BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefiniskan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya[1]. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya. Analisis sistem ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.1.1 Prosedur Yang Terlibat

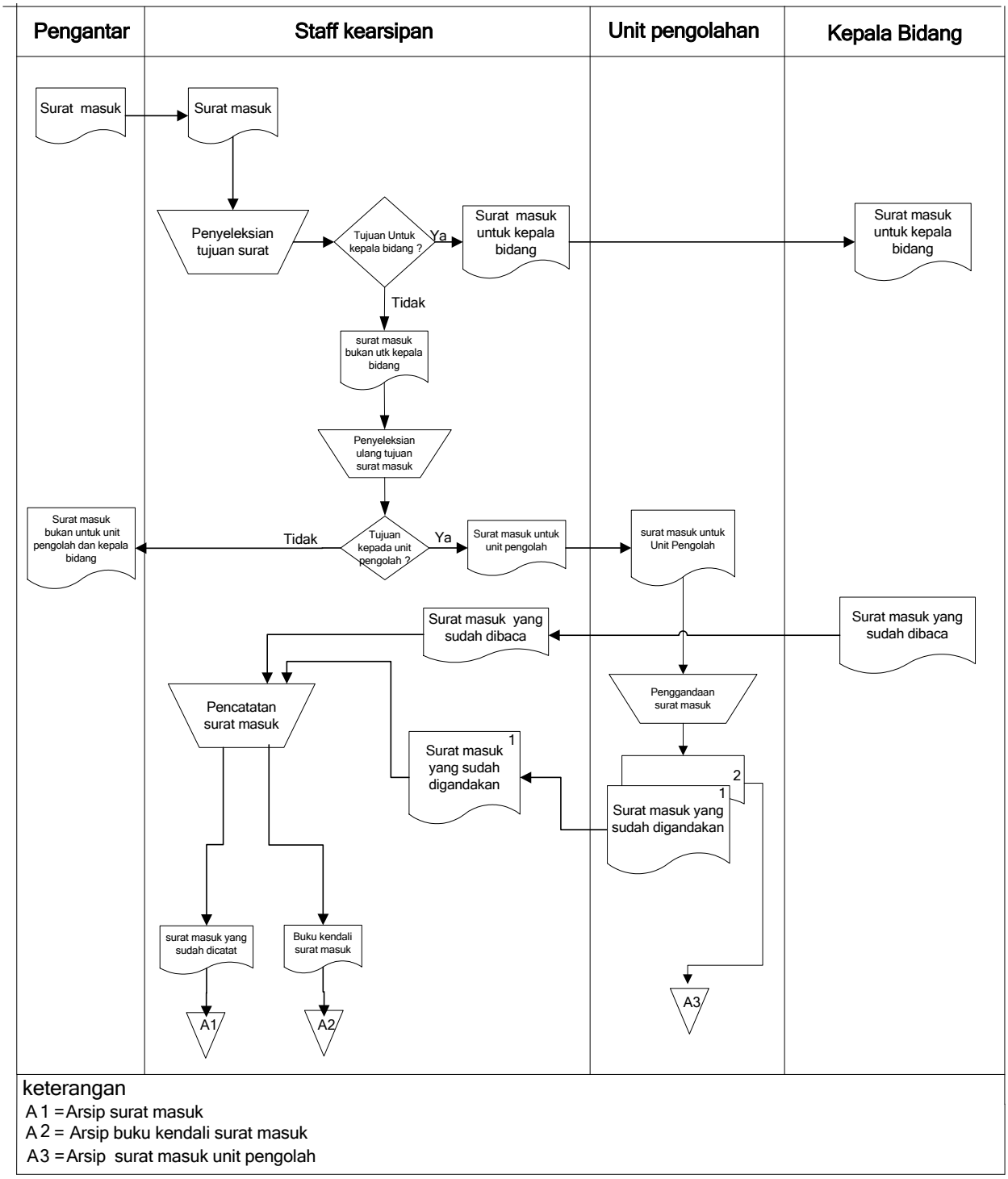
Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang sedang terkait antara satu dengan yang lainnya untuk pencapai tujuan yang telah ditetapkan[3].

Prosedur yang ada pada Unit kearsipan Pemda Kota Bekasi saat ini dibagi menjadi 3 prosedur, yaitu prosedur pengolahan surat masuk, prosedur pembuatan surat keluar dan prosedur laporan pengolahan surat masuk dan surat keluar.

Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Prosedur pengolahan surat masuk
    a. Pengantar memberikan surat masuk ke Staff kearsipan.
    b. Staff kearsipan menerima surat masuk dari pengantar kemudian surat tersebut diseleksi kepada siapa tujuannya, apabila surat tersebut ditujukan kepala Unit maka surat tersebut diberikan kepada kepala unit untuk dibaca, kemudian apabila surat tersebut untuk unit pengolah maka surat tersebut diberikan kepada unit pengolah untuk dikelola dan apabila bukan buat kepala unit atau unit pengolah maka surat tersebut dikembalikan lagi kepada pengirim surat.
    c. Kepala unit menerima surat masuk dari staff kearsipan, kemudian surat tersebut dibaca dan apabila surat tersebut sudah dibaca maka surat tersebut dikembalikan ke staff kearsipan.
    d. Unit Pengolah menerima surat masuk dari staff kearsipan, kemudian surat tersebut dibaca dan apabila surat tersebut sudah dibaca maka surat tersebut digandakan menjadi 2 rangkap, satu rangkap diberikan ke unit kearsipan dan satu rangkap lagi disimpan untuk dijadikan arsip
    e. Staff kearsipan menerima surat masuk yang sudah dibaca oleh kepala unit dan unit pengolah, kemudian surat tersebut dicatat oleh staff kearsipan dan disimpan kedalam laci tempat penyimpanan surat untuk dijadikan arsip.

