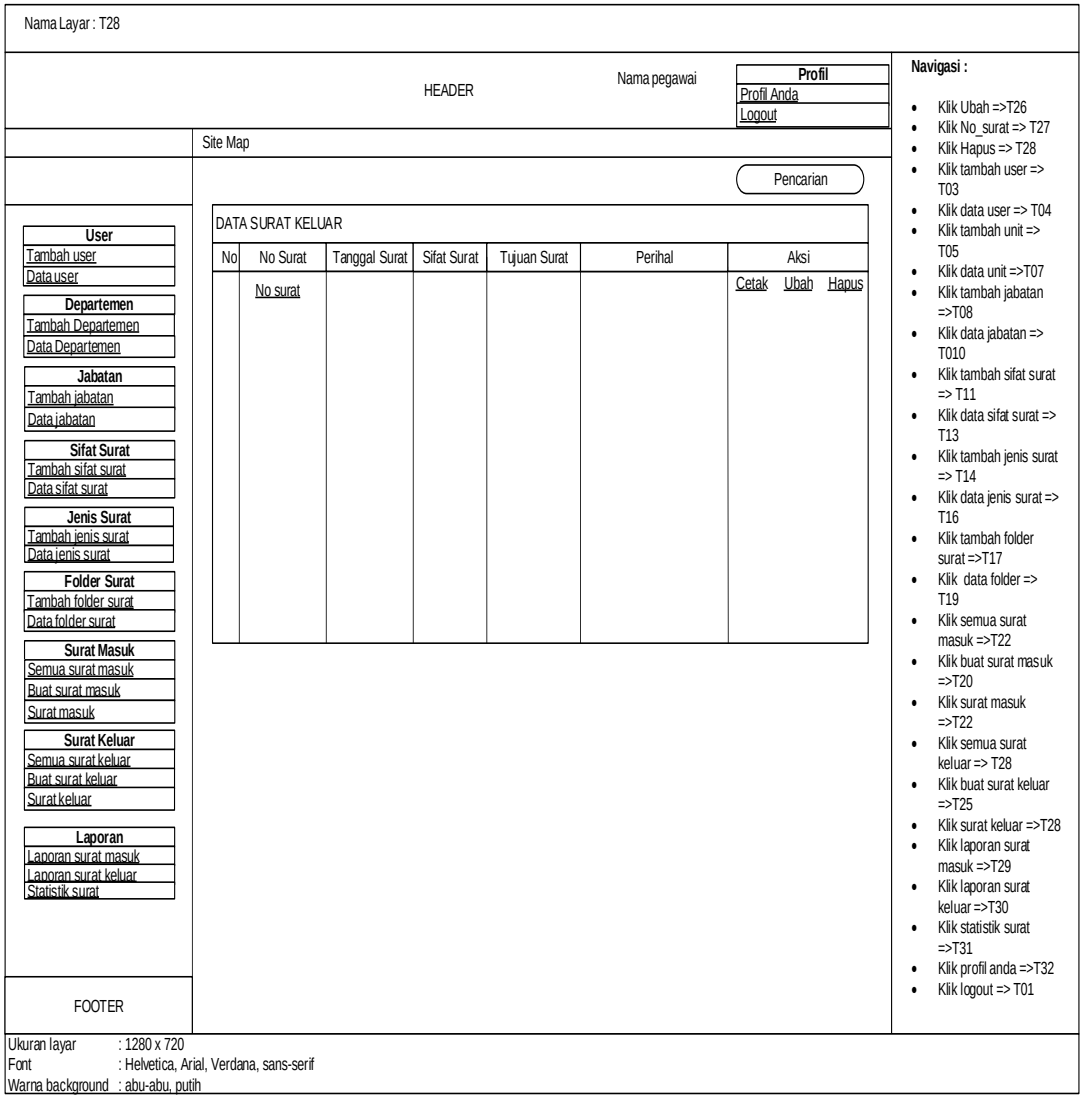
Gambar 3.43 : Antarmuka ubah surat keluar admninstrasi umum

27. Antarmuka detail surat keluar admnistrasi umum



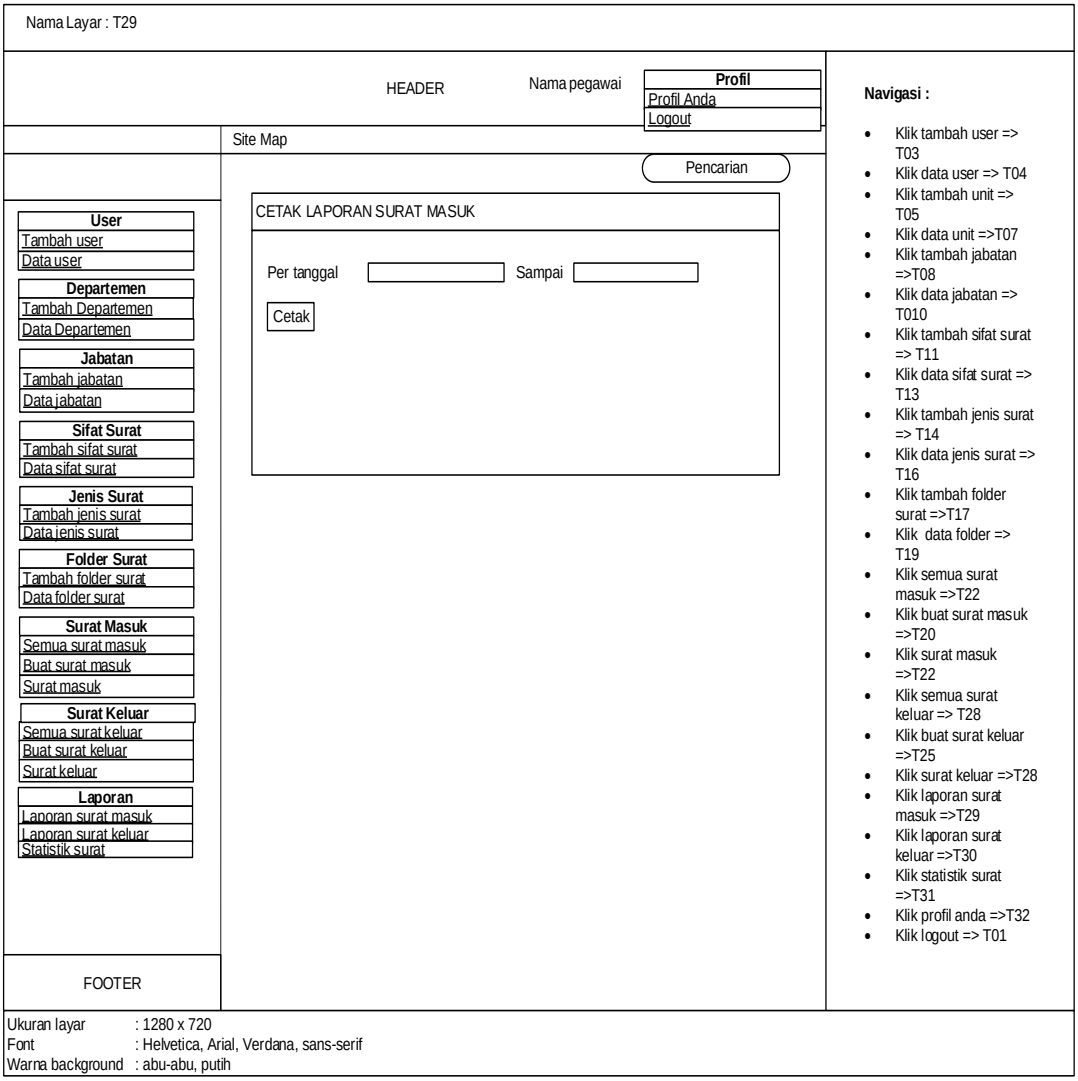
Gambar 3.44 : Antarmuka detail surat keluar administrasi umum

28. Antar muka tampil surat keluar administrasi umum



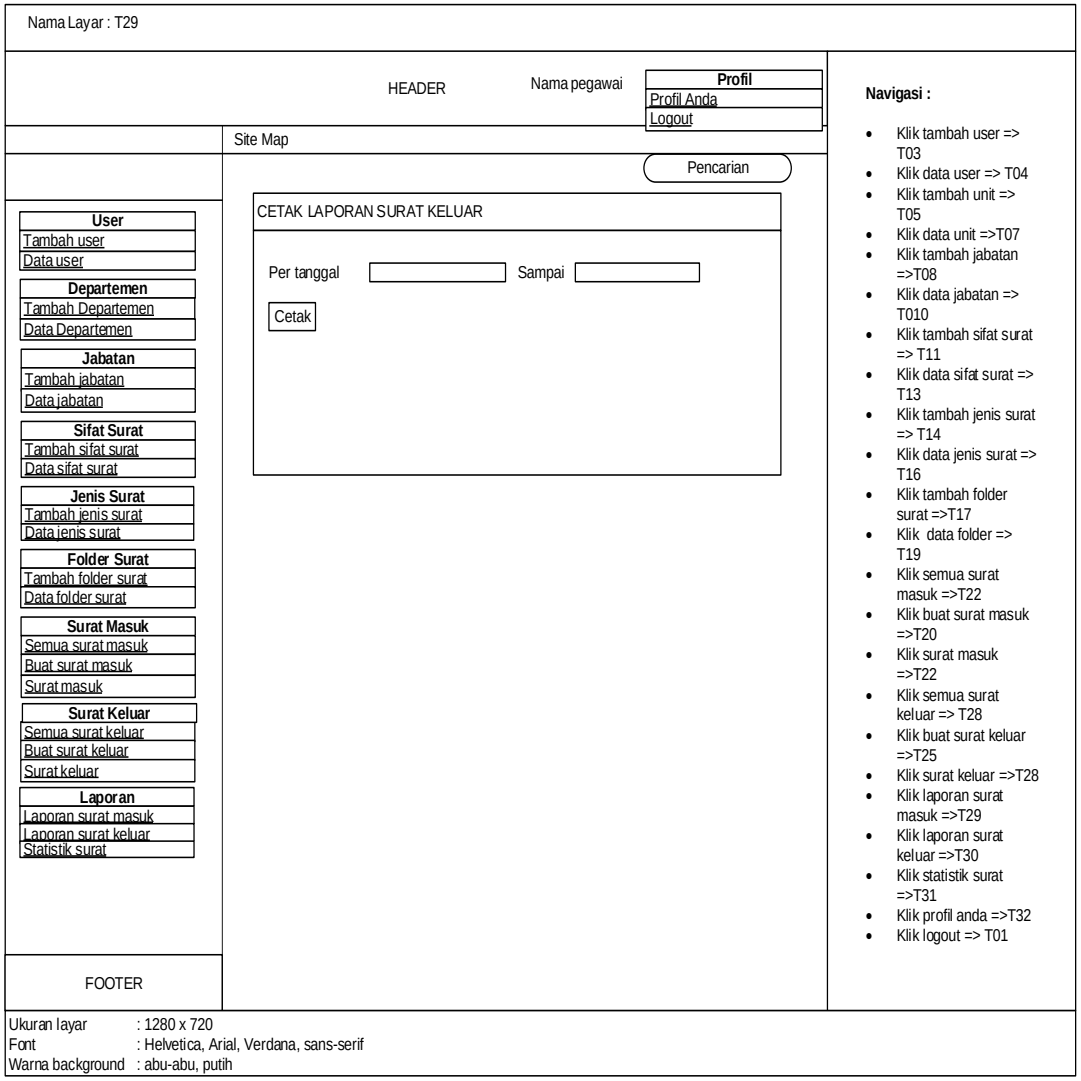
Gambar 3.45 : Antarmuka tampil surat keluar adminitrasi umum

29. Antarmuka laporan surat Masuk admninistrasi umum



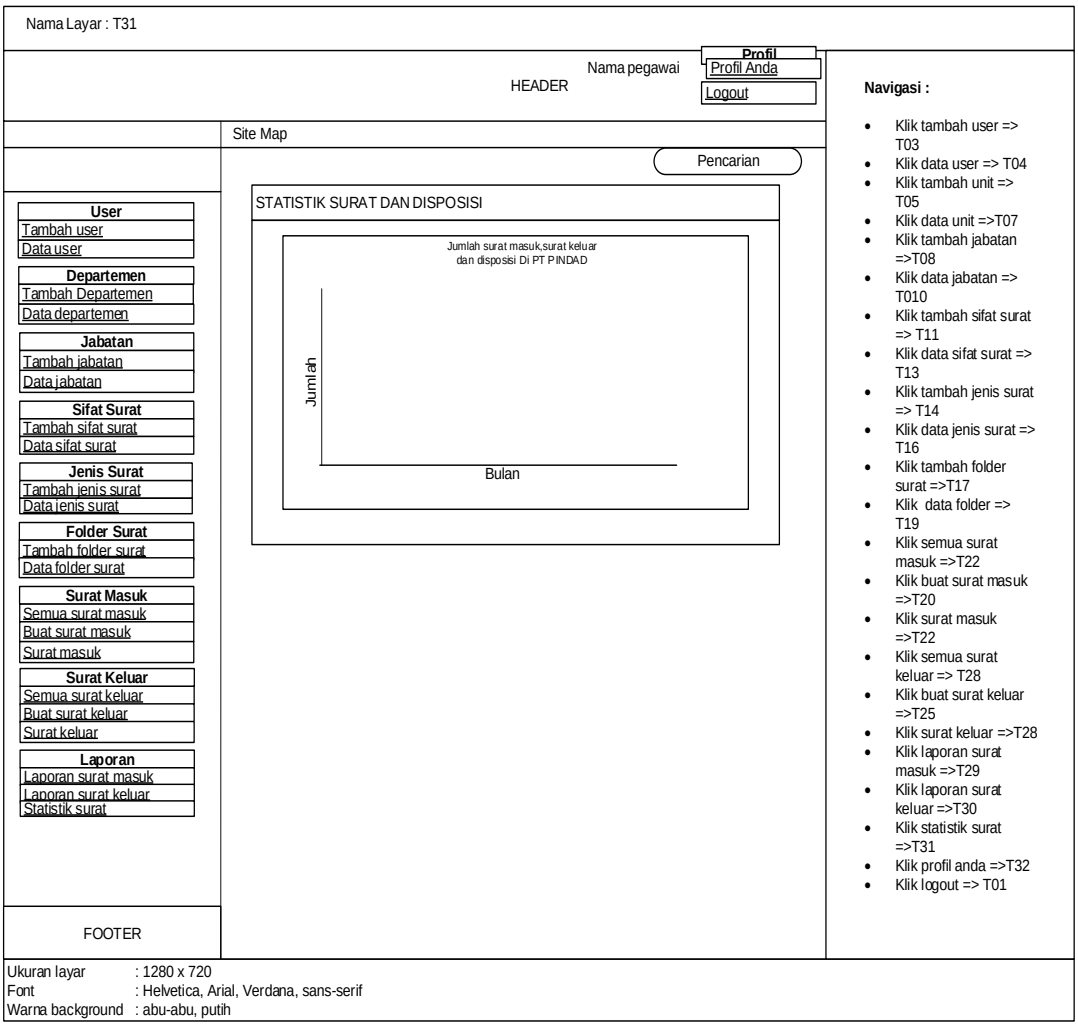
Gambar 3.46 : Antarmuka laporan surat masuk administrasi umum

30. Antarmuka laporan surat keluar administrasi umum



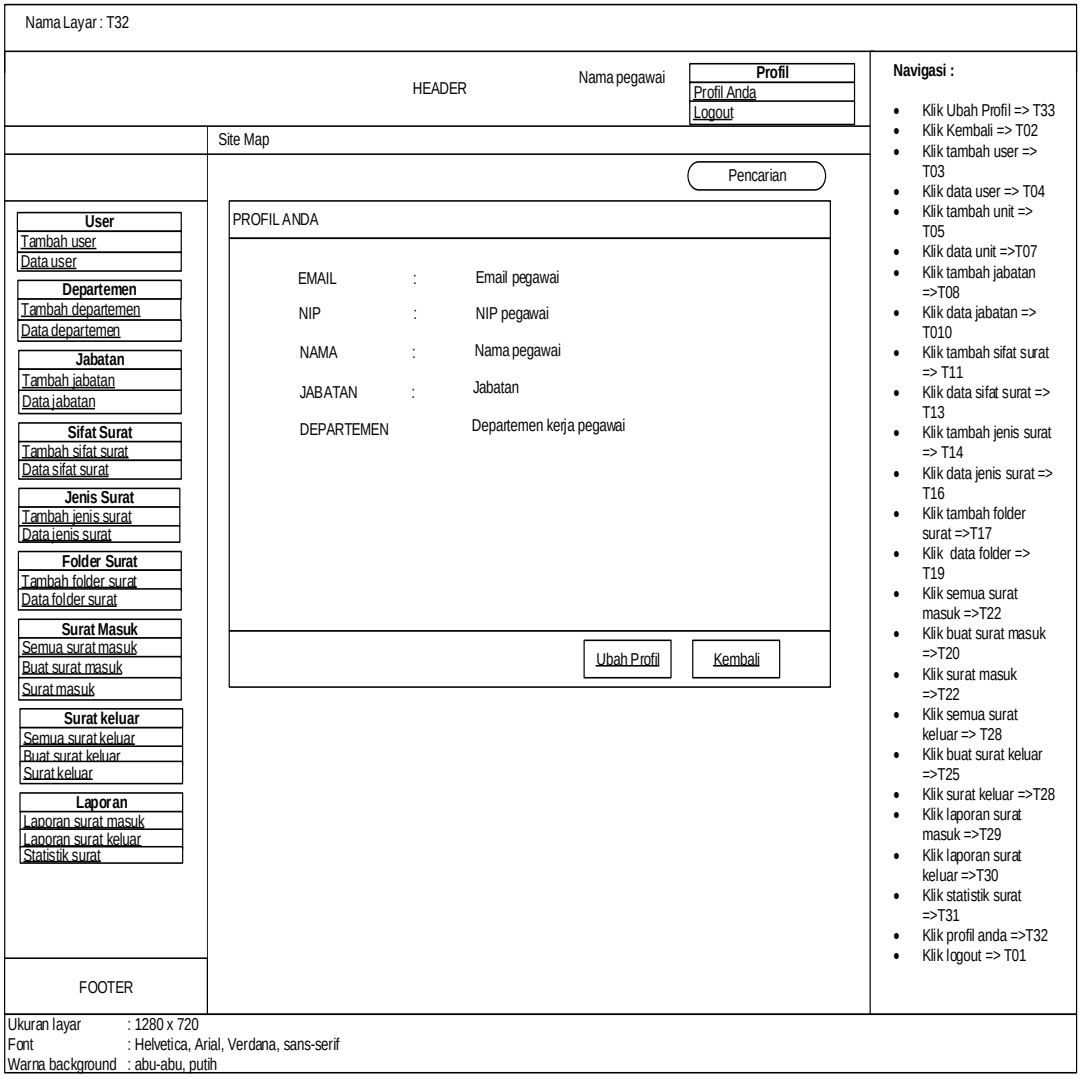
Gambar 3.47 : Antarmuka laporan surat keluar administrasi umum

31. Antamuka statistik surat administrasi umum



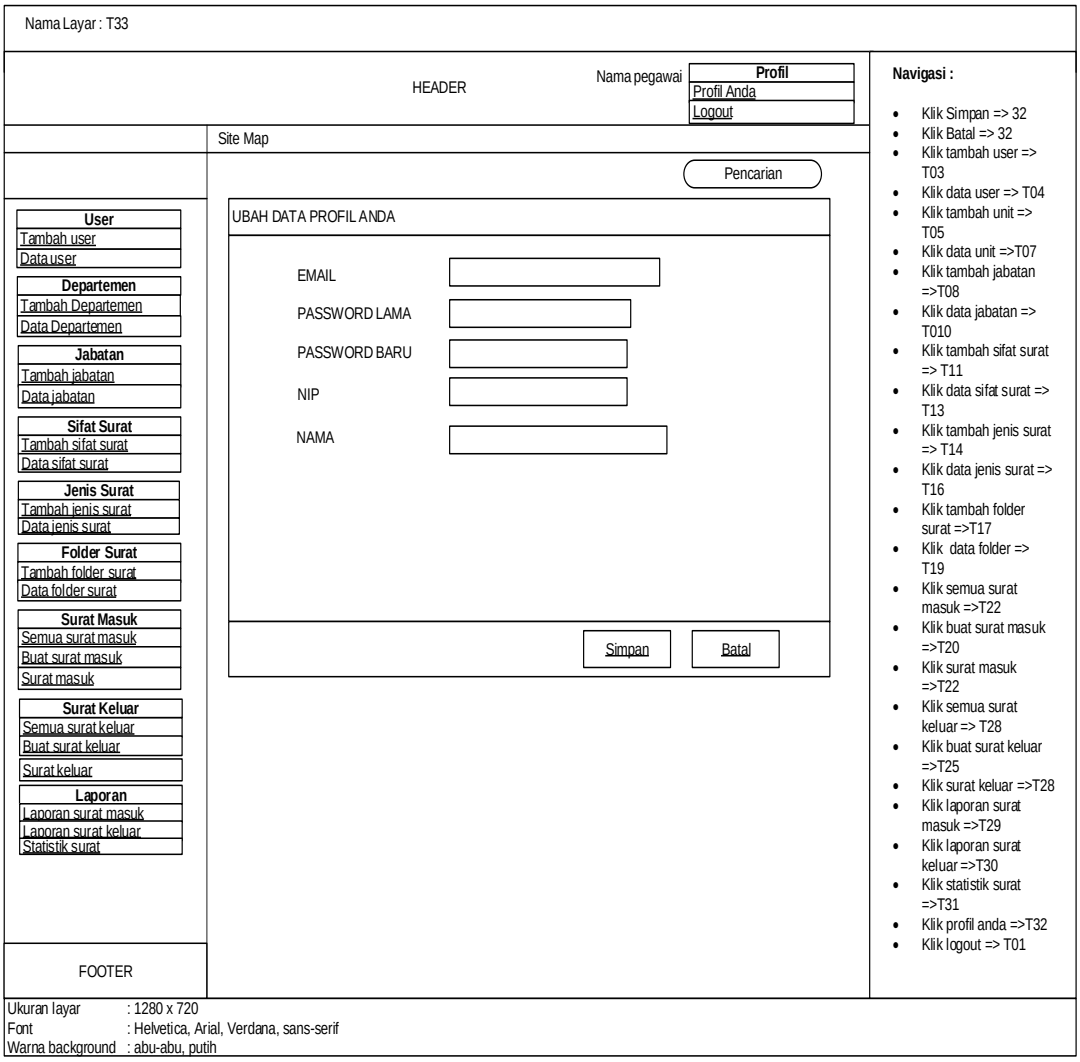
Gambar 3.48 : Antarmuka stataistik surat administrasi umum

32. Antarmuka tampil profile adminitrasi umum



Gambar 3.49 : Antarmuka tampil profile administrasi umum

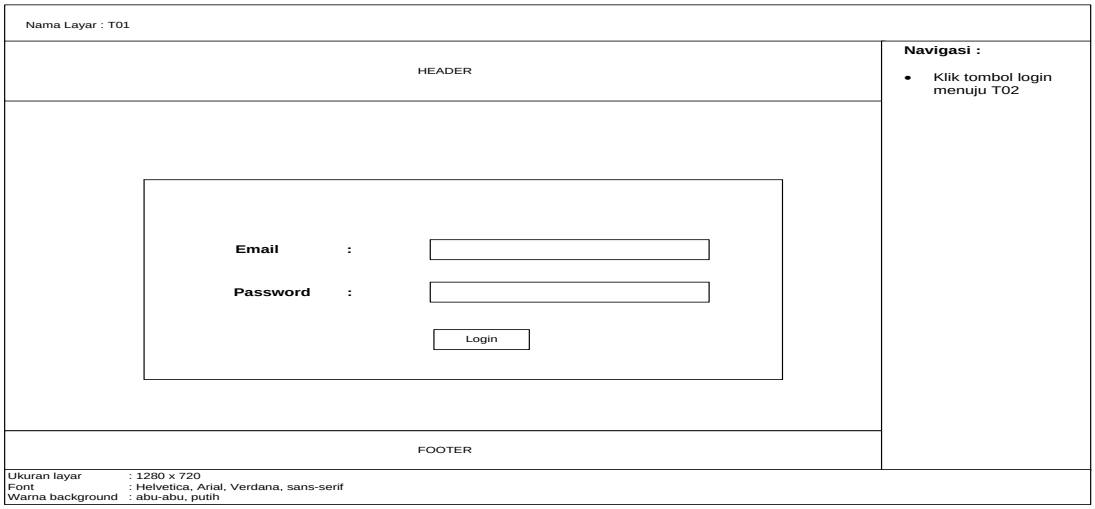
33. Antarmuka Ubah profile administrasi umum



Gambar 3.50 : Antarmuka ubah profil administrasi umum

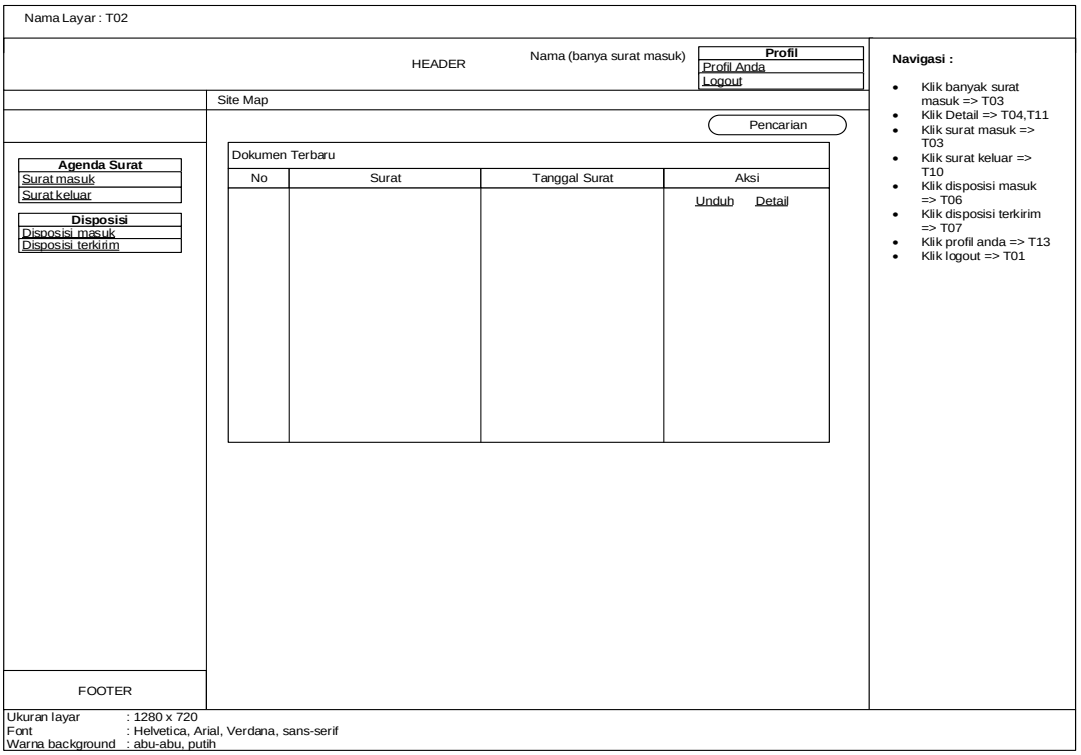
3.2.3.2 Antarmuka Direktur atau Strata

1. Antarmuka login direktur / strata



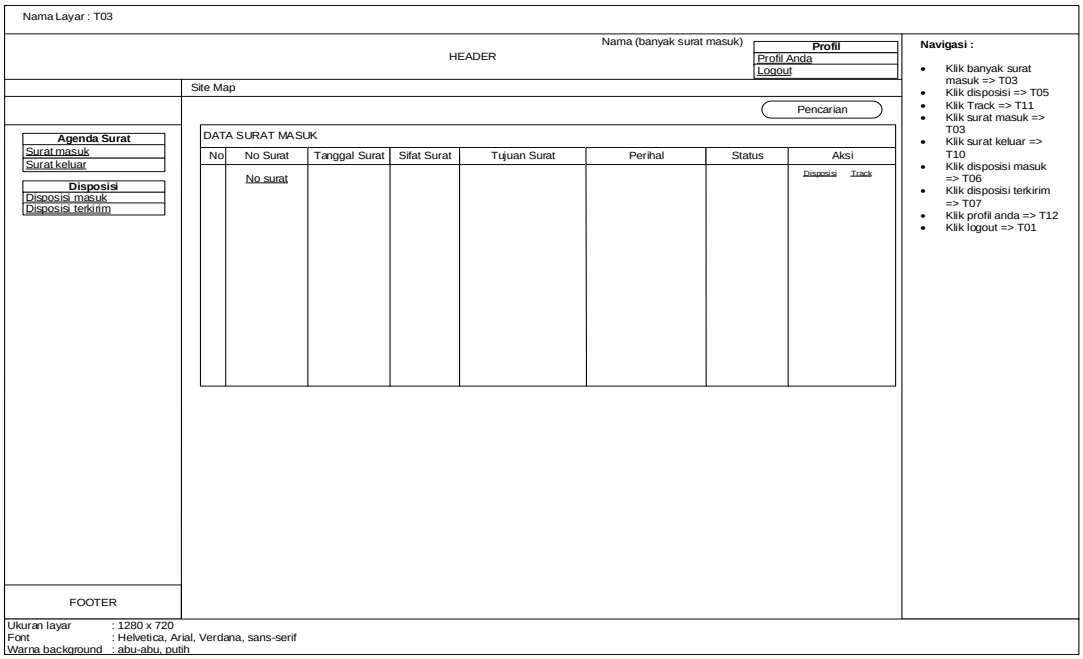
Gambar 3.51 : Antarmuka login direktur / strata

2. Antarmuka halaman utama direktur / strata



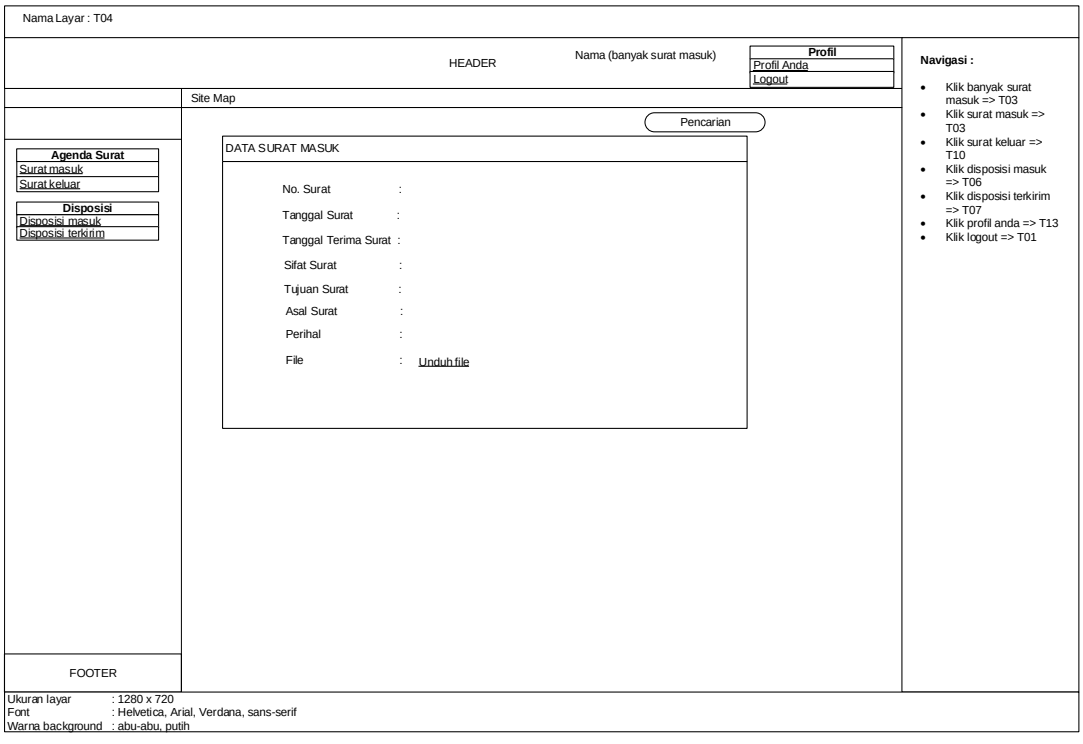
Gambar 3.52 : Antarmuka halaman utama direktur / strata

3. Antarmuka tampil surat masuk direktur / strata



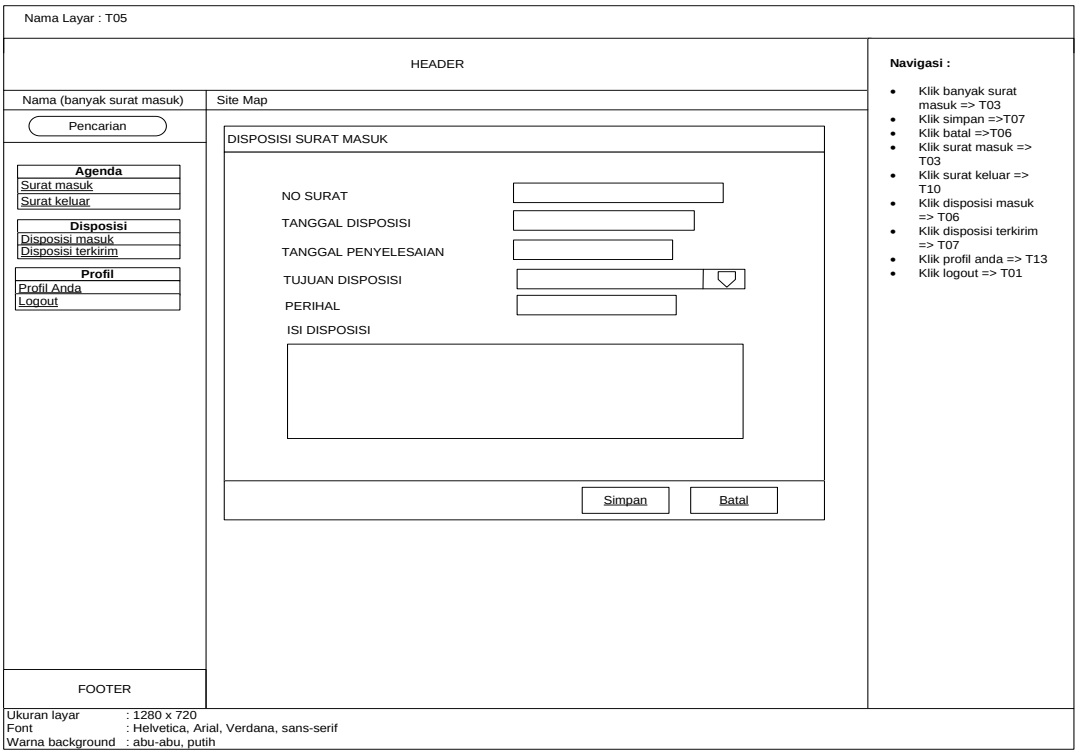
Gambar 3.53 : Antarmuka surat masuk direktur / strata

4. Antarmuka detail surat masuk direktur / strata



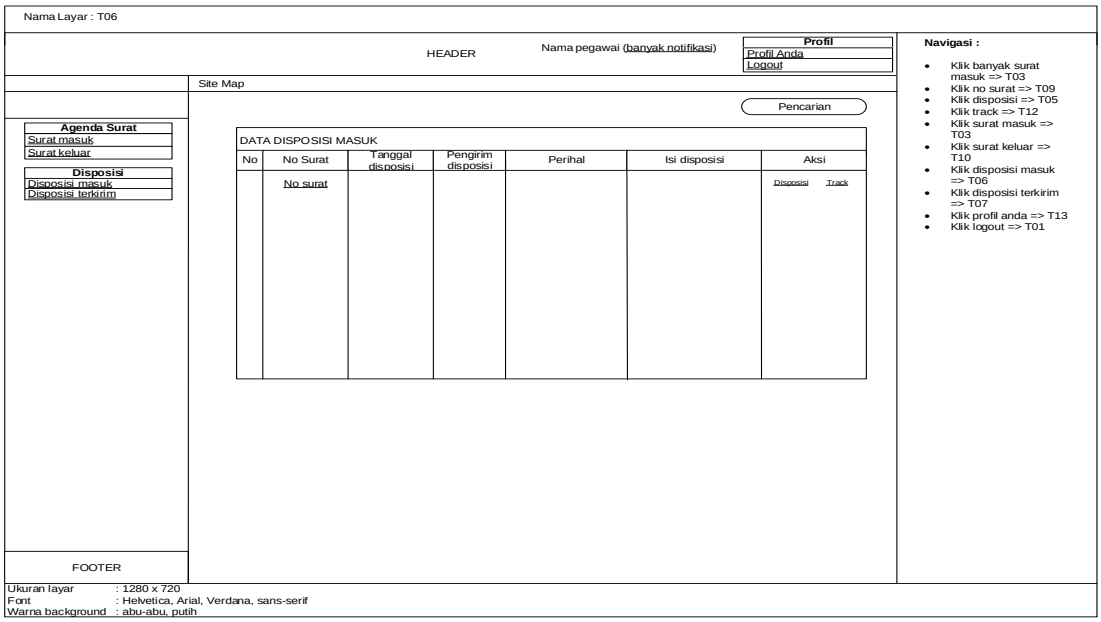
Gambar 3.54 : Antarmuka detail surat masuk direktur / strata