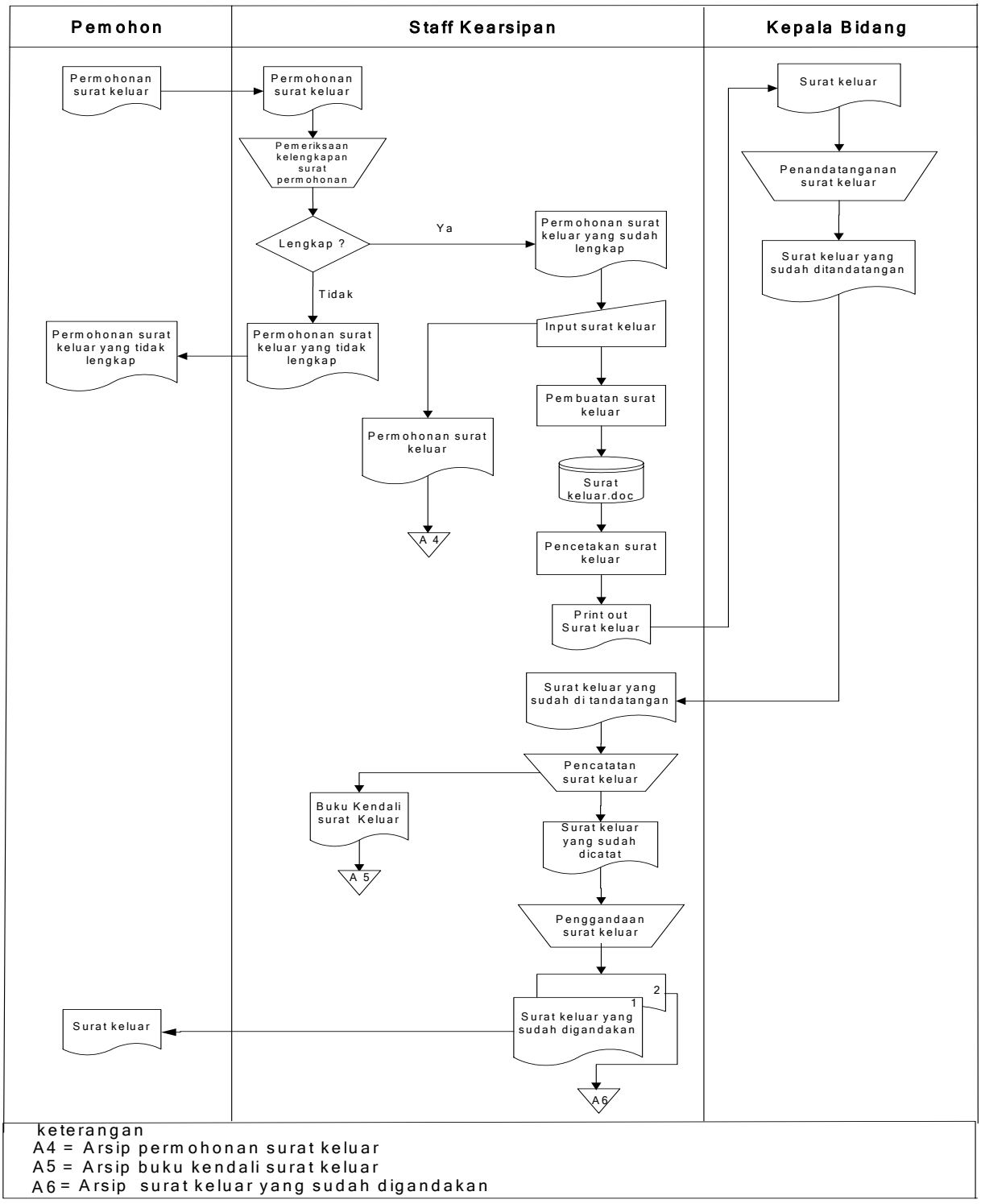
    Flowmap pengolahan surat masuk dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flowmap pengolahan surat masuk

2. Posedur pembuatan Surat Keluar
    a. Pemohon memberikan permohonan surat keluar kepada bagian staff Kearsipan.
    b. Staff kearsipan menerima surat permohonan dari pemohon, kemudian surat keluar diperiksa kelengkapannya, jika surat keluar tidak lengkap atau tidak sesuai surat keluar tersebut dikembalikan ke pemohon dan apabila pemohonan surat tersebut dilengkapi, maka surat permohonan tersebut diarsipkan dan staff kearsipan melakukan pembuatan surat keluar baik surat keluar yang dapat merupakan surat balasan dari surat yang masuk ataupun juga dari pemohon.
    c. Setelah melakukan pembuatan surat keluar kemudian diberikan Kepala unit untuk divalidasi atau ditandatangani
    d. Kepala unit menerima surat keluar yang dibuat oleh staff kearsipan kemudian surat tersebut ditandatangani oleh kepala unit, setelah ditandatangani surat tersebut dikembalikan lagi kepada staff kearsipan.
    e. Staff kearsipan menerima surat keluar yang telah divalidasi oleh kepala unit, kemudian surat keluar dicatat kedalam buku kendali surat keluar.
    f. Surat keluar yang sudah dicatat kemudian difotocopy, surat keluar yang sudah difotocopy aslinya diserahkan kepada pemohon dan duplikasinya disimpan kedalam laci tempat penyimpanan surat keluar untuk dijadikan arsip.
    g. Pemohon menerima surat keluar dari staff kearsipan yang sudah diproses.

    Flowmap pengolahan surat keluar dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Flowmap pengolahan surat keluar

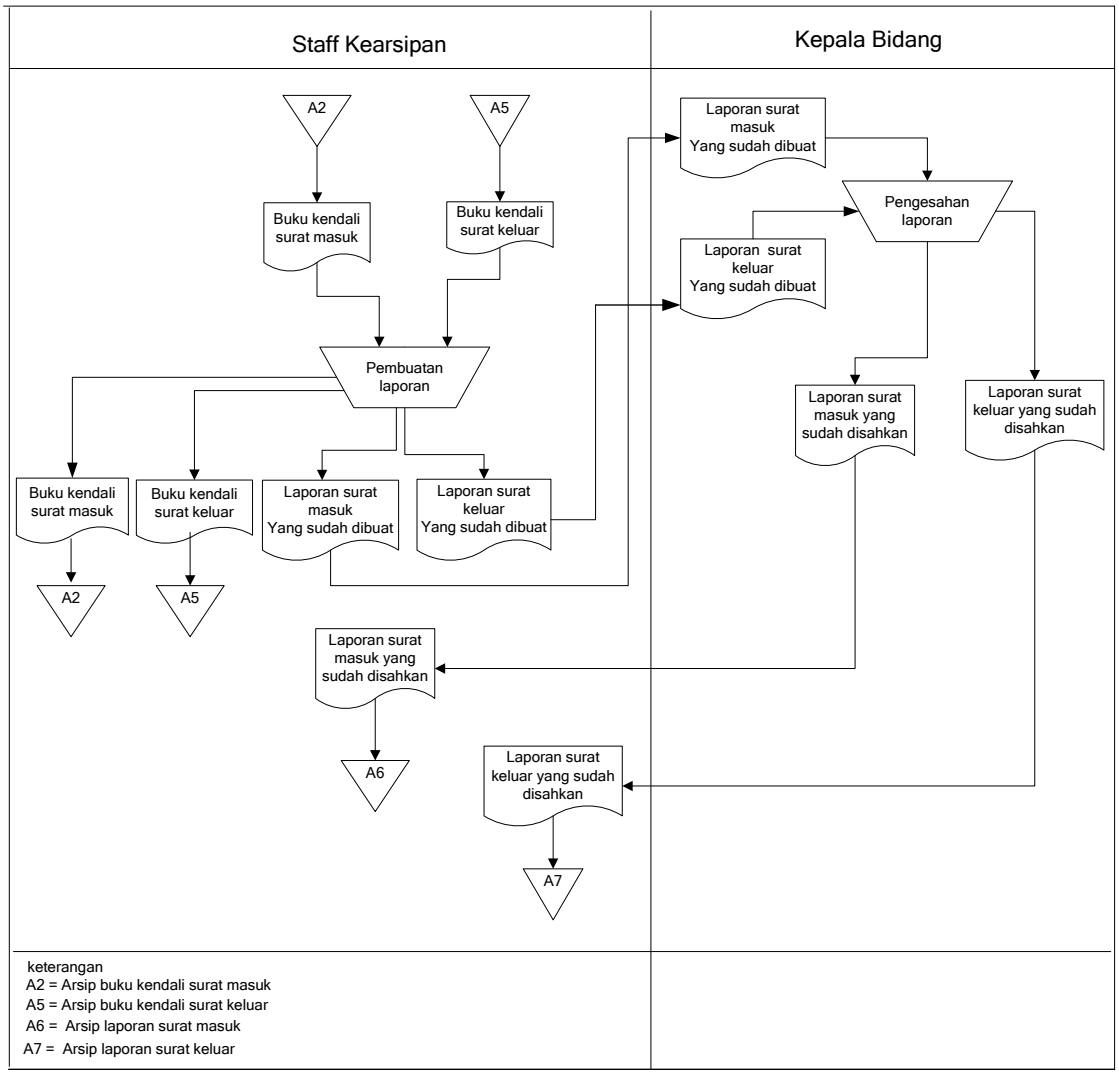
3. Prosedur Pelaporan

   a. Staff kearsipan membuat laporan yang diambil dari data buku kendali surat masuk dan buku kendali surat keluar.

   b. Laporan- laporan diserahkan ke kepala unit untuk ditandatangani dan disahkan

   c. Laporan-laporan yang sudah ditandatangani oleh kepala unit diserahkan kembali ke Staff kearsipan yang akan disimpan ke dalam arsip laporan.

   Flowmap pelaporan dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Flowmap Pelaporan

3.1.2 Analisis Pengkodean

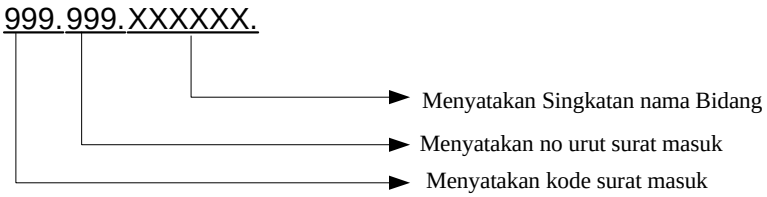
Pengkodean berguna untuk mengklarifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya, juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesamaan dalam

mengidentifikasikan objek dapat terhindari. Kode-kode yang digunakan pada sistem yang berjalan saat ini di Pemda Kota Bekasi adalah:

1. Kode Surat Masuk

   Kode surat masuk yang ada di Pemda Kota Bekasi ini terdiri dari 3 digit yaitu sebagai berikut:

   Format

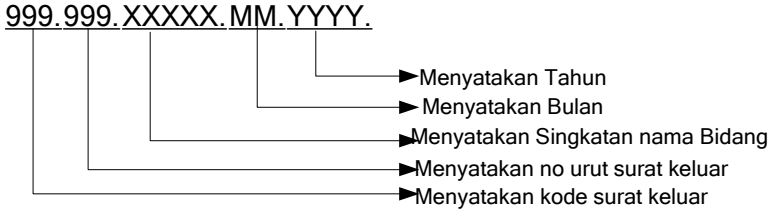


   contoh: 027.112.UPTD TK menyatakan surat masuk dengan no surat 112 dengan no kode surat 027 dari unit pelaksanaan teknik dinas pembinaan TK

2. Kode Surat Keluar

   Kode surat keluar yang ada di Pemda Kota Bekasi ini terdiri dari 5 digit yaitu sebagai berikut:

   Format



Contoh: 400.110.Inf.mei.2008 menyatakan surat keluar dengan no surat 110 dengan no kode surat 400 dari unit infokom pada bulan mei tahun 2008

3. Kode Surat

Kode Surat adalah ciri atau tanda dari surat berupa kata tangkap yang akan dijadikan petunjuk dan tanda pengenal untuk memudahkan penemuan kembali arsip. Kode Surat dipergunakan sebagai tanda pengenal surat, untuk memudahkan menelusuri kode-kode disusun indeks kaitan, indeks kaitan ini terdiri dari himpunan nama-nama masalah dan kaitannya yang terdapat dalam pola klasifikasi yang disusun dengan mempergunakan tiga angka dasar, dilengkapi dengan kode pembantu dan singkatan nama komponen. Adapun kode surat yang sering digunakan adalah sebagai berikut :

000 : Merupakan kode surat tentang surat Umum.

100 : Merupakan kode surat tentang Surat Pemerintahan.

200 : Merupakan kode surat mengenai Politik.

300 : Merupakan kode surat tentang Surat Keamanan dan ketertiban.

400 : Merupakan kode surat mengenai Surat Kesejahteraan.

500 : Merupakan kode surat mengenai Surat Perekonomian.

600 : Merupakan kode surat tentang Surat Pekerjaan Umum Ketenagakerjaan.

700 : Merupakan kode surat tentang pengawasan.