5. Antarmuka tambah disposisi direktur / strata



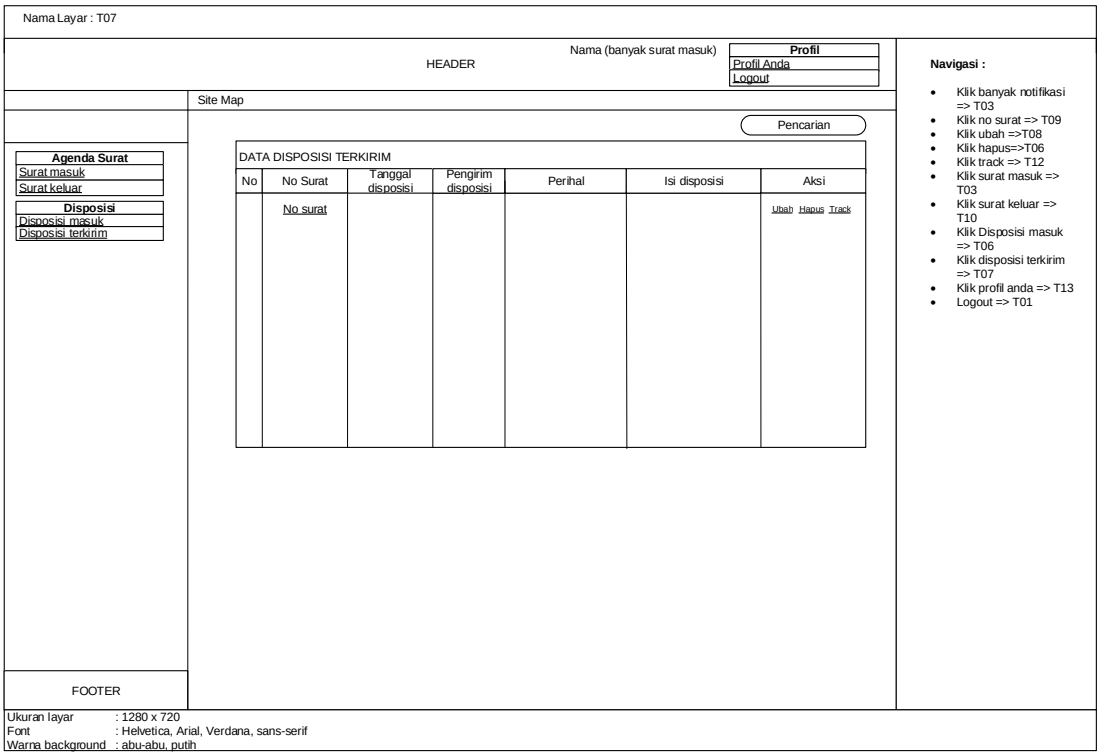
Gambar 3.55 : Antarmuka tambah disposisi direktur / strata

6. Antarmuka disposisi masuk direktur / strata



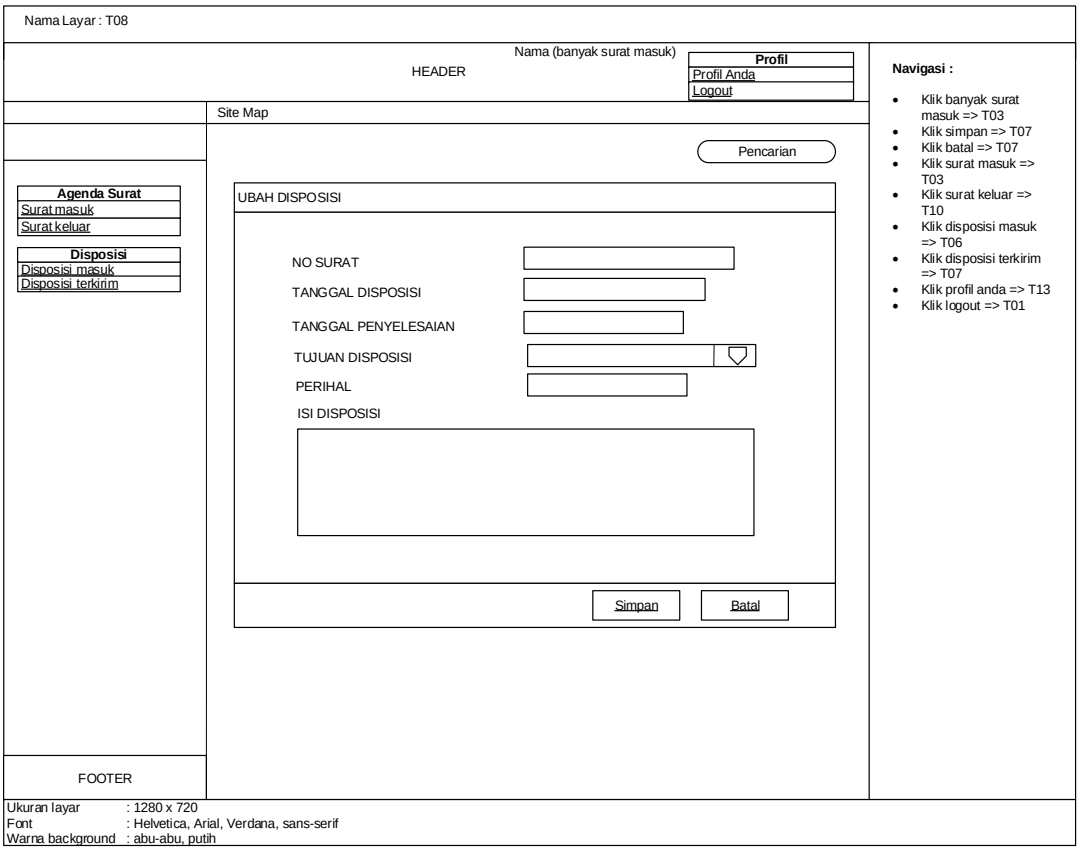
Gambar 3.56 : Antarmuka disposisi masuk direktur / strata

7. Antarmuka disposisi terkirim direktur / strata



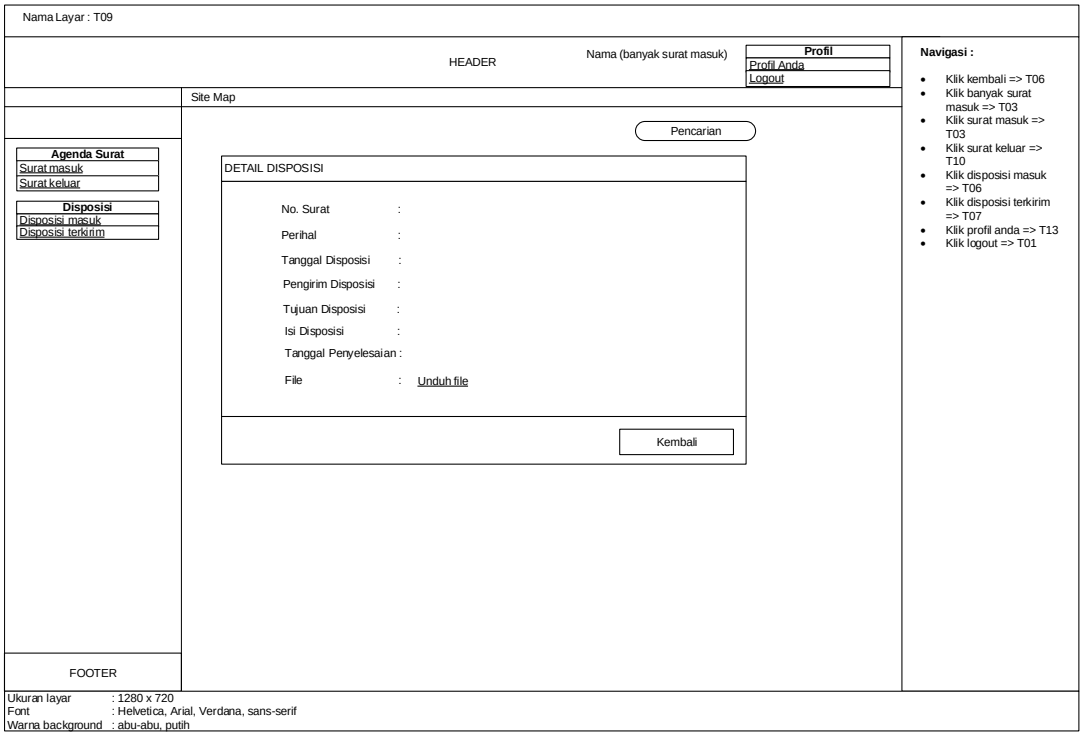
Gambar 3.57 : Antarmuka disposisi terkirim direktur / strara

8. Antarmuka ubah disposisi direktur / strata



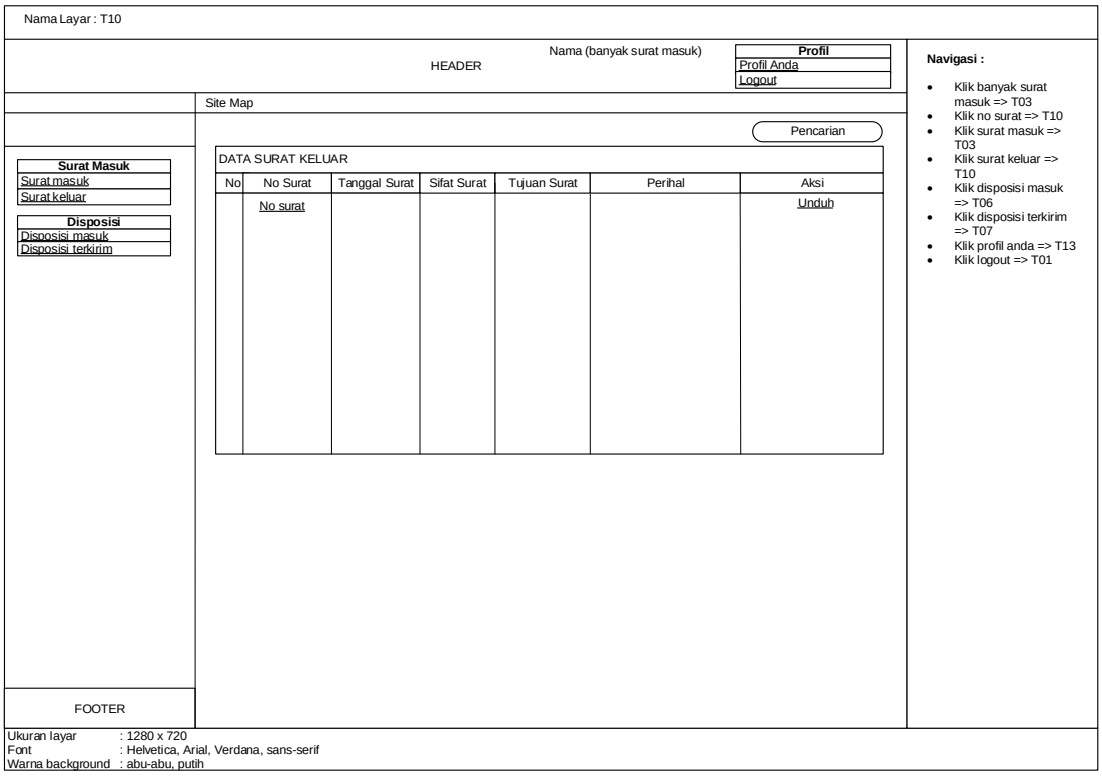
Gambar 3.58 : Antarmuka ubah disposisi direktur / strata

9. Antarmuka detail disposisi direktur / strata



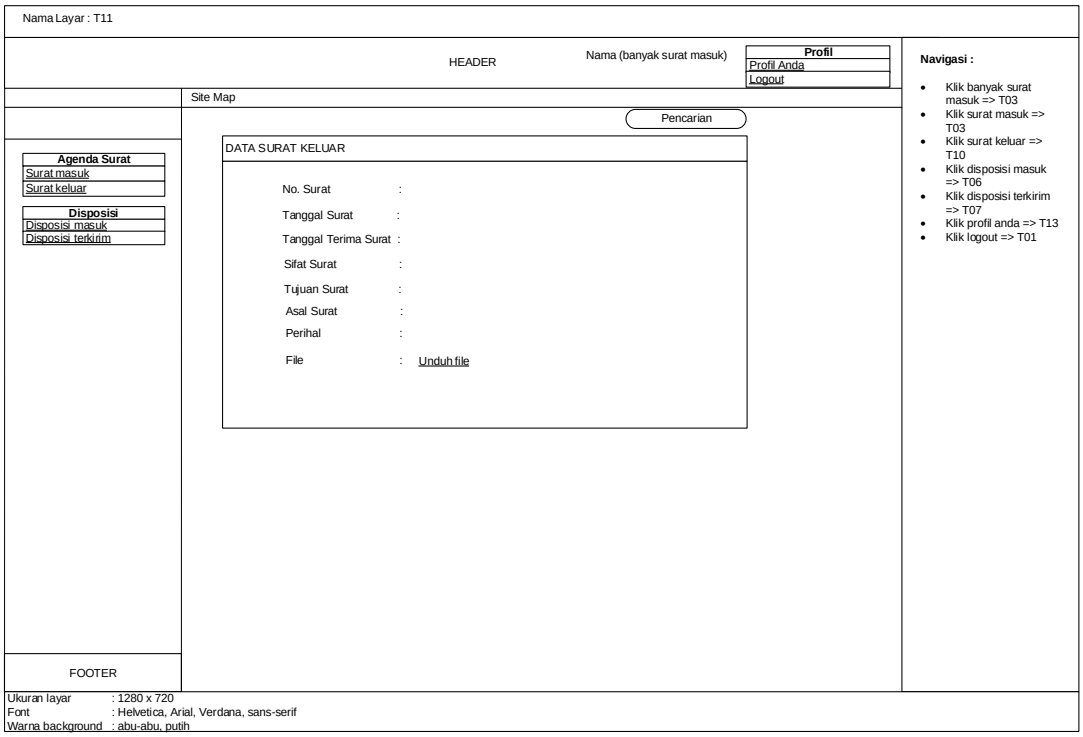
Gambar 3.59 : Antarmuka detail disposisi direktur / strata

10. Antarmuka tampil surat keluar direktur / strata



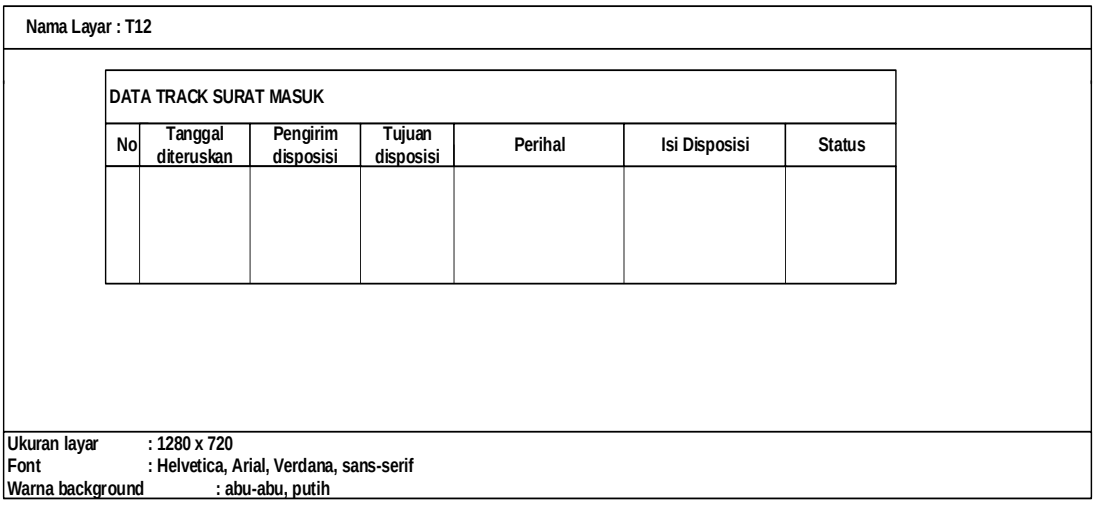
Gambar 3.60 : Antarmuka tampil surat keluar direktur / strata

11. Antarmuka detail surat keluar direktur / strata



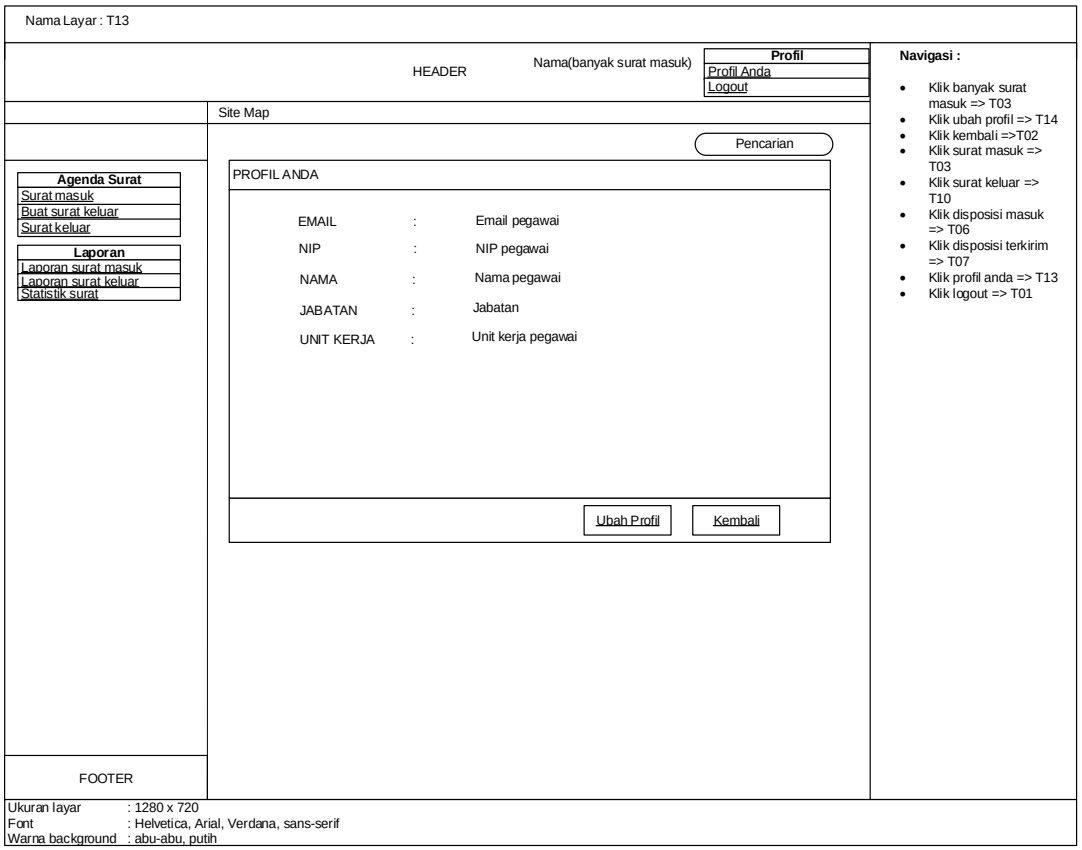
Gambar 3.61 : Antarmuka detail surat keluar direktur / strata