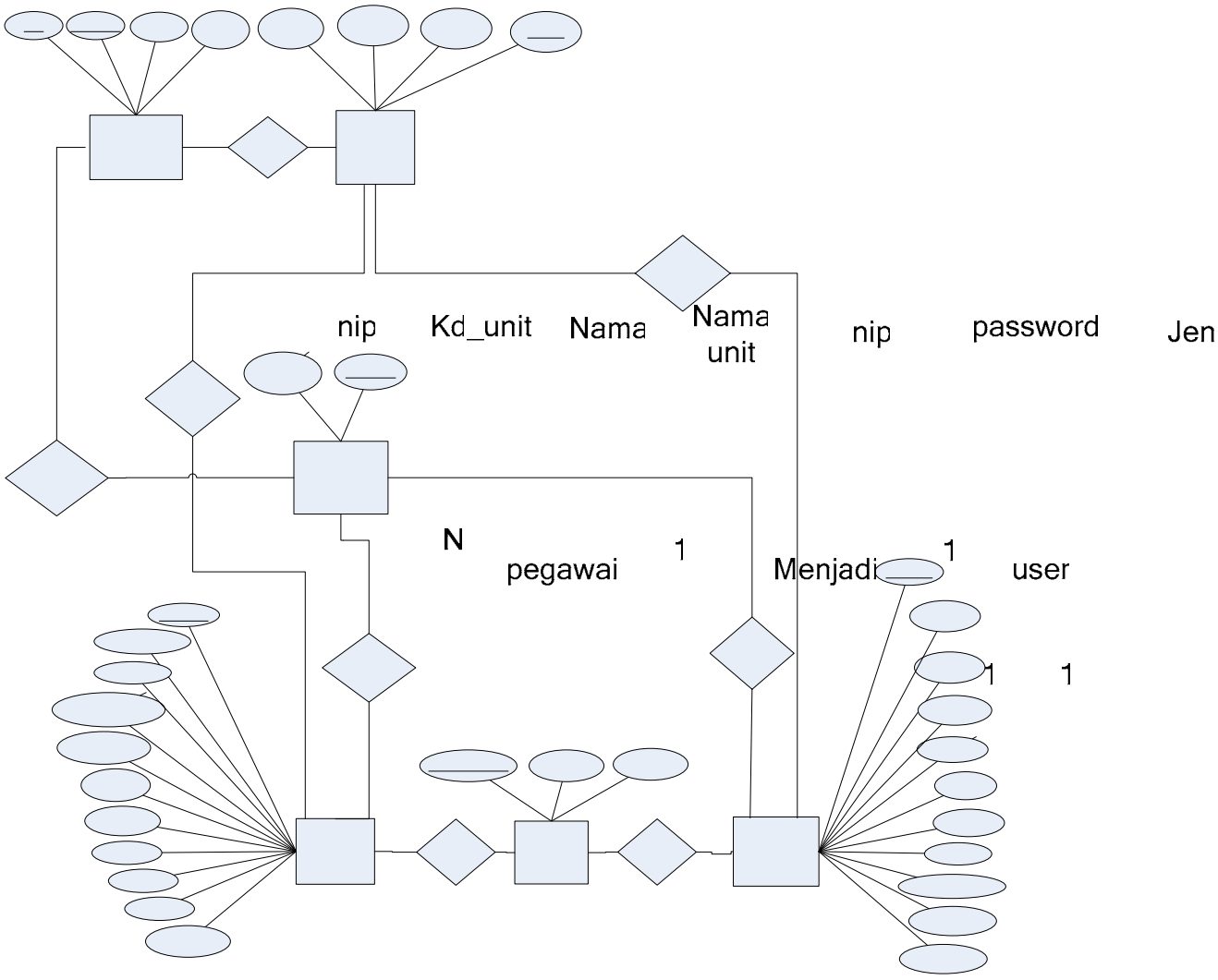
800 : Merupakan kode surat tentang Kesekertarisan.

900 : Merupakan kode surat tentang keuangan.

3.1.3 Analisis Basis Data

Analisis basis data akan dilakukan perancangan proses yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem Pengarsipan yang berbasis komputer. Perancangan proses yang dibuat tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem pengarsipan yang masih manual menjadi sistem pengarsipan yang berbasis komputer. Perancangan proses sistem ini meliputi *Entity Relation Diagram* yang berfungsi untuk menjelaskan aliran data yang diproses sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan. *Entity Relationship Diagram* (ERD) terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan. *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari Rancang bangun sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada pemda kota Bekasi dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Entity Relationship Diagram* Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pemda Kota Bekasi

Kamus data dari gambar diagram ERD dari rancang bangun sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar diatas adalah sebagai berikut:

1. SuratMasuk :{No_Suratmasuk, Tgl_aslisurat, perihal, Tgl_terimasurat, isi singkat surat, pengirim, lampiran, jenis, sifat, nama, posisi_arsip}

2. Surat Keluar : { No_suratkeluar, Tgl_surat, perihal, tujuan, penerima, lampiran, jenis, alamat surat, sifat, nama, posisi_arsip}.
3. Pegawai : { Nip, nama, kd_unit, nama unit}.
4. User : { Nama, nip, password, jenis }.
5. Unit : { Kd_unit, nama}.
6. Klasifikasi : { Kd_klasifikasi, keterangan, posisi}.

3.1.4 Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem. Kebutuhan non fungsional meliputi analisis perangkat keras/hardware, analisis perangkat lunak/*software* dan analisis pengguna/*brainware.*

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras / *Hardware*

Analisis kebutuhan perangkat keras merupakan analisis terhadap kemampuan perangkat keras untuk menjalankan sistem yang akan dibangun. Perangkat keras komputer yang tersedia diruang Staff Kearsipan dan ruang kepala unit Kearsipan

Pemda Kota Bekasi saat ini masing-masing terdapat 1 unit, spesifikasi dari komputer yang ada sebagai berikut

a. Processor : kecepatan 2.0 GHz
b. Hardisk : kapasitas 40 GB
c. Memory : kapasitas 256 MB
d. Monitor : ukuran 15” resolusi 800 x 600
e. Mouse dan keyboard

Perangkat keras komputer yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang akan dibangun minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer *server* diletakan pada bagian kepala kearsipan dengan spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : Kecepatan (1.8 GHz)
   b. Hardisk : kapasitas 40 GB
   c. Memory : kapasitas 256 MB
   d. Monitor : ukuran 15” resolusi 800 x 600
   e. Mouse dan keyboard
2. Komputer *client* diletakan dibagian staff kearsipan dengan spesifikasi sebagai berikut:
   a. Processor : Kecepatan (1.8GHz)
   b. Hardisk : kapasitas 40 GB
   c. Memory : kapasitas 256 MB

d. Monitor : ukuran 15” resolusi 800 x 600

e. Mouse dan keyboard

3. Dua buah printer diletakan pada bagian kepala unit dan bagian staff

Perangkat keras komputer yang ada saat ini memenuhi kebutuhan dalam menjalankan aplikasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang akan dibangun.

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak / *Software*

Perangkat lunak (*software)* yang digunakan di Pemda Kota Bekasi saat ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : *Microsoft Windows* XP SP1
2. *Aplikasi lainnya* : *Microsoft Office* 2003

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. *Microsoft Windows* XP SP 1
2. *Microsoft Office* 2003
3. Borland Delphi 7.0
4. MySQL 5.0.

Perangkat lunak yang ada saat ini telah memenuhi kebutuhan untuk menjalankan aplikasi Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar yang akan dibangun.