12. Antarmuka track surat masuk direktur / strata



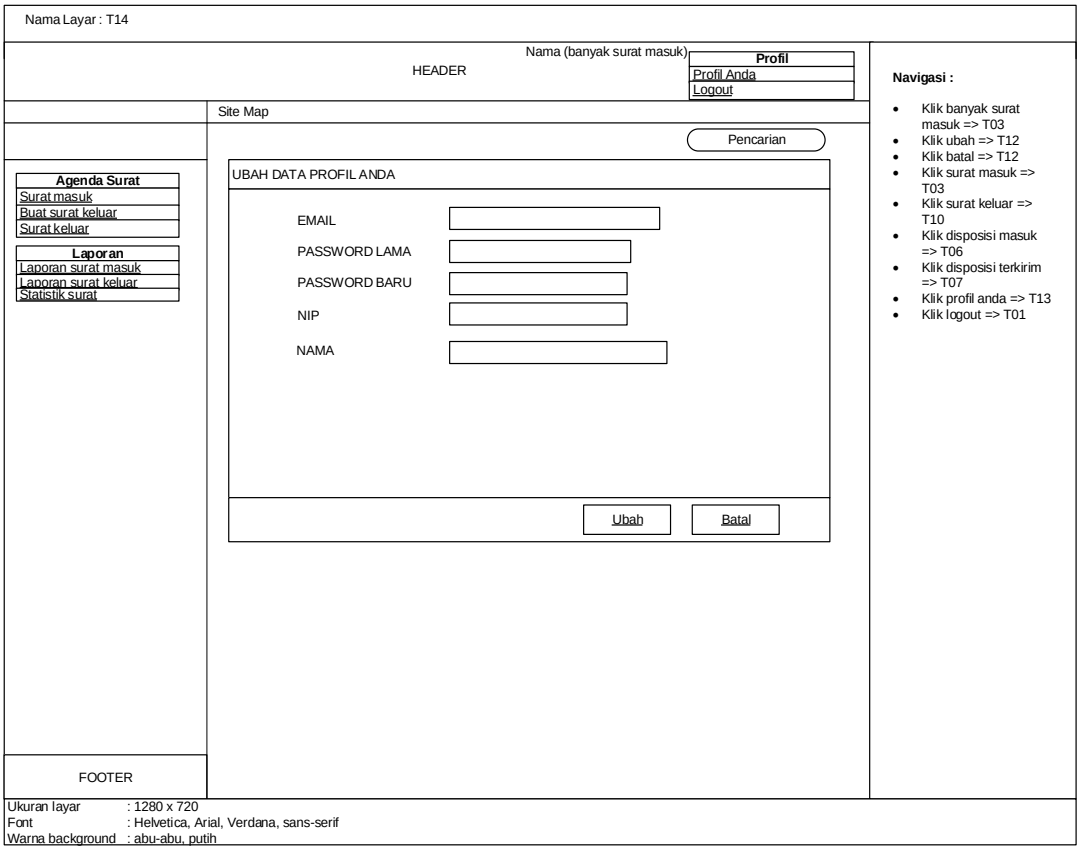
Gambar 3.62 : Antarmuka track surat masuk direktur / strata

13. Antarmuka tampil profile direktur / strata



Gambar 3.63 : Antarmuka tampil profile direktur / strata

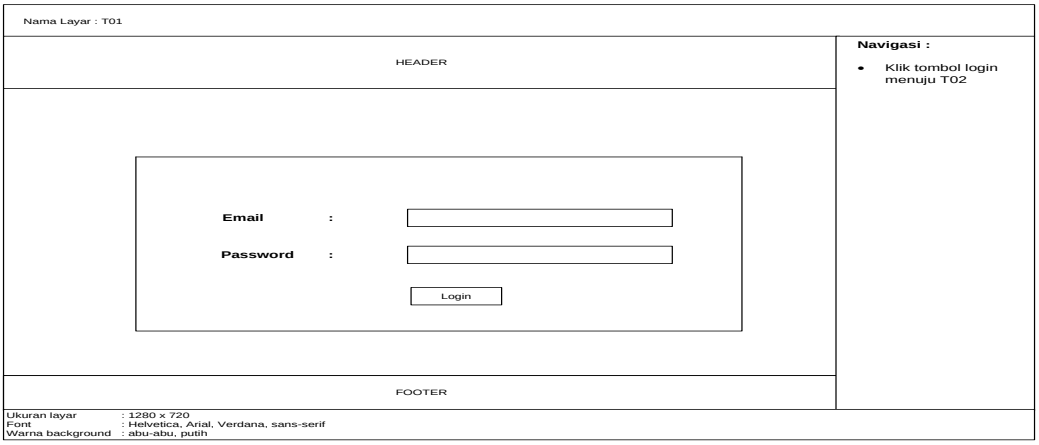
14. Antarmuka ubah profile direktur / strata



Gambar 3.64 : Antarmuka ubah profile direktur / strata

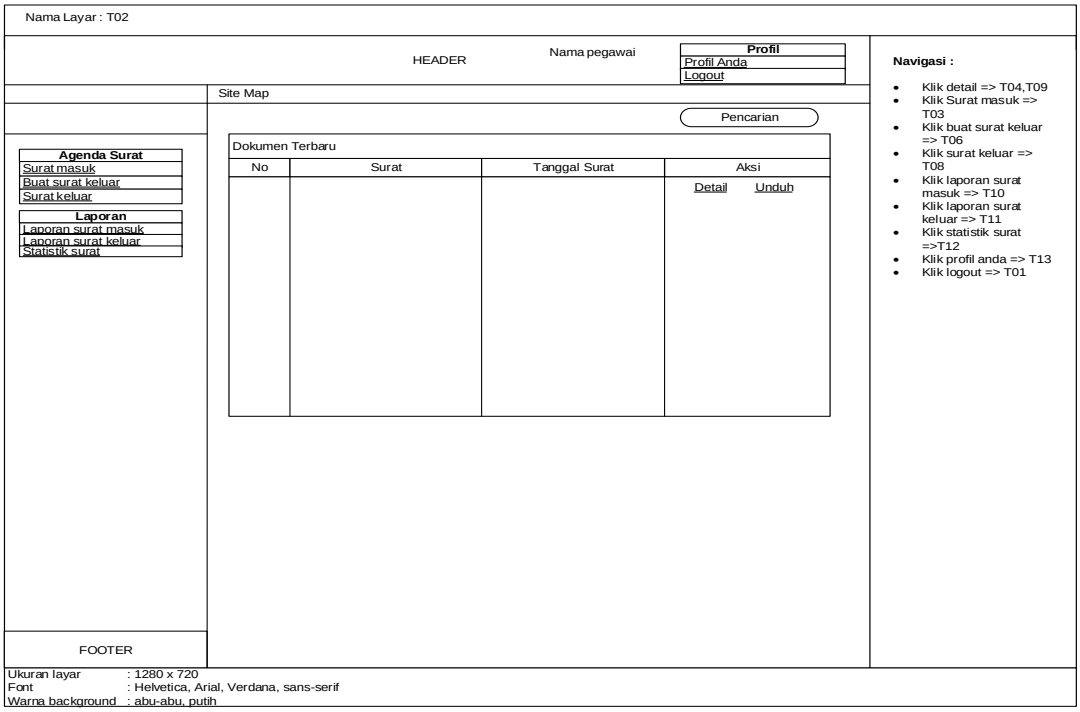
3.2.3.3 Perancangan antarmuka Departemen Sekretariat

1. antarmuka Login Departemen seretariat perusahaan



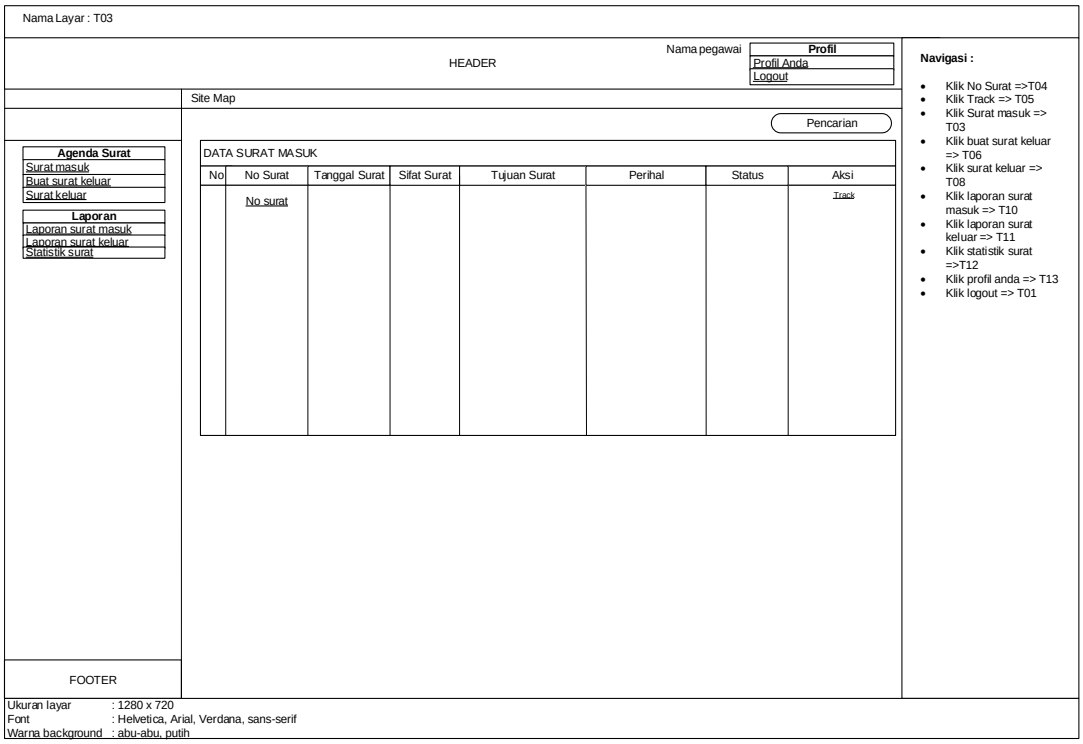
Gambar 3.65 : Antarmuka login departemen sekretariat perusahaan

2. Antarmuka halaman utama departemen sekretariat perusahaan



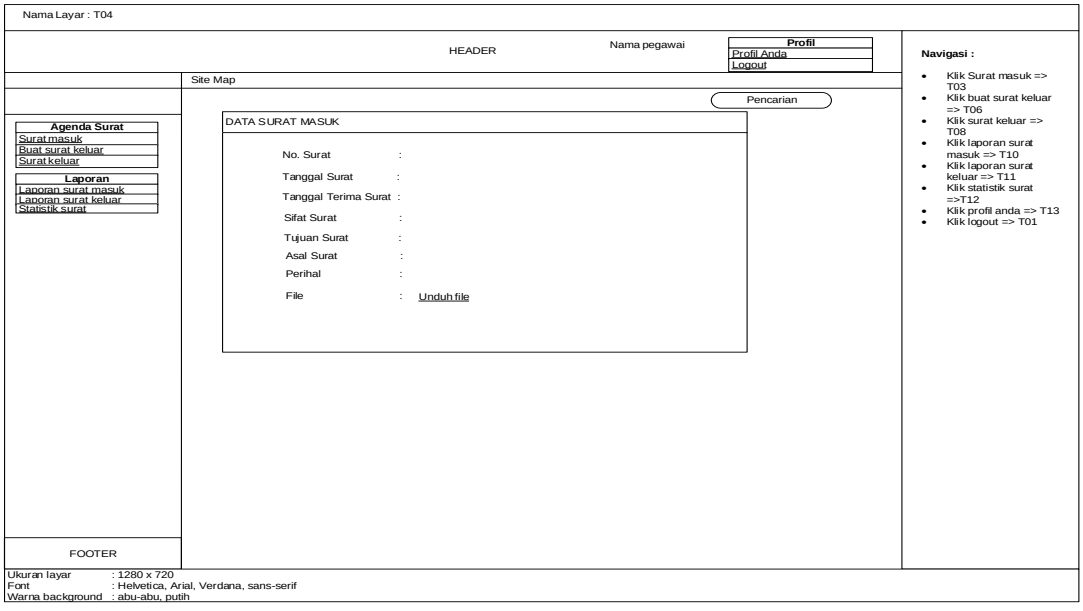
Gambar 3.66 : Antarmuka Halaman Utama Departemen sekretariat perusahaan

3. antarmuka tampil surat masuk departemen sekretariat perusahaan



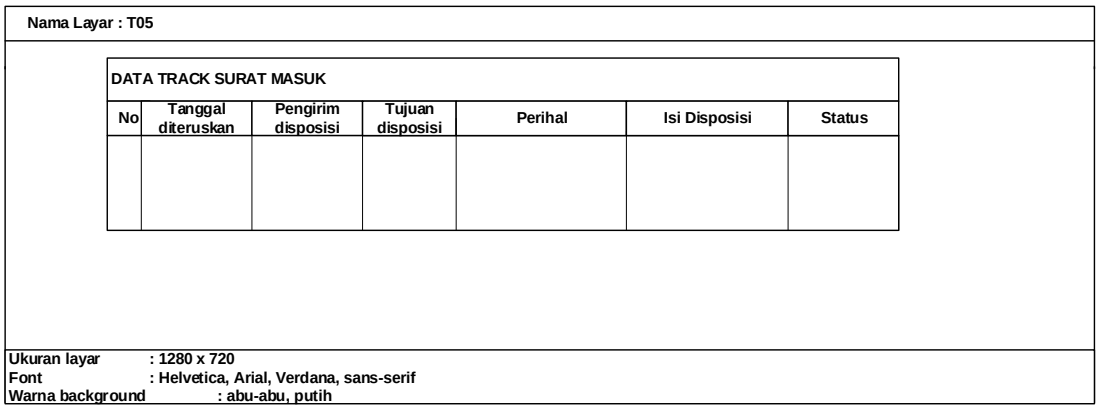
Gambar 3.67 : Antarmuka Tampil Surat Masuk departemen setper

4. antarmuka detail surat masuk departemen sekretariat perusahaan



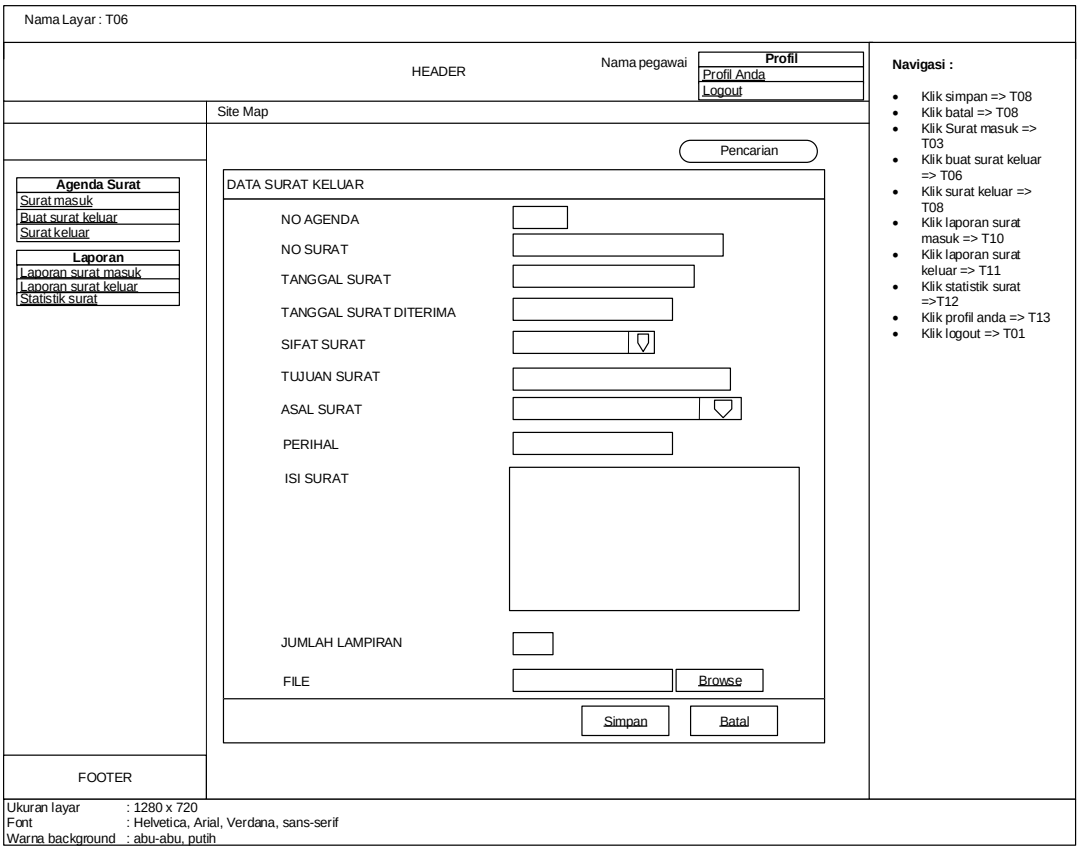
Gambar 3.68 : Antarmuka Detail Surat Masuk departemen SetPer

5. antarmuka track surat masuk sekretariat perusahaan



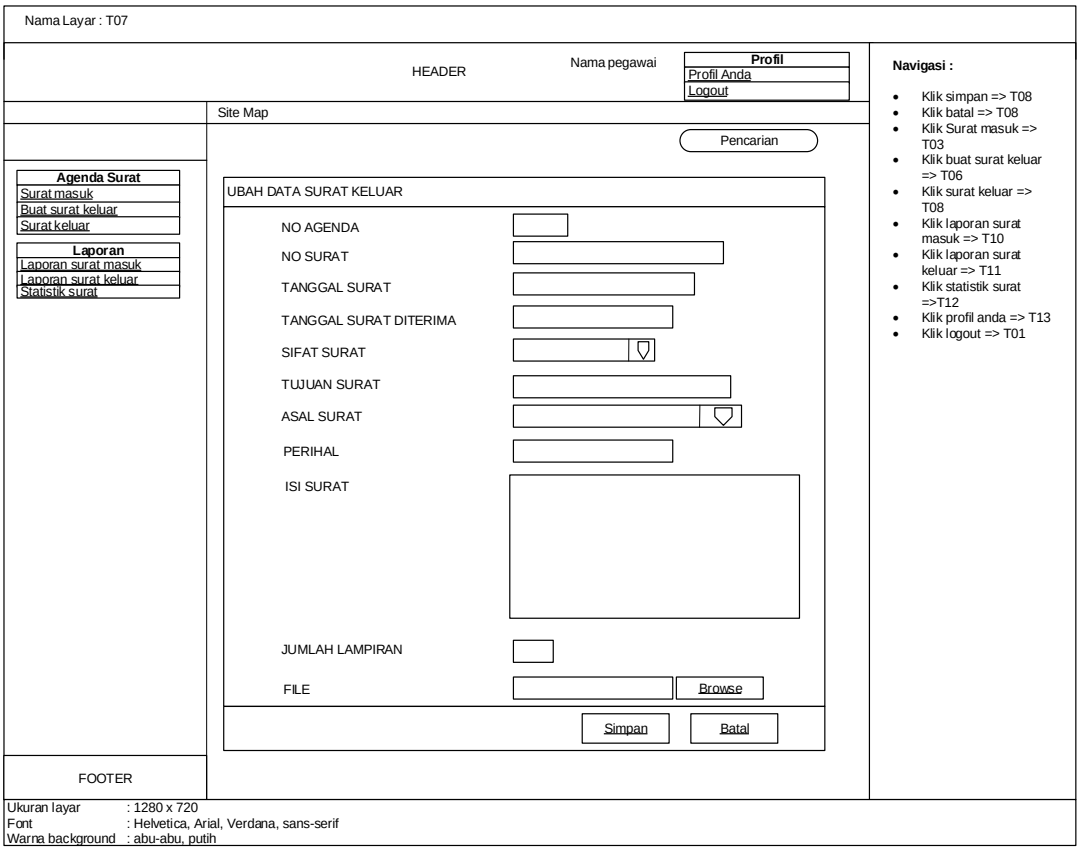
Gambar 3.69 : Antar muka track surat masuk departemen SetPer

6. Antarmuka tambah surat keluar departemen sekretariat perusahaan



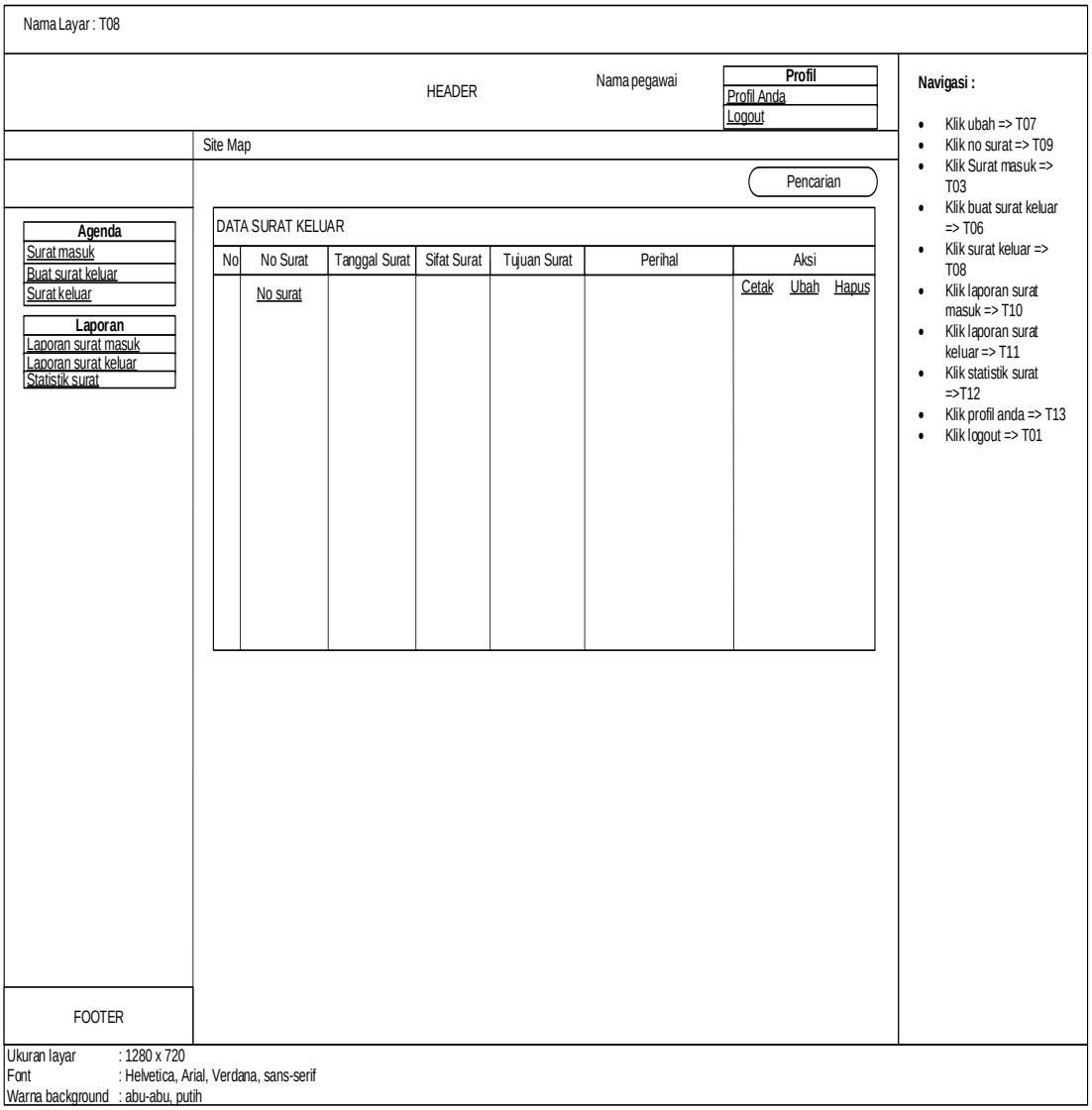
Gambar 3.70 : Antarmuka Tambah Surat Keluar departemen SetPer

7. Antarmuka ubah data surat keluar departemen sekretariat perusahaan



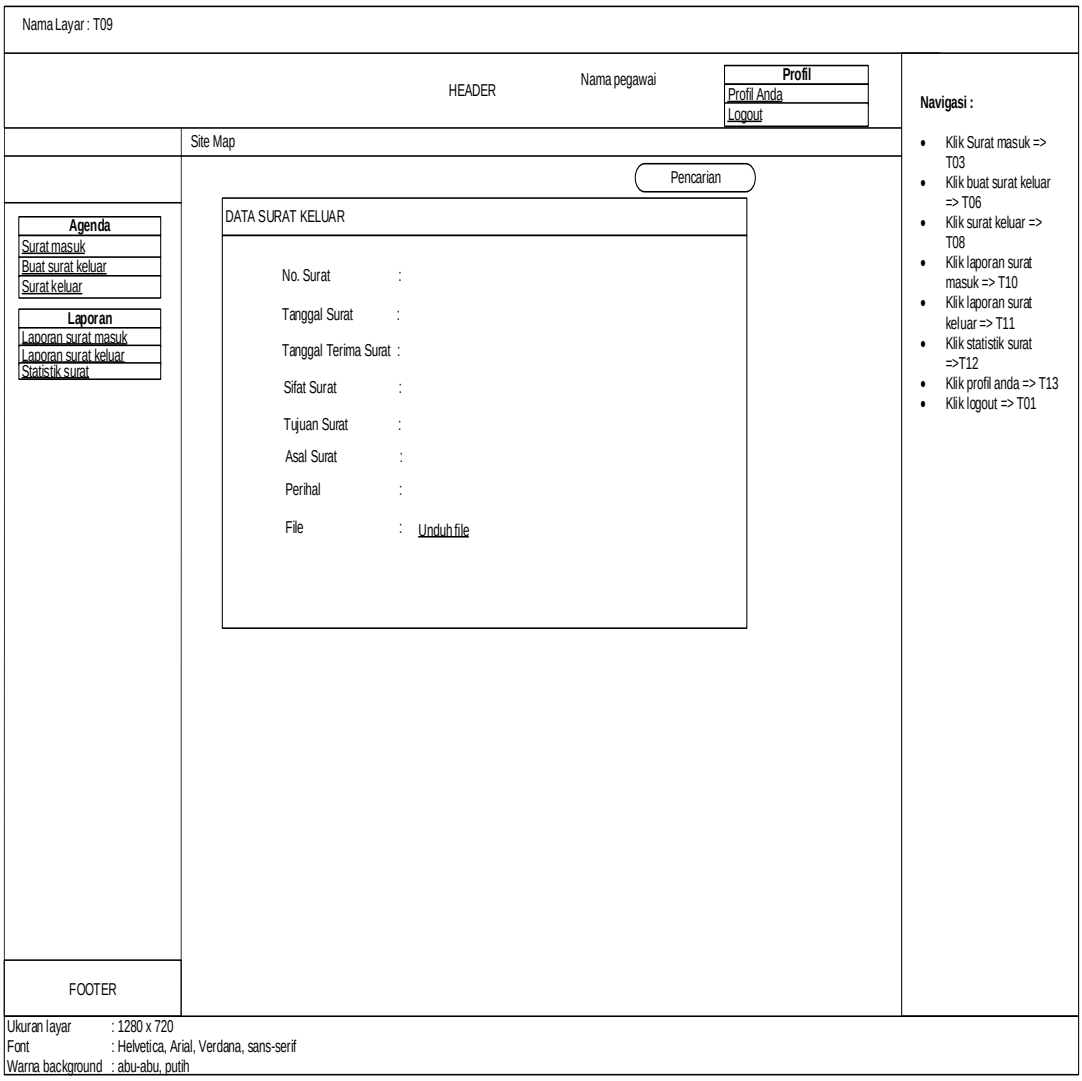
Gambar 3.71 : Antarmuka Ubah Surat Keluar departemen SetPer

8. Antarmuka tampil surat keluar departemen sekretariat perusahaan



Gambar 3.72 : Antarmuka Tampil Surat Keluar departemen SetPer

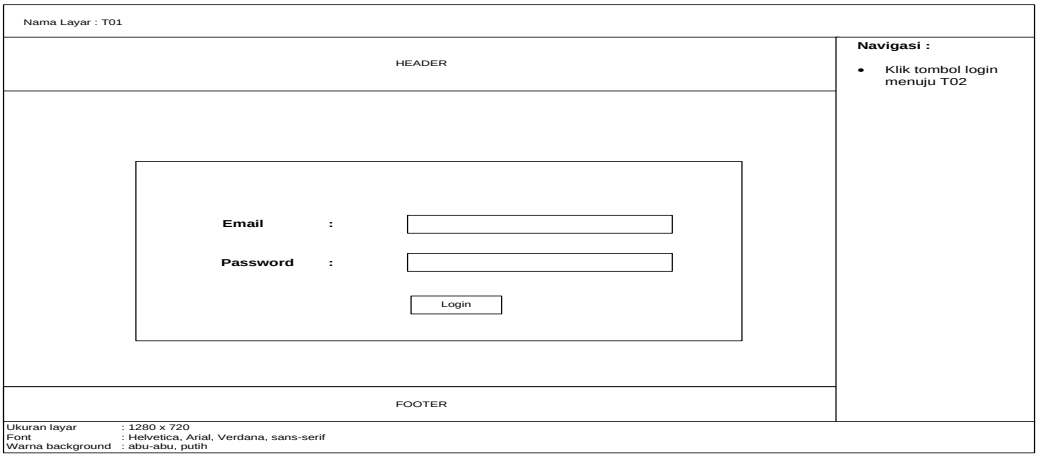
9. Antarmuka detail surat keluar staf departemen sekretariat perusahaan



Gambar 3.73 : Antarmuka Detail Surat Keluar departemen SetPer

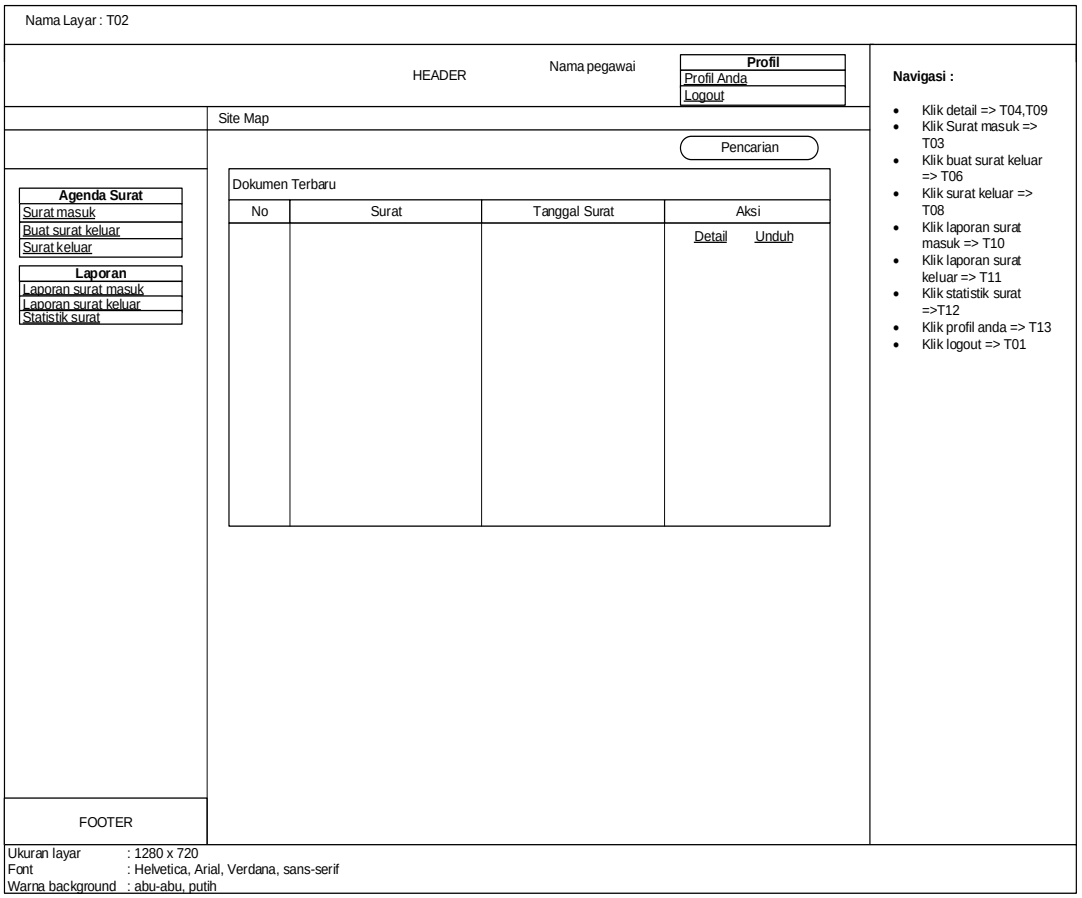
3.2.3.4 Perancangan antarmuka Staf Sekretariat Perusahaan

1. antarmuka Login staf secretariat perusahaan



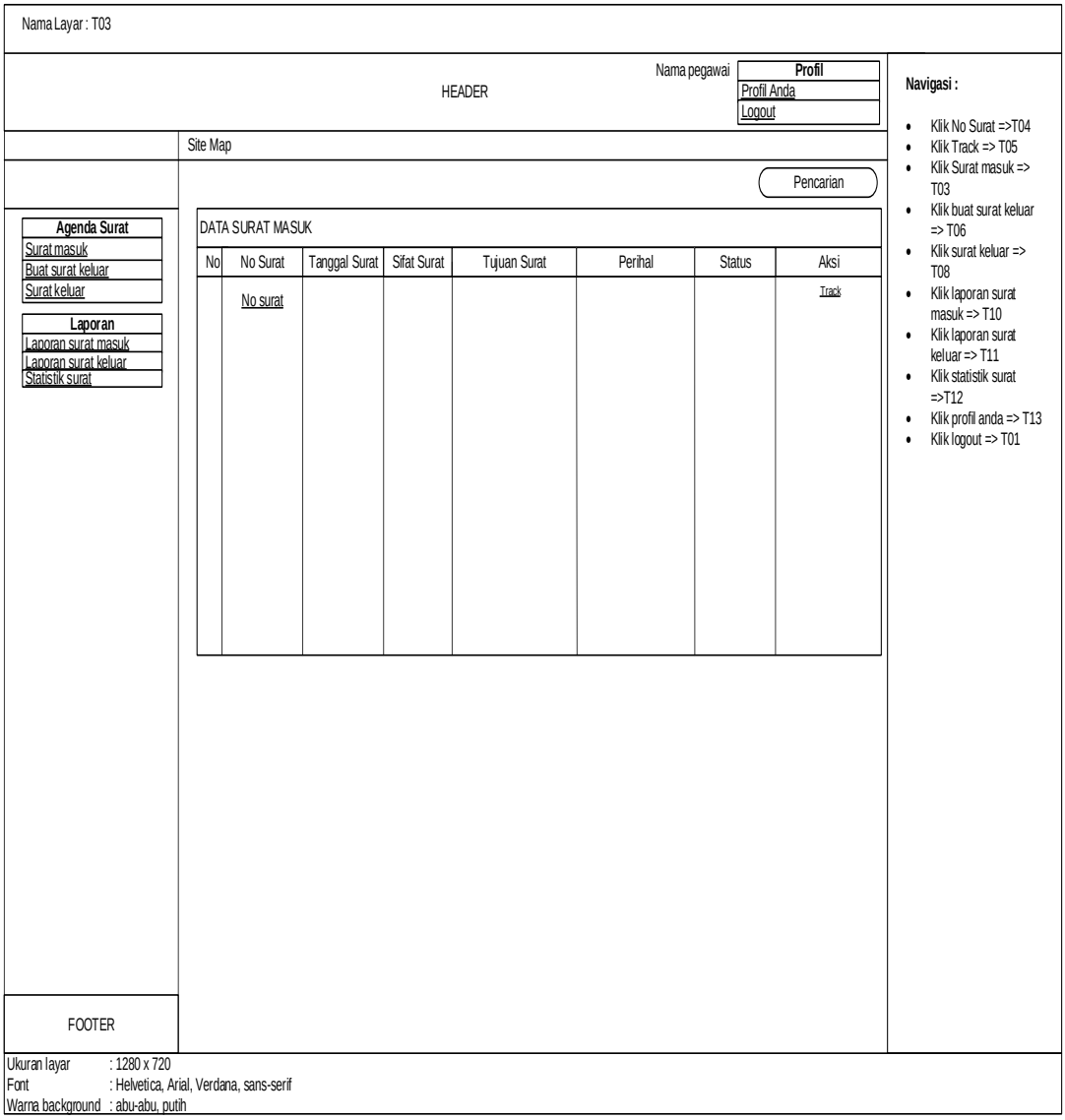
Gambar 3.74 : Antarmuka login secretariat perusahaan

2. Antarmuka halaman utama sekretariat perusahaan



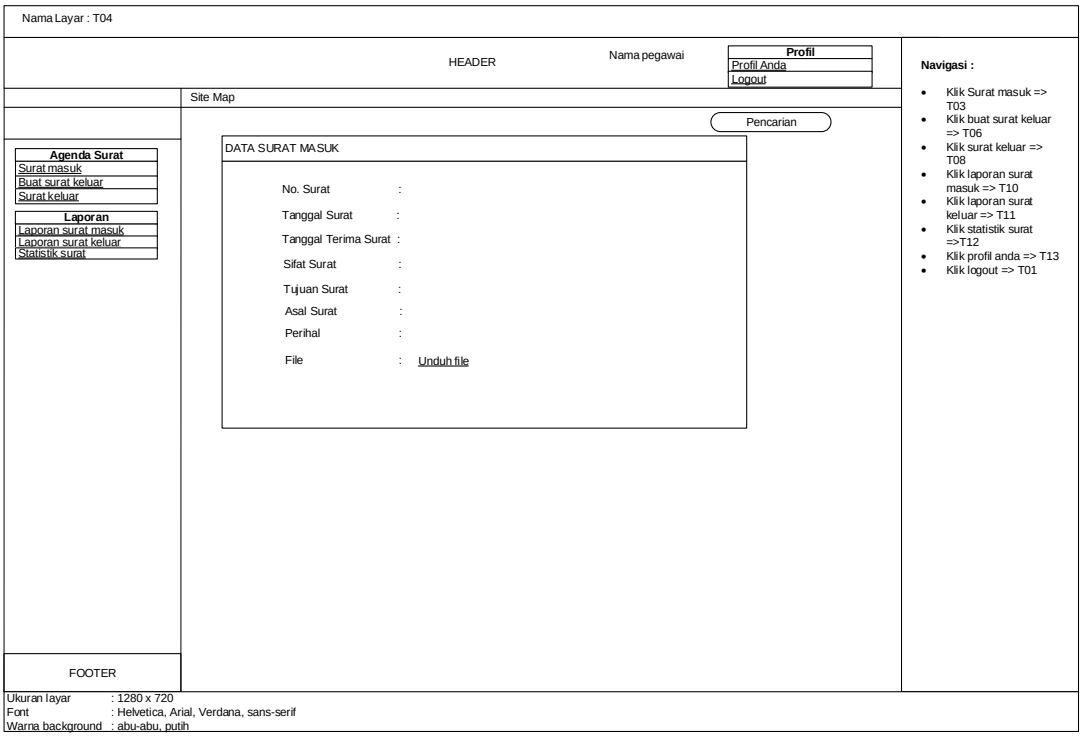
Gambar 3.75 : Halaman Utama Staf TU Unit Kerja/Sekretaris