3.1.4.3 Analisis Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna yang dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar beserta karakteristiknya. Sistem yang sedang berjalan melibatkan dua orang pengguna, yaitu : bagian Staff kearsipan dan bagian kepala unit. Setiap pengguna yang ada pada Pemda Kota Bekasi pada umumnya sudah bisa mengoperasikan komputer dengan *Microsoft office* 2003. Berikut adalah karakteristik pengguna pada Pemda Kota Bekasi:

A. Kepala Unit Kearsipan

1. Kepala Unit

Nama : Drs.Yati Rosdiawati MSi

Jabatan : Kepala Unit Kearsipan

Pendidikan : Magister Sistem Informasi

Kemampuan : Menggunakan Microsoft Office, Sistem Operasi Windows XP dan kemampuan bahasa.

Jenis Pengguna : Administrator

B. Staff Kearsipan

1. Nama User

Nama : Agus Setiawan

Jabatan : Staff Kearsipan

Pendidikan : Diploma 3

Kemampuan : Menggunakan Microsoft Office, Sistem Operasi Windows XP dan kemampuan bahasa.

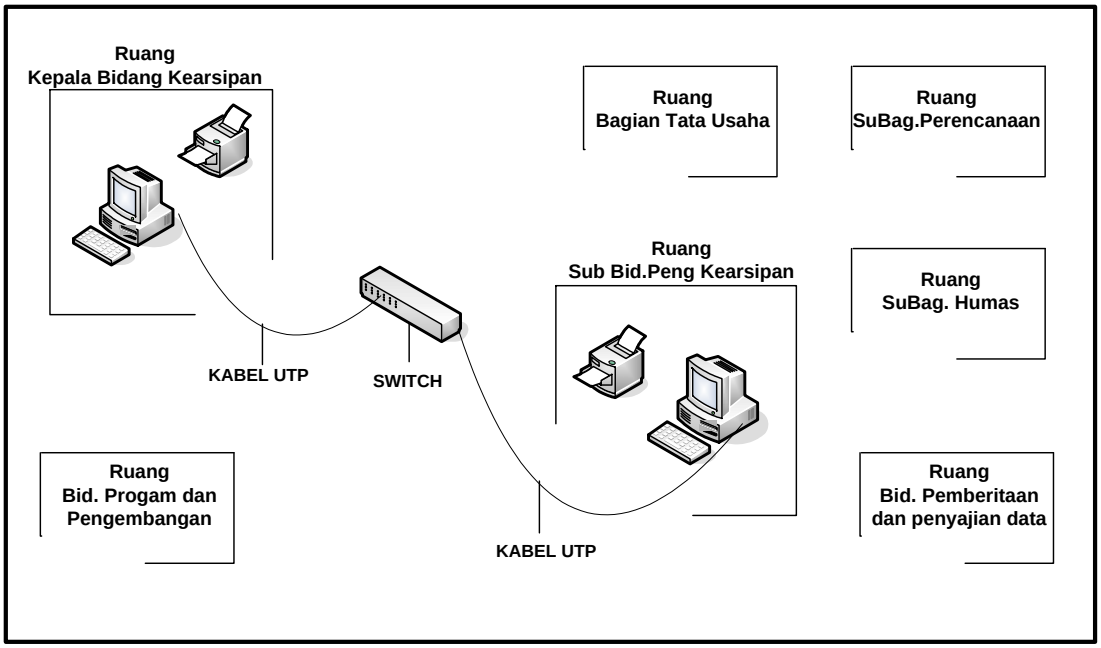
Jenis Pengguna : Operator

Hasil wawancara setiap *user* yang ada dibagian kearsipan Pemda Kota Bekasi ini pada umumnya sudah bisa mengoperasikan komputer, dari wawancara yang dilakukan dan dapat disimpulkan bahwa setiap *user* dapat mengoperasikan program aplikasi *office* 2003 seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel.*

3.1.4.4 Analisis Jaringan

Jaringan komputer pada staff kearsipan pemda kota Bekasi saat ini belum terbentuk sehingga apabila aplikasi Rancang Bangun Sistem Pengarsipan dipergunakan maka dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) tambahan untuk menunjang berjalannya sistem ini. Adapun perangkat keras tambahan yang dibutuhkan adalah *Hub / Switch* sebagai *concentrator* dan kabel *RJ-45* sebagai penghubung dari tiap komputer.

Untuk memberikan gambaran tentang struktur jaringan komputer yang akan dibangun, maka dibawah ini akan memberikan contoh struktur jaringan komputer yang diusulkan. Topologi yang digunaka adalah topologi bus.



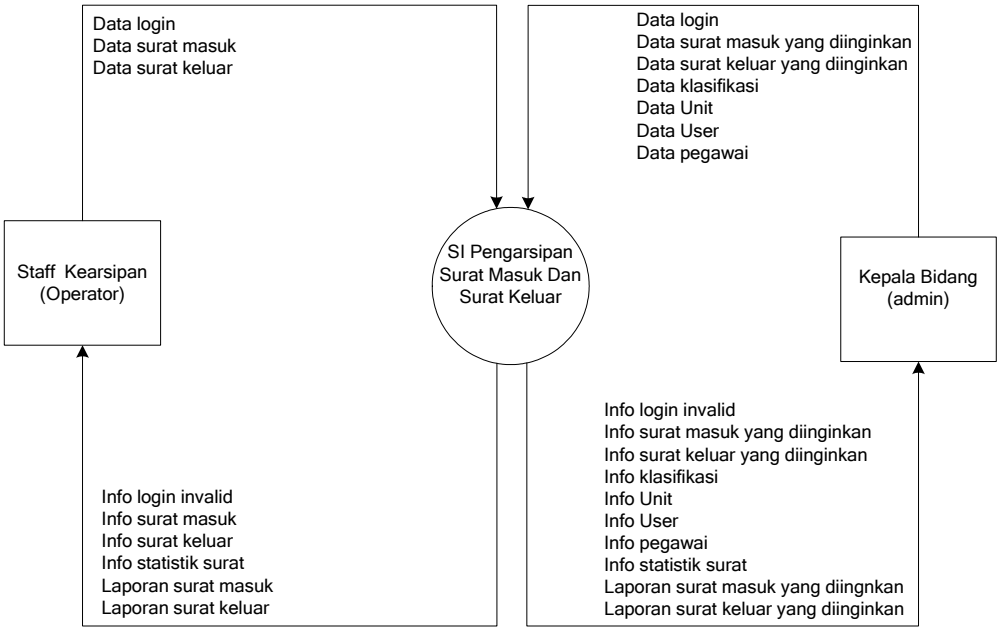
Gambar 3. 5 Strurktur jaringan komputer yang diusulkan

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang dilakukan pada saat implementasi sistem. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar meliputi diagram konteks, data flow diagram, kamus data, dan spesifikasi proses.