3. antarmuka tampil surat masuk sekretariat perusahaan



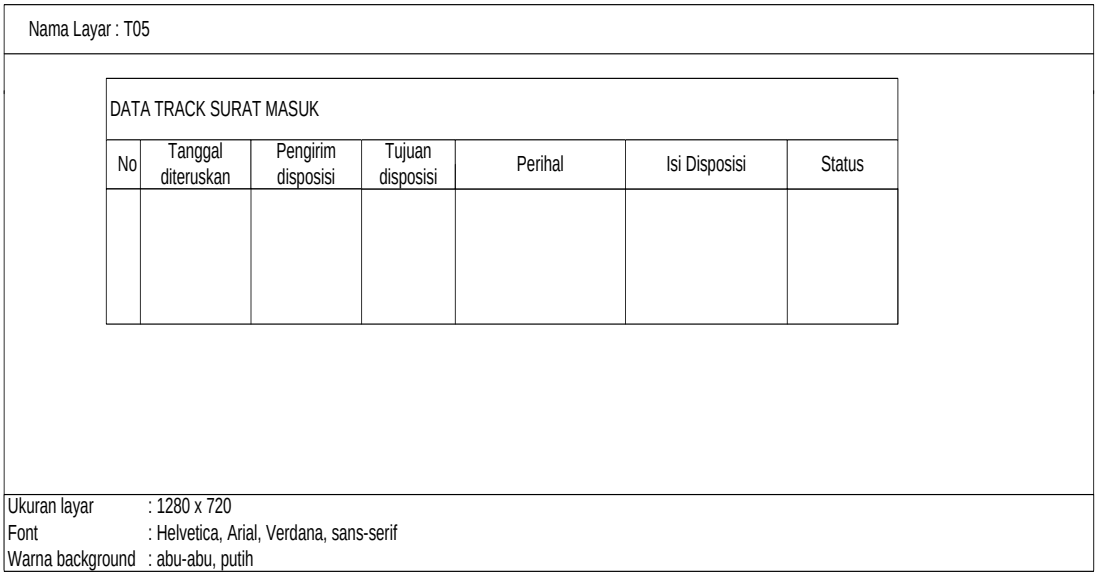
Gambar 3.76 : Antarmuka Tampil Surat Masuk sekretariat perusahaan

4. antarmuka detail surat masuk sekretariat perusahaan



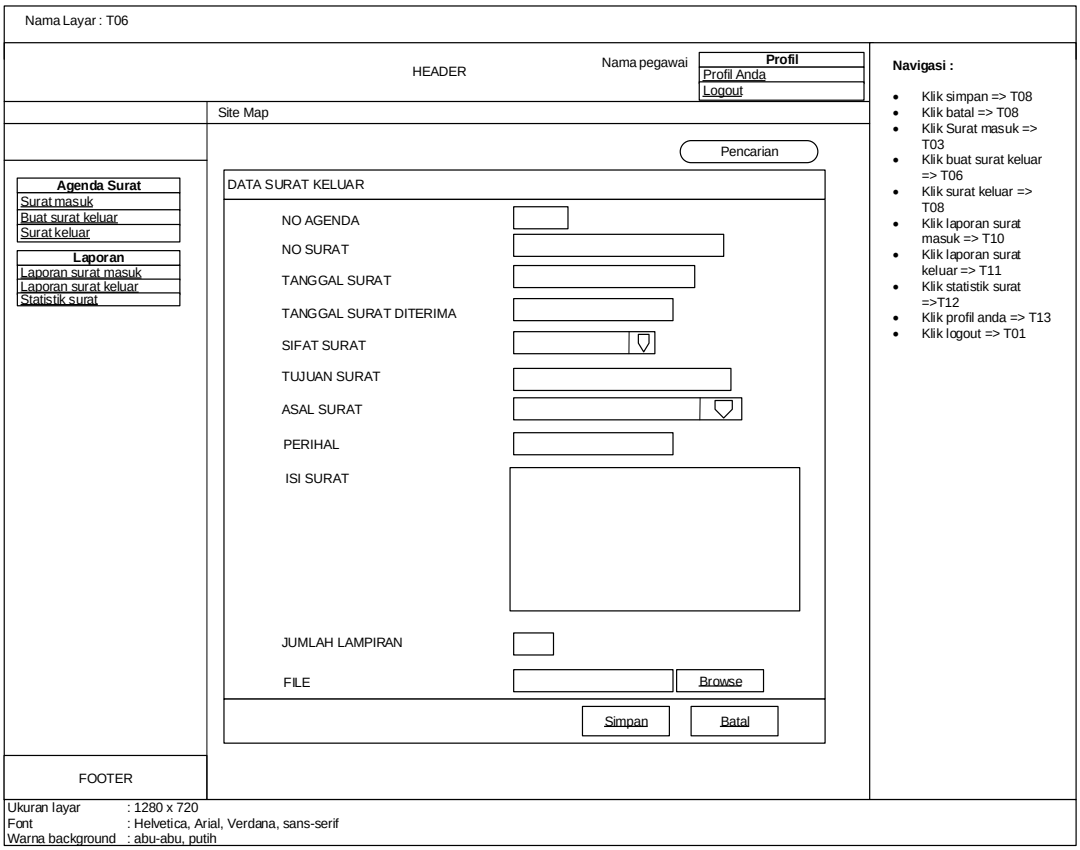
Gambar 3.77 : Antarmuka Detail Surat Masuk sekretariat perusahaan

5. antarmuka track surat masuk sekretariat perusahaan



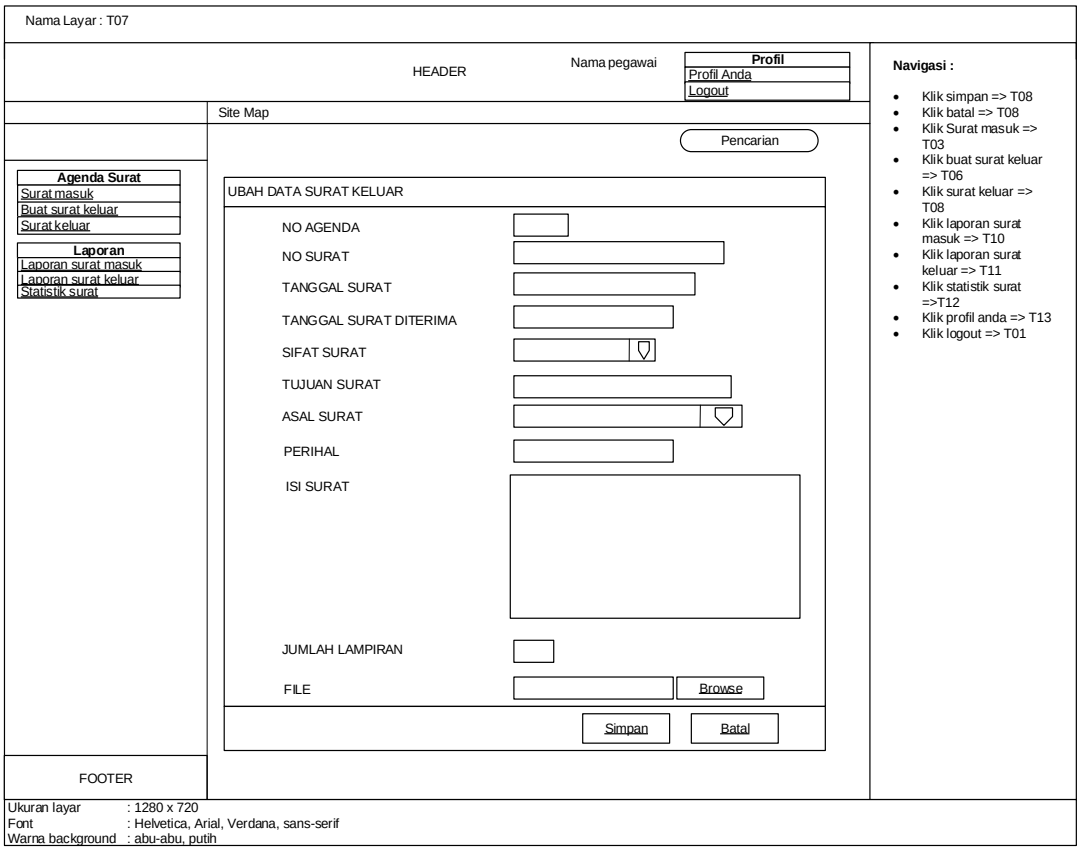
Gambar 3.78 : Antar muka track surat masuk sekretariat perusahaan

6. Antarmuka tambah surat keluar staf sekretariat perusahaan



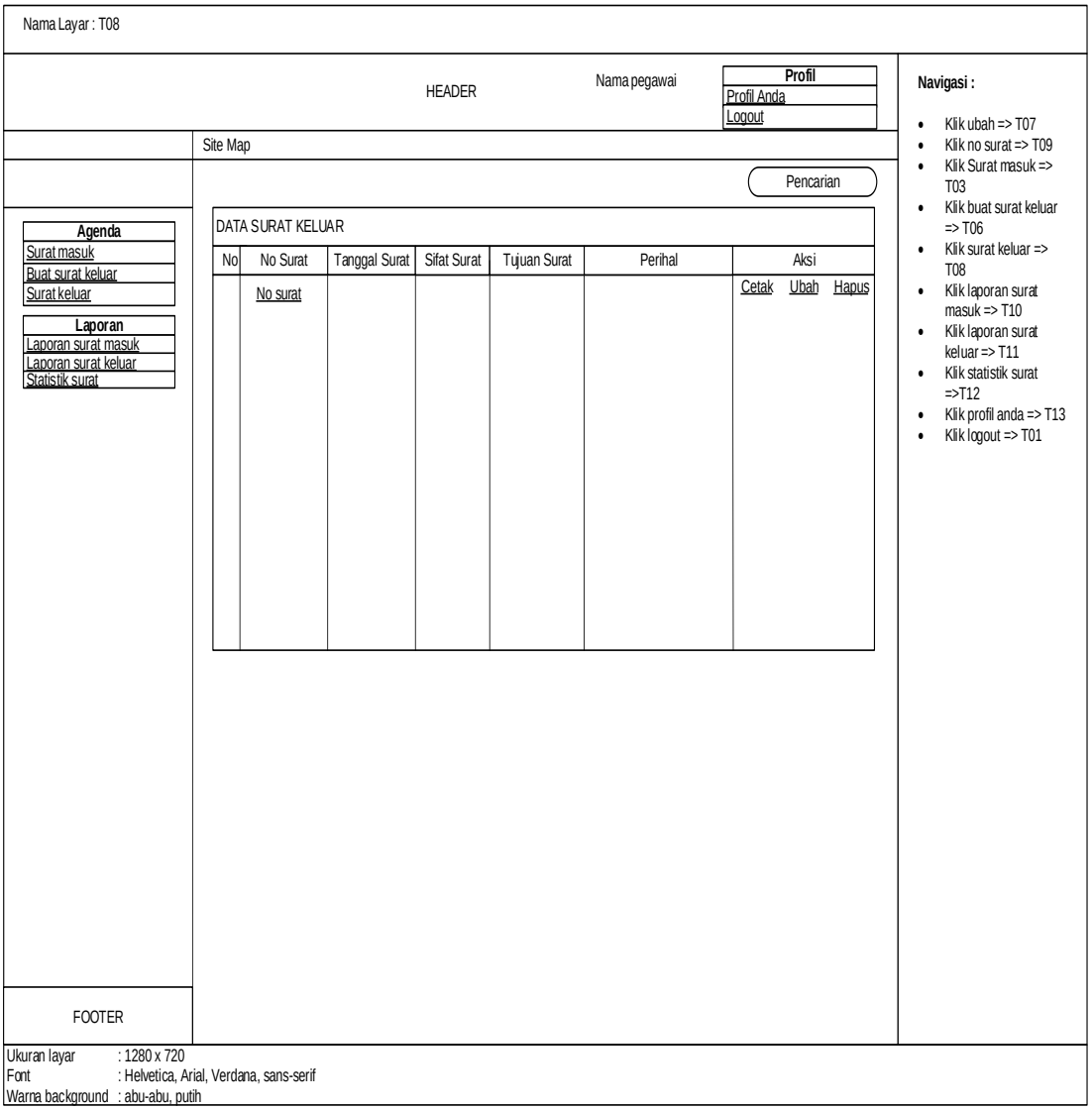
Gambar 3.79 : Rancangan Antarmuka Tambah Surat Keluar

7. Antarmuka ubah data surat keluar staf sekretariat perusahaan



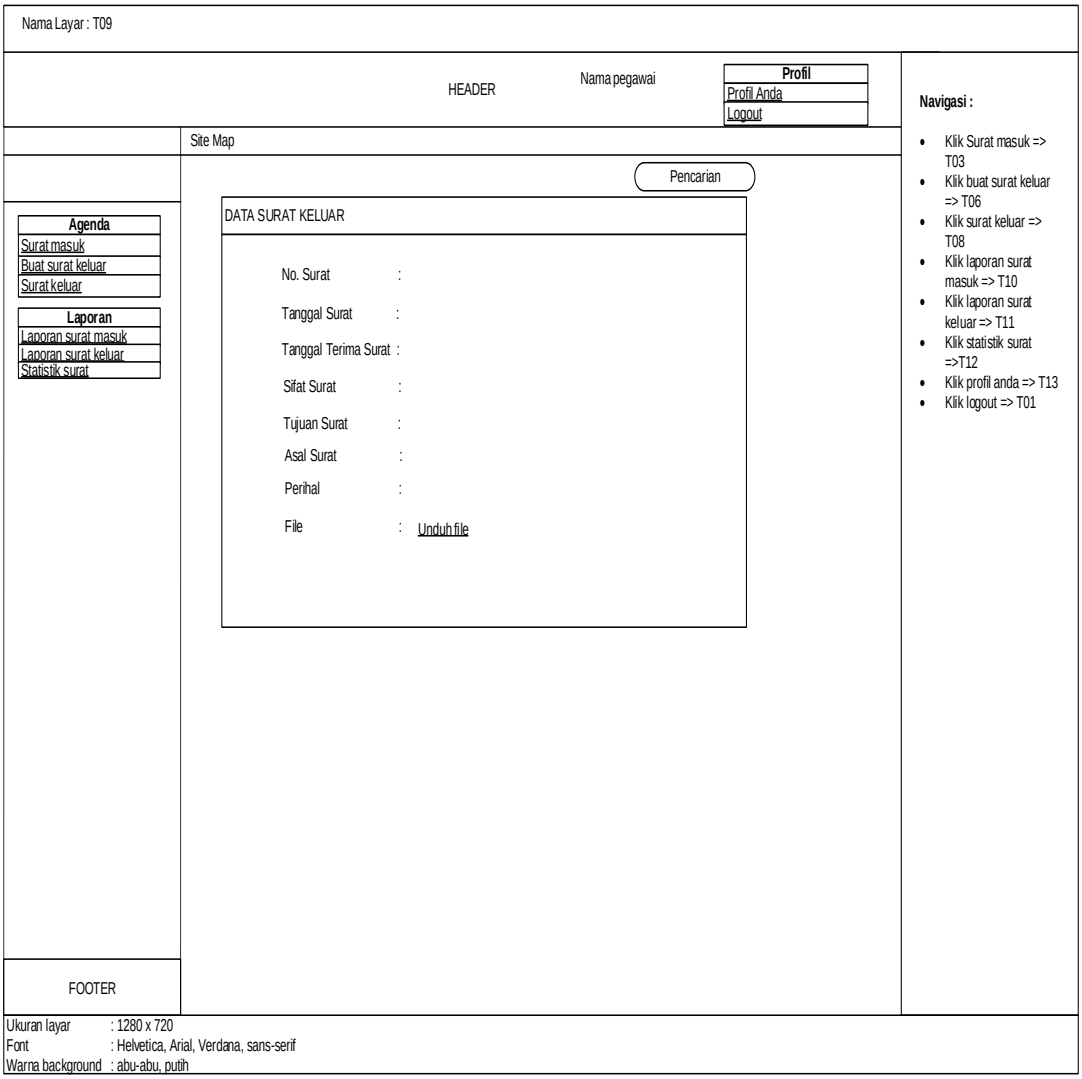
Gambar 3.80 : Rancangan Antarmuka Ubah Surat Keluar

8. Antarmuka tampil surat keluar staf sekreatriat perusahaan



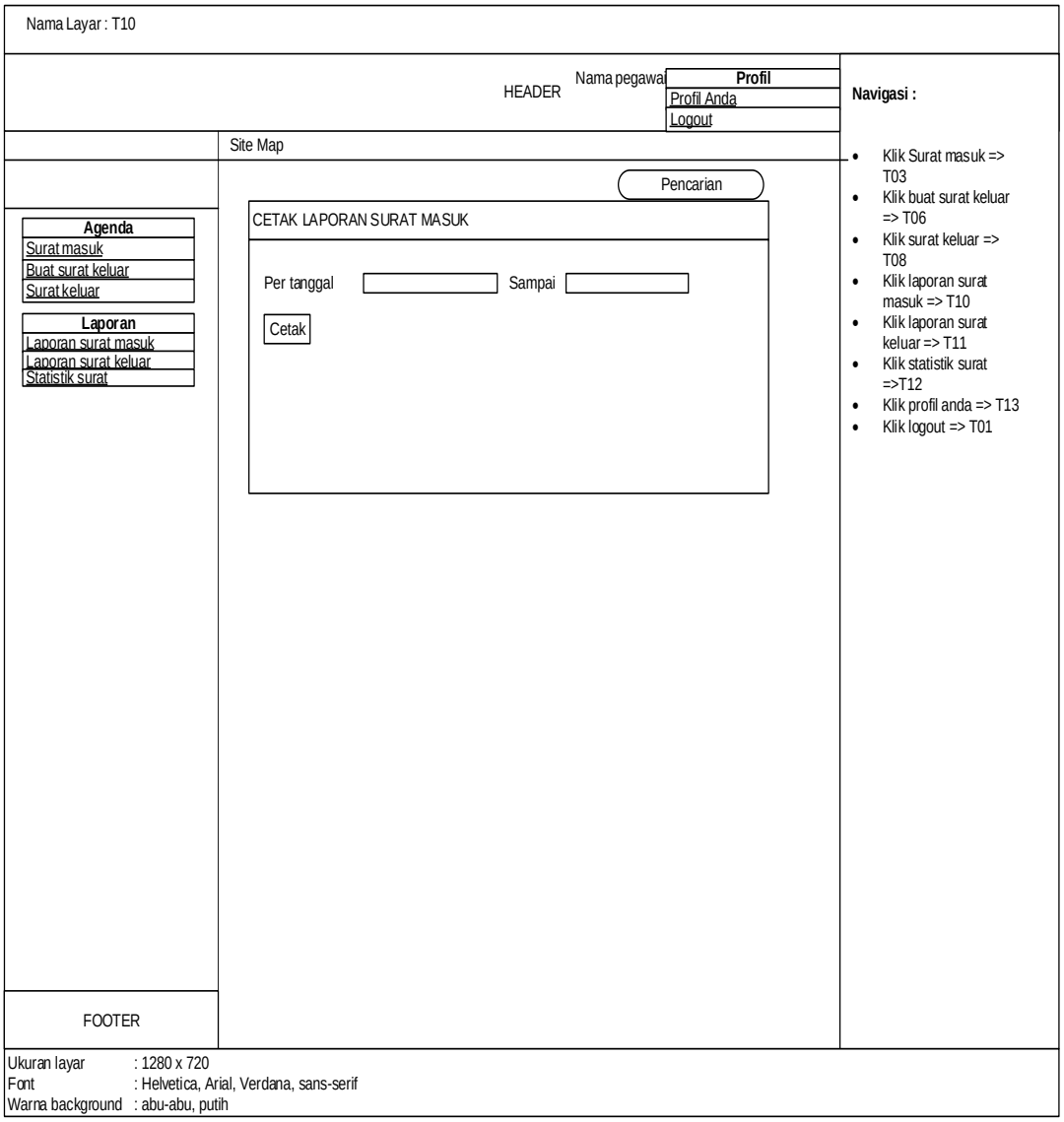
Gambar 3.81 : Rancangan Antarmuka Tampil Surat Keluar

9. Antarmuka detail surat keluar staf sekretariat perusahaan



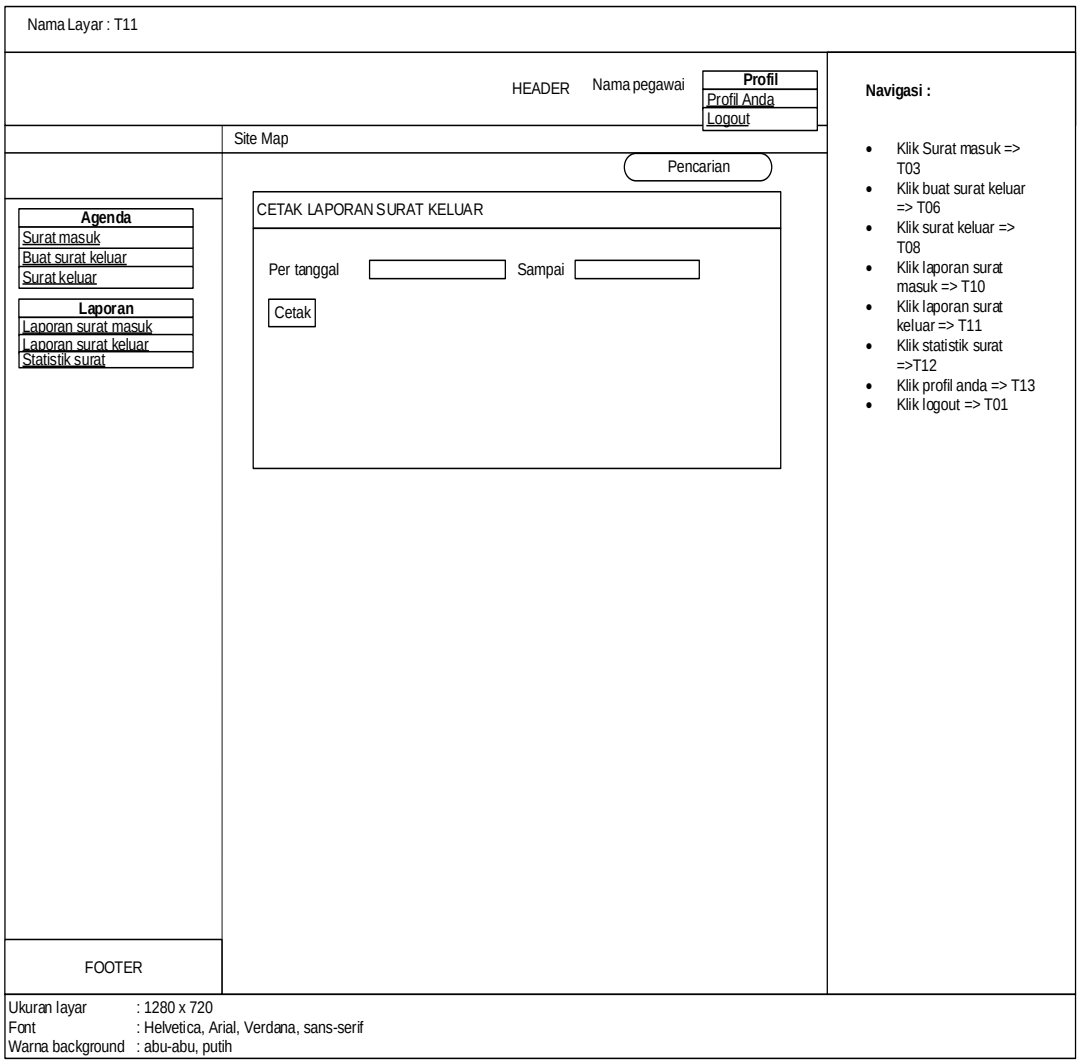
Gambar 3.82 : Antarmuka Detail Surat Keluar sekretariat perusahaan

10. antarmuka laporan surat masuk sekretariat perusahaan



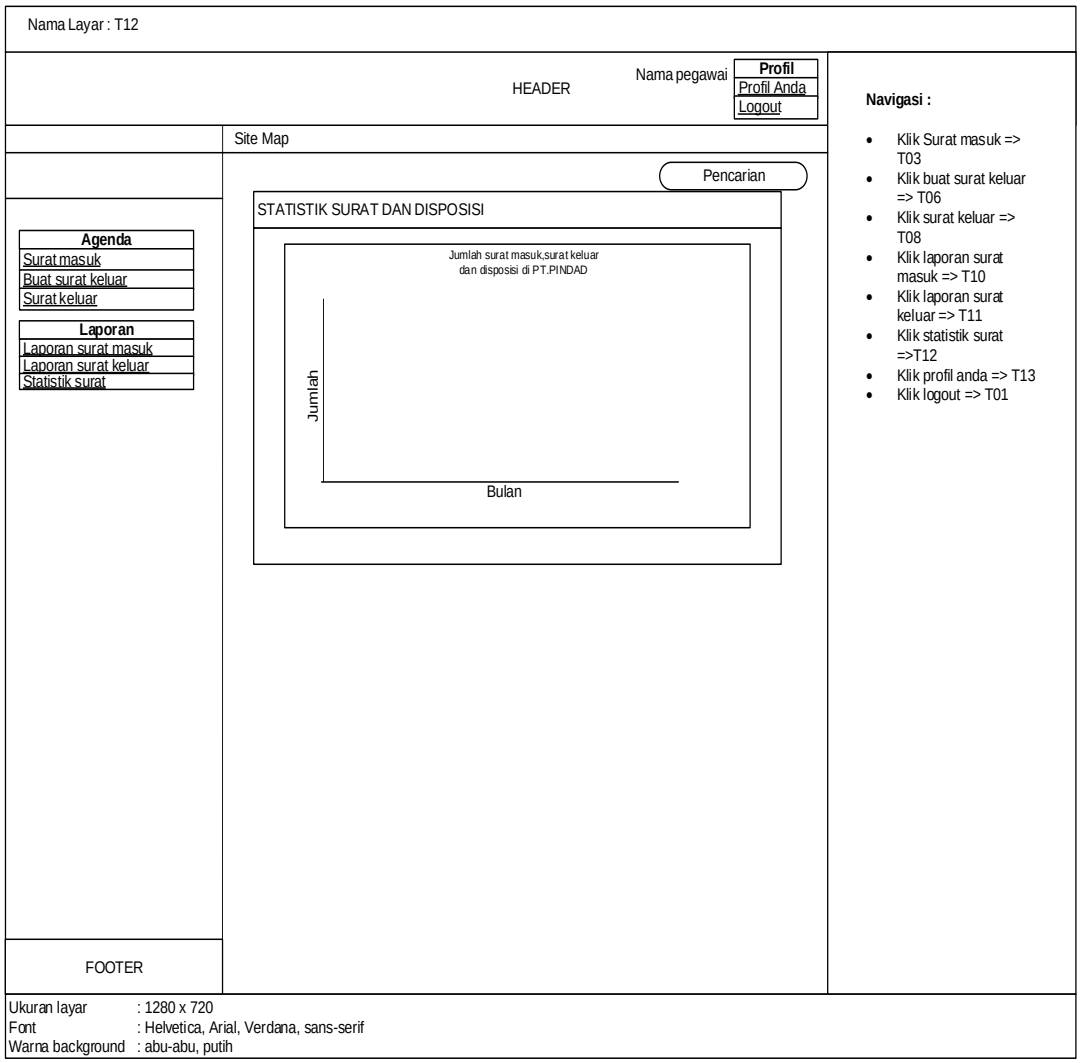
Gambar 3.83 : Antarmuka Laporan Surat Masuk sekretariat perusahaan

11. antarmuka laporan surat keluar sekretariat perusahaan



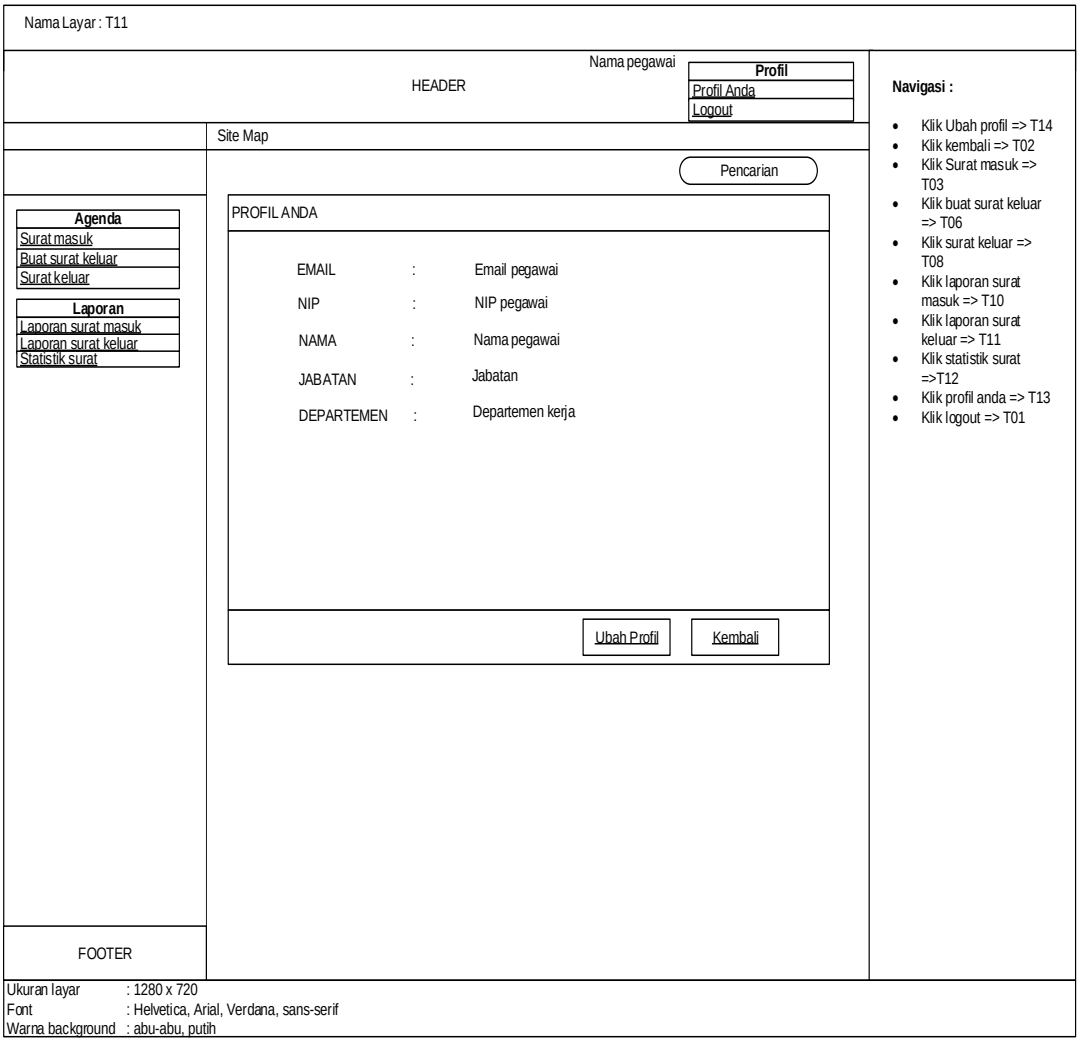
Gambar 3.84 : Antarmuka Laporan Surat Keluar sekretariat perusahaan

12. antarmuka statistik surat sekretariat perusahaan



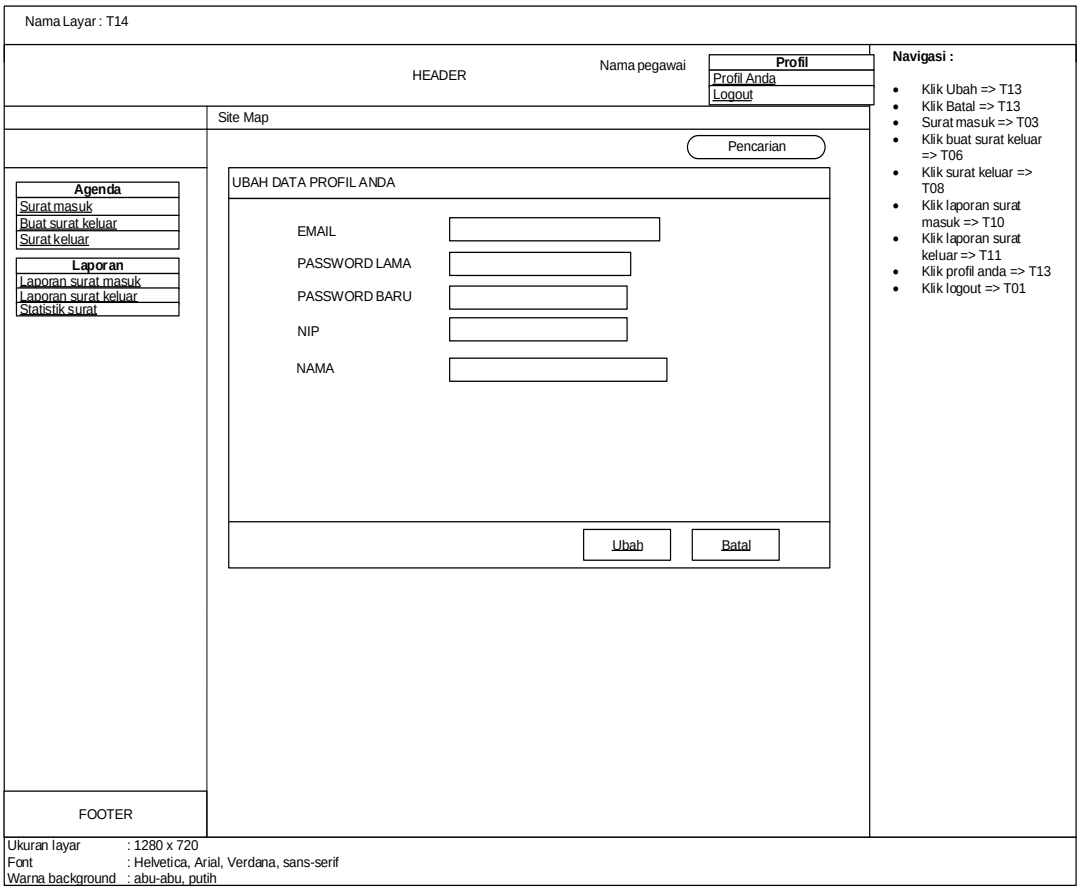
Gambar 3.85 : Antarmuka Statistik Surat Sekretariat perusahaan

13. Antarmuka tampil profil sekretariat perusahaan



Gambar 3.86 : Antarmuka Tampil Profil sekretariat perusahaan

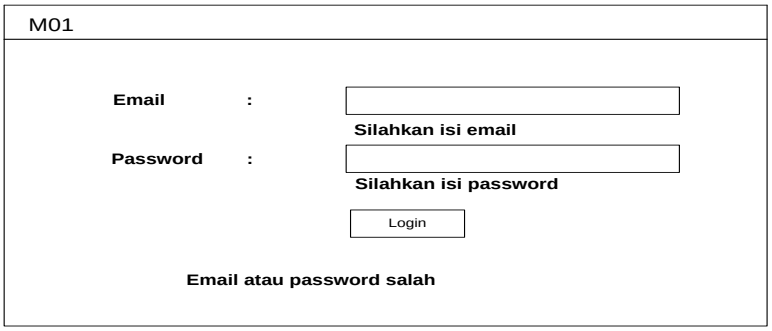
14. Antarmuka ubah profil sekretariat perusahaan