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan[1]. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.6.

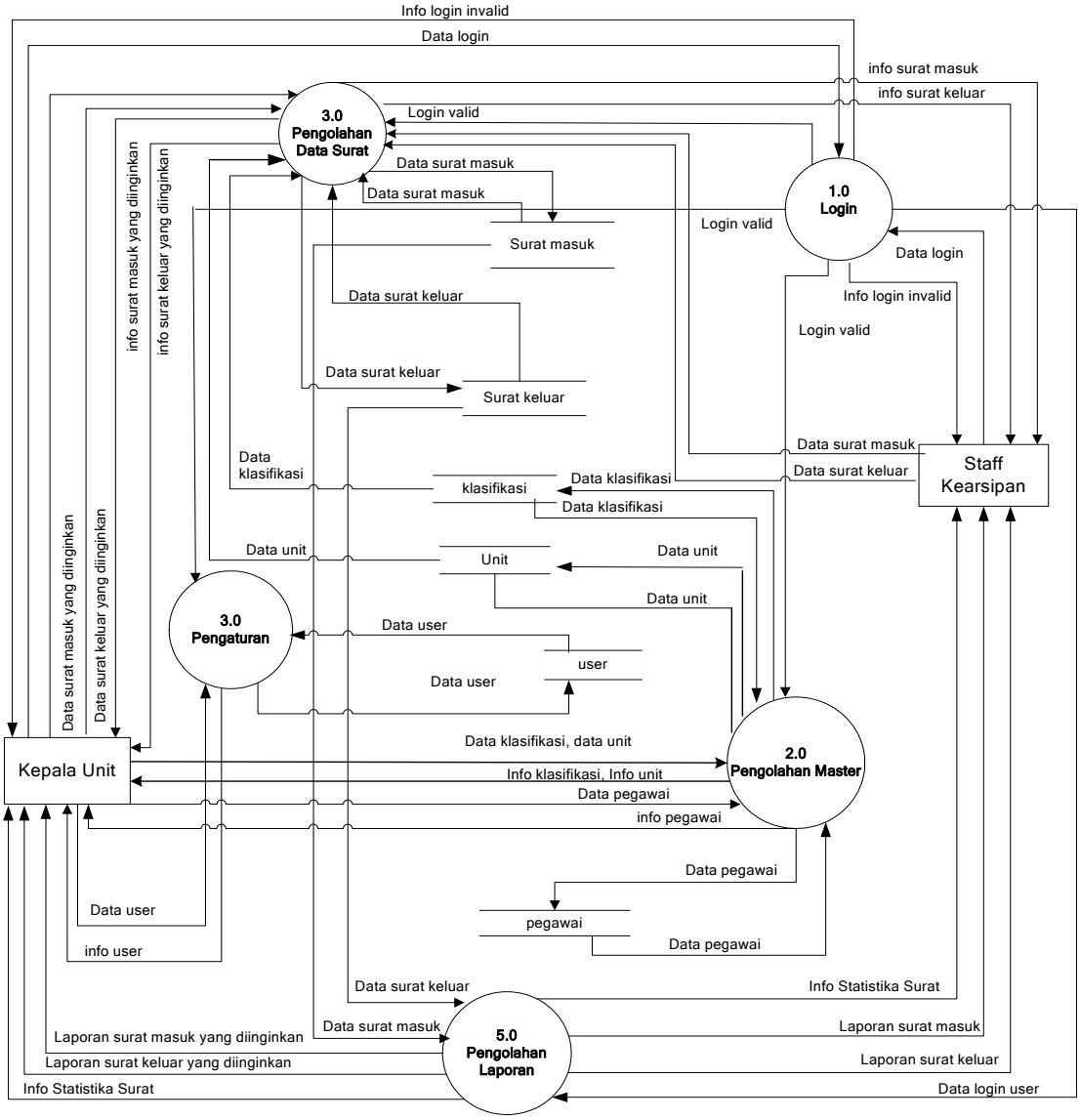


Gambar 3.6 Diagram konteks Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar

3.1.5.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *file* kartu, *microfiche, hard disk, tape*, disket dan sebagainya). DFD merupakan alat yang cukup populer saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

DFD Level 0 pada rancang bangun sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 3.7.



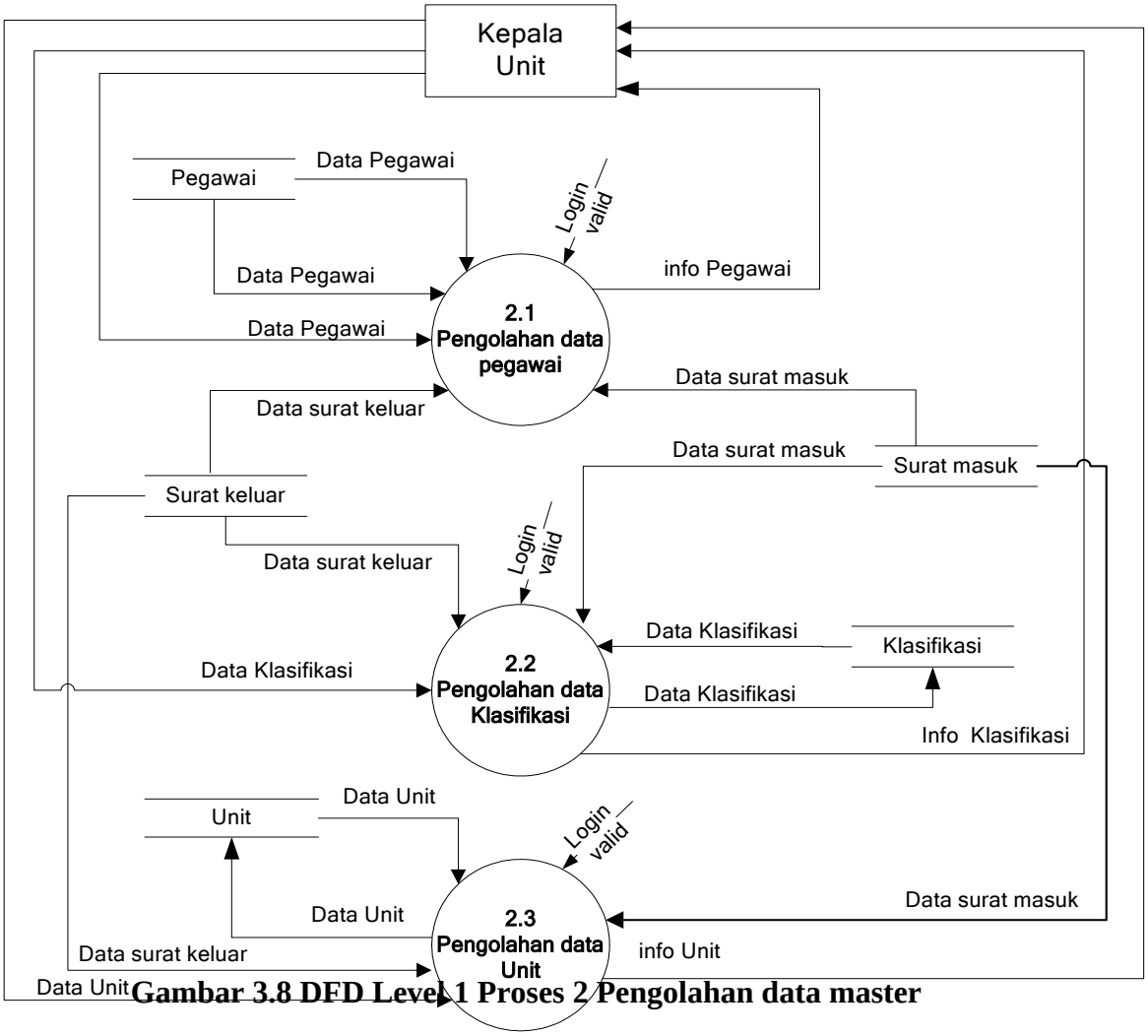
Gambar 3.7 DFD Level 0 Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar

Data flow diagram level 0 ini menggambarkan secara umum dari kegiatan aplikasi Pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang dilakukan oleh kedua user yaitu Staff kersipan dan Kepala Unit. Pada level 0 ini digambarkan apa saja yang dibutuhkan untuk berinteraksi antara sistem dengan user secara keseluruhan seperti dari harus memasukan username, password dan hak akses terlebih dahulu baik

Kepala Unit maupun staff kearsipan agar dapat masuk kedalam aplikasi sistem. Kemudian dalam proses dapat diturunkan menjadi sebagai berikut:

2. DFD Level 1 Proses 2 (Pengolahan data master)

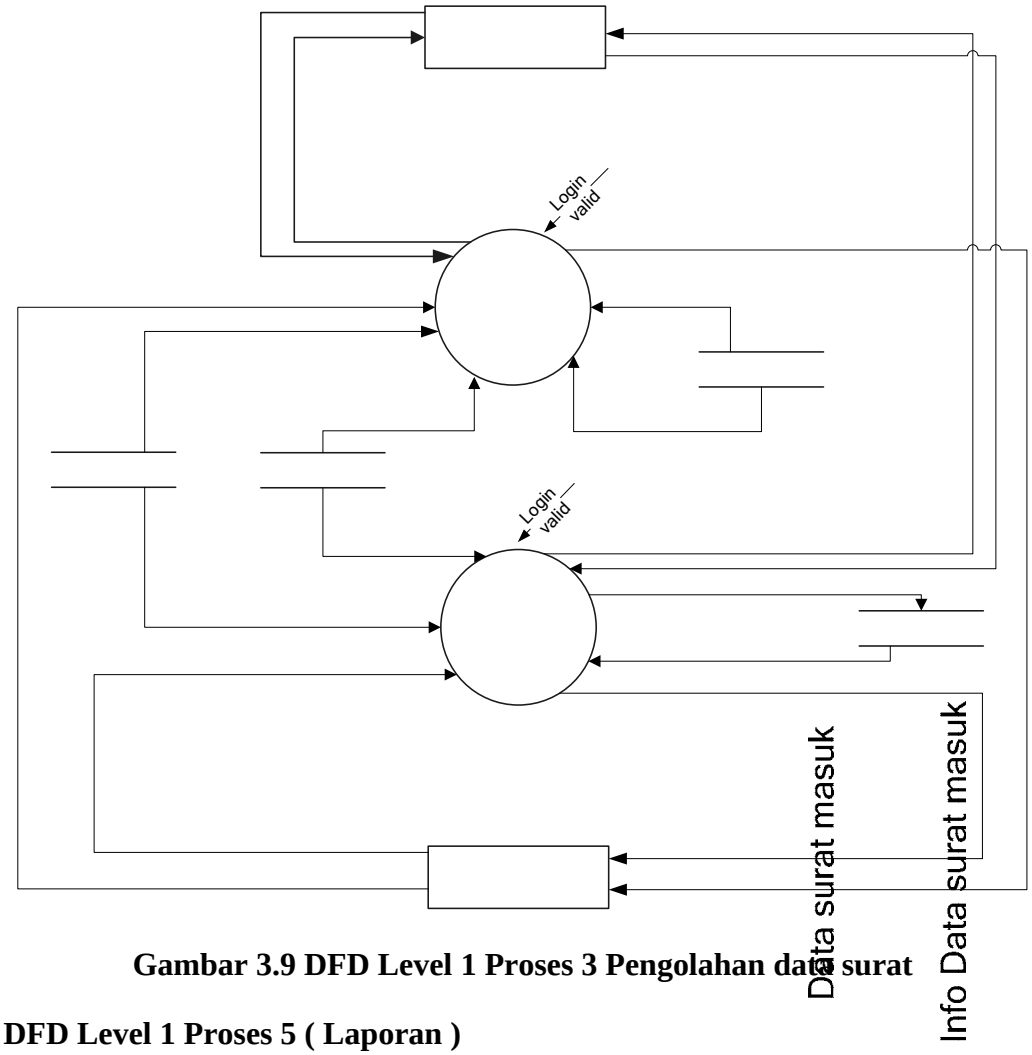
Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 2.0 adalah pengolahan data master yang terdiri atas proses 2.1 pengolahan data pegawai, 2.2 pengolahan data klasifikasi, 2.3 pengolahan data unit. DFD Level 1 untuk proses 2.0 dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 2 Pengolahan data master

3. DFD level 1 proses 3 (Pengolahan data surat)

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 3.0 adalah proses mengelola data surat yang terdiri atas proses 3.1 pengolahan data surat masuk, 3.2 pengolahan data surat keluar. Dfd level 1 untuk proses 3.0 dapat dilihat pada gambar 3.9.