Gambar 3.87 : Antarmuka ubah profile sekretariat perusahaan

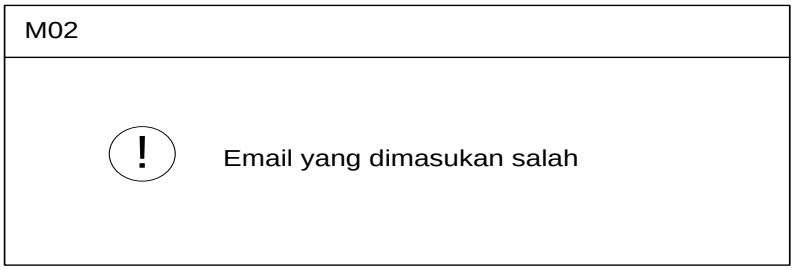
3.2.4 Perancangan Pesan

3.2.4.1 Perancangan pesan gagal login



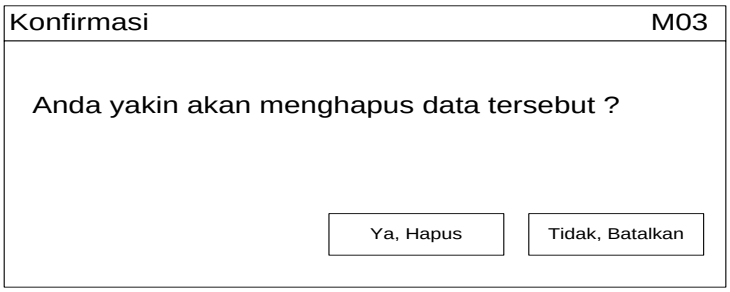
Gambar 3.88 : Pesan gagal login

3.2.4.2 Perancangan pesan kesalahan isi data login



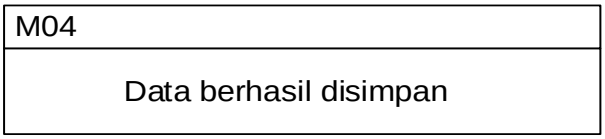
Gambar 3.89 : kesalahan isi data login

3.2.4.3 Perancangan pesan konfirmasi hapus data



Gambar 3.90 : konfirmasi hapus data

3.2.4.4 Perancangan pesan data berhasil disimpan



Gambar 3.91 : perancangan pesan data berhasil di simpan

3.2.4.5 Perancangan pesan data berhasil diedit

M05
Data berhasil diubah

Gambar 3.92 : perancangan pesan data berhasil di ubah

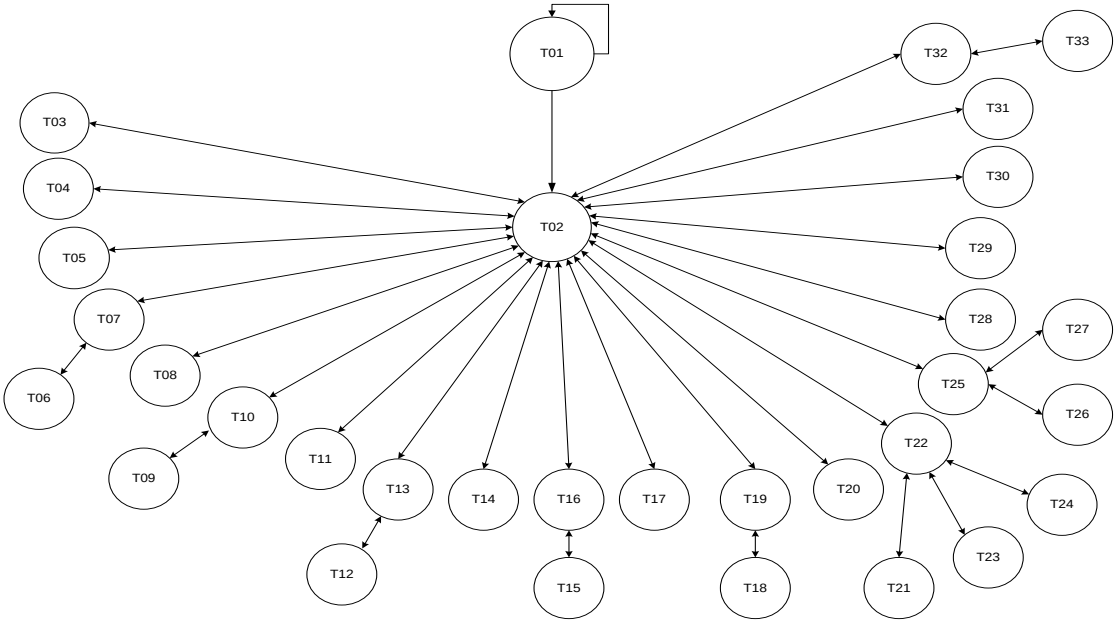
3.2.4.6 Perancangan pesan data berhasil dihapus

M05
Data berhasil dihapus

Gambar 3.93 : perancangan pesan data berhasil di hapus

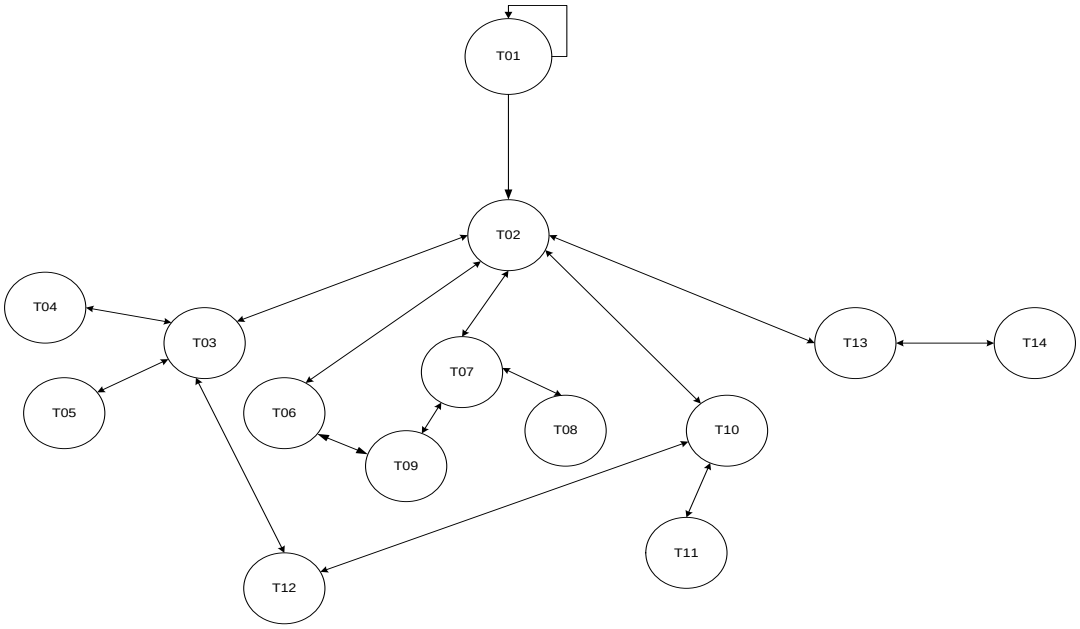
3.2.5 Jaringan Semantik

3.2.5.1 Jaringan sematik administrasi umum



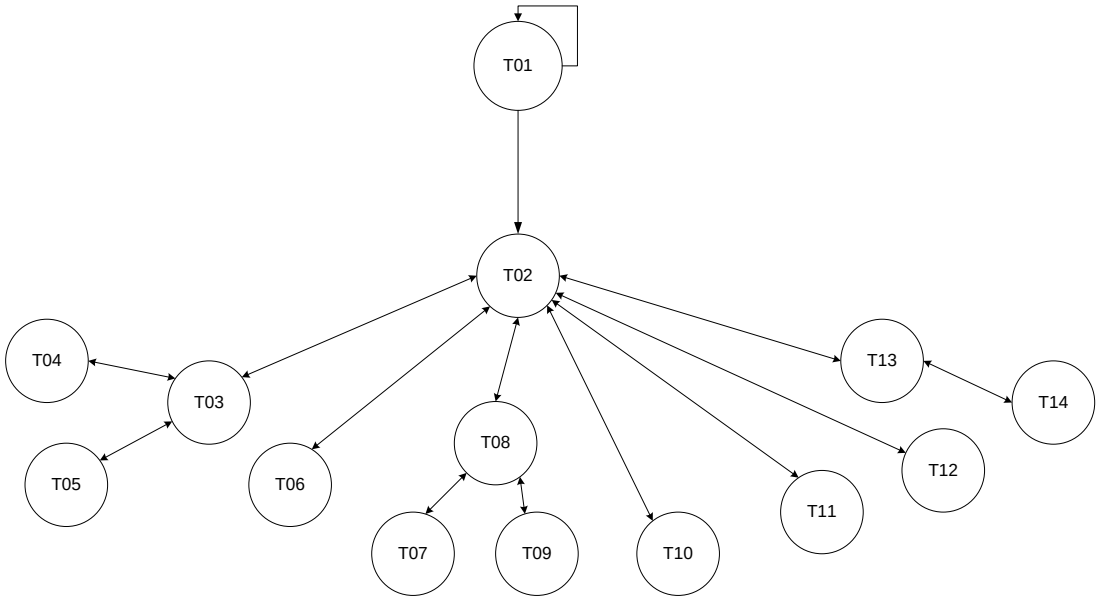
Gambar 3.94 : jaringan sematik administrasi umum

3.2.5.2 Jaringan semantik Direktur / strata



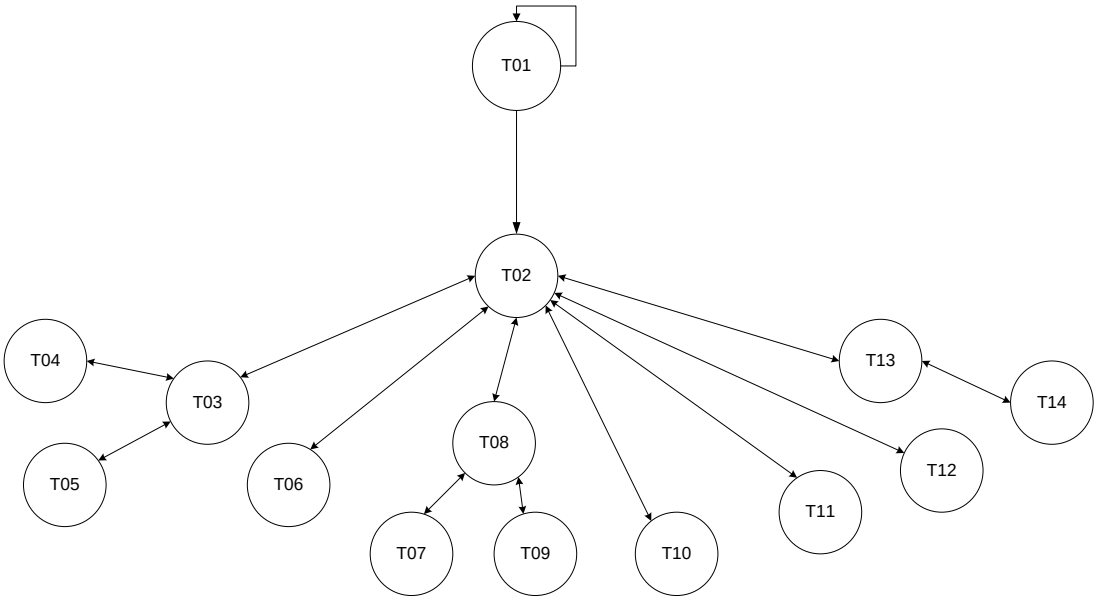
Gambar 3.95 : jaringan sematik direktur

3.2.5.3 Jaringan semantik departemen sekretariat perusahaan



Gambar 3.96 : Jaringan semantik departemen sekretariat perusahaan

3.2.5.4 Jaringan semantik sekretariat perusahaan

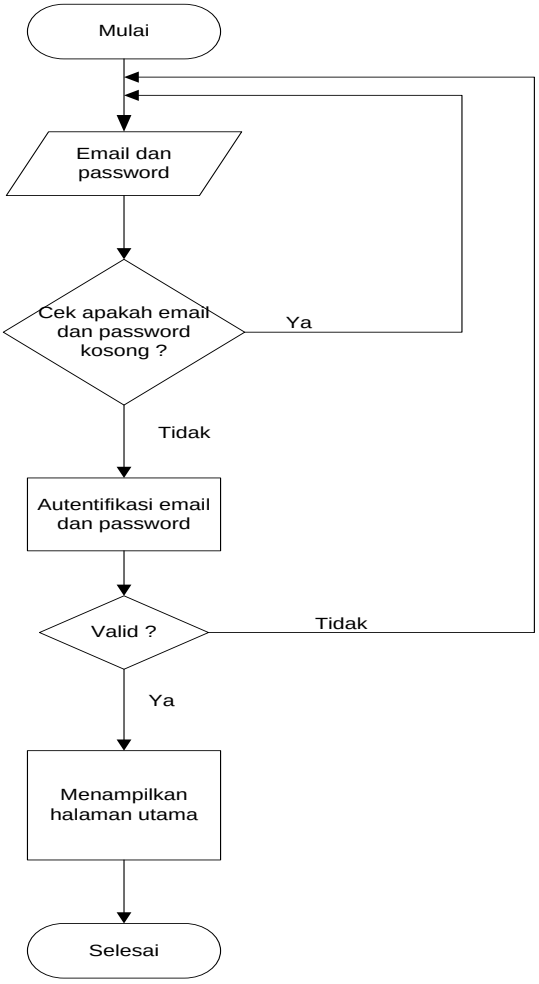


Gambar 3.97 : jaringan semantik sekretariat perusahaan

3.2.6 Perancangan Prosedural

3.2.6.1 Prosedur login

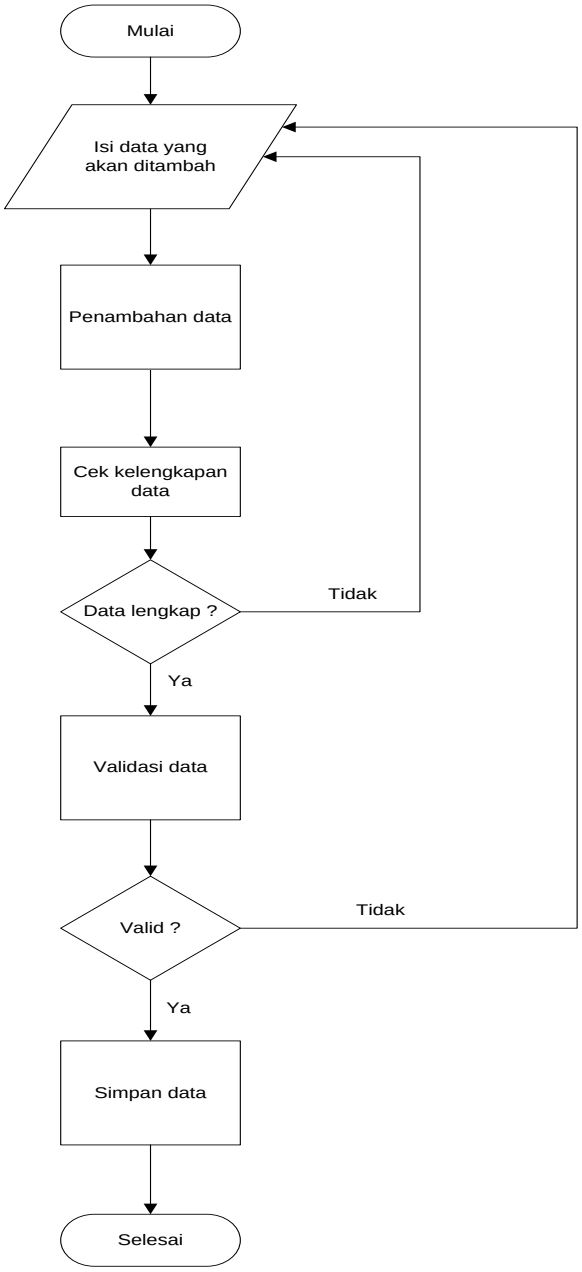
1. Prosedur login adalah ketika user pertama kali akan mengakses sistem dengan menginputkan username dan password



Gambar 3.98 : Prosedural login

3.2.6.2 Prosedur Tambah Data

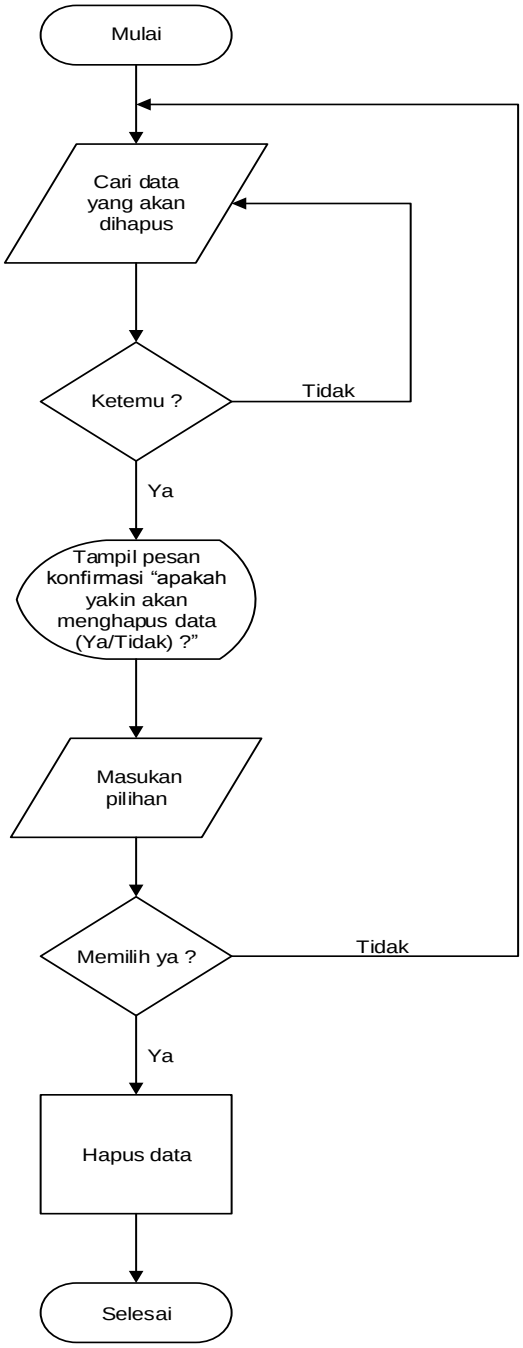
2. Prosedural tambah data, adalah ketika *user* akan melakukan penambahan terhadap suatu data.



Gambar 3.99 : prosedural tambah data

3.2.6.3 Prosedur Hapus Data

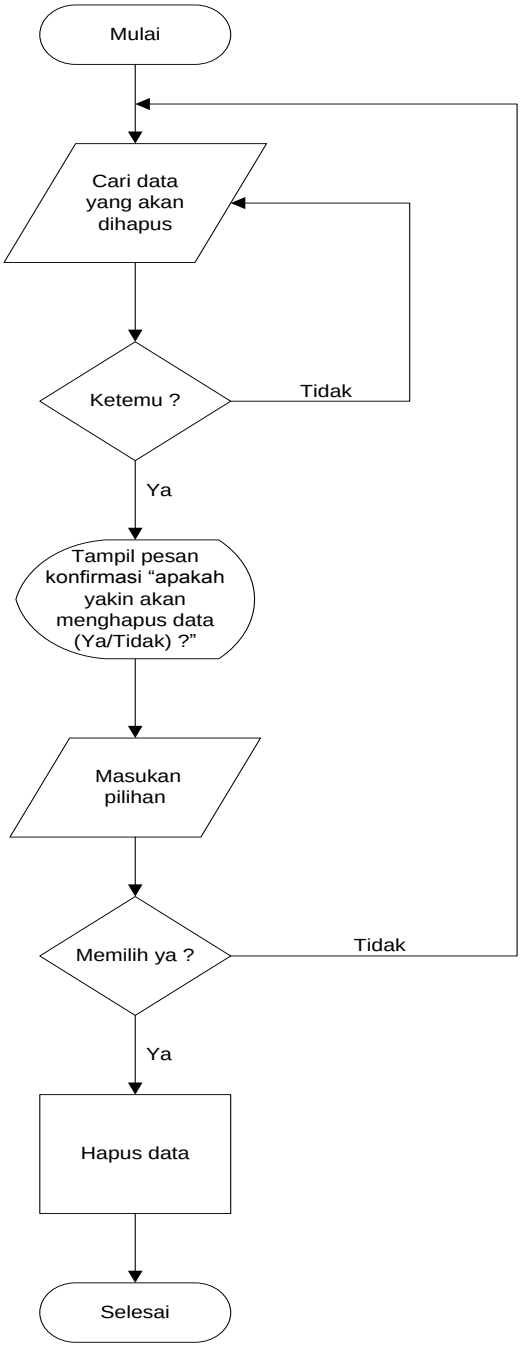
3. Prosedural hapus data, adalah ketika *user* akan melakukan penghapusan terhadap suatu data



Gambar 3.100 : Prosedural hapus data

3.2.6.4 Prosedural Ubah Data

4. Prosedural ubah data, adalah ketika *user* akan melakukan suatu perubahan data / edit data



Gambar 3.101 : Prosedural hapus data