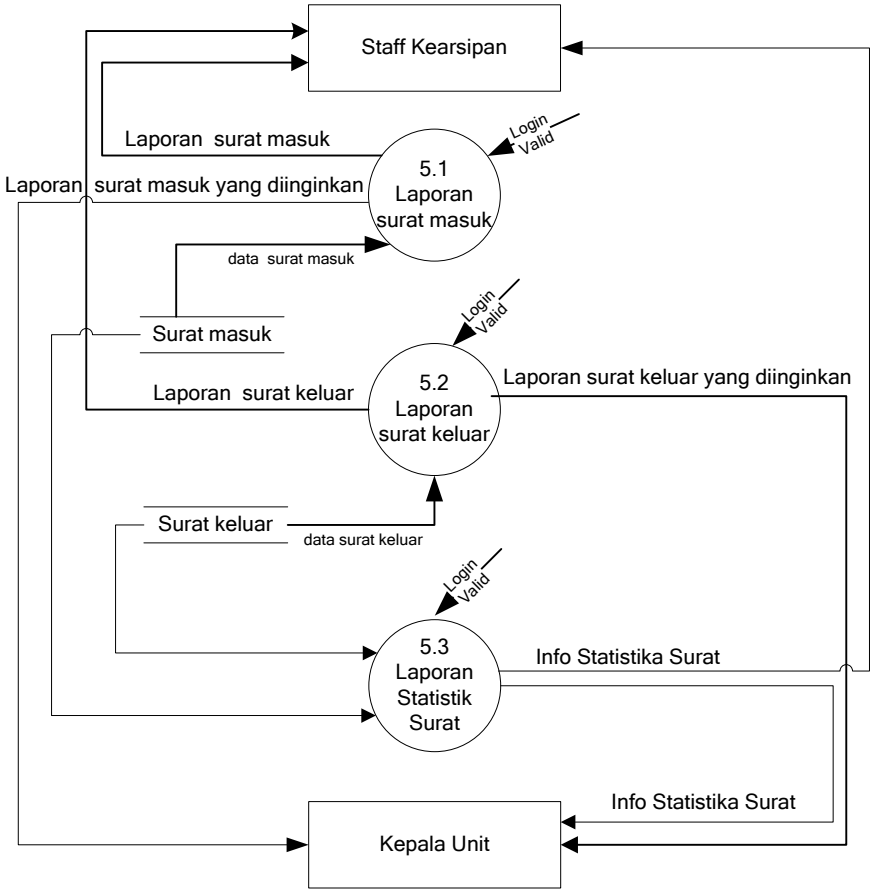


Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 3 Pengolahan data surat

4. DFD Level 1 Proses 5 (Laporan)

Proses yang terdapat pada DFD level 1 proses 5.0 adalah proses mengelola data laporan yang terdiri atas proses 5.1 laporan surat masuk, 5.2 laporan surat keluar,

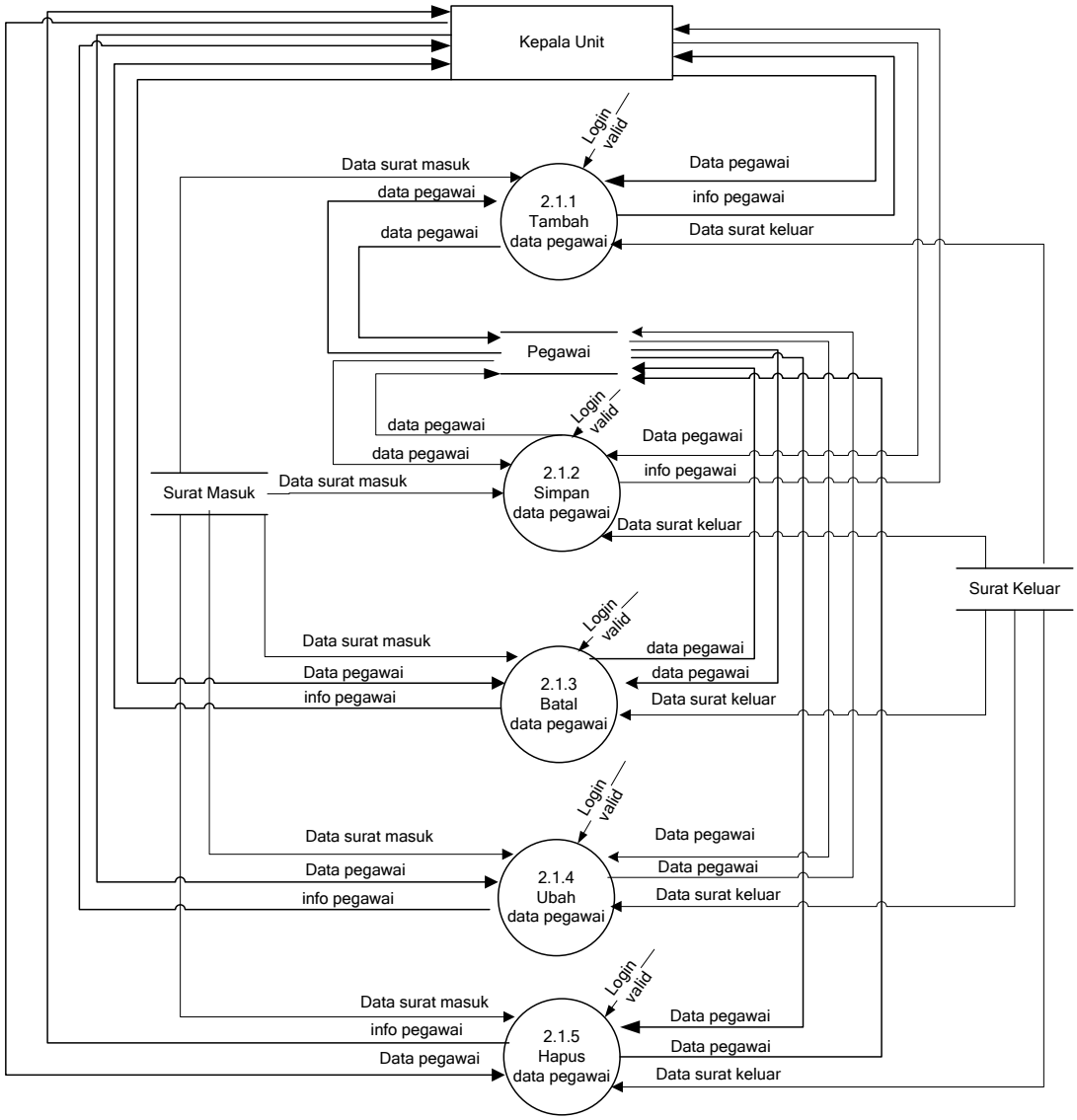
5.3 laporan Statistik Surat. Dfd level 1 untuk proses 5.0 dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD level 1 proses 5 Laporan

1. DFD level 2 proses 2.1 (Pegawai)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.1 adalah proses mengelola data pegawai yang terdiri atas proses 2.1.1 tambah data pegawai, 2.1.2 simpan data pegawai, 2.1.3 ubah data pegawai, 2.1.4 hapus data pegawai, 2.1.5 keluar data pegawai. Dfd level 2 untuk proses 2.1 dapat dilihat pada gambar 3.11.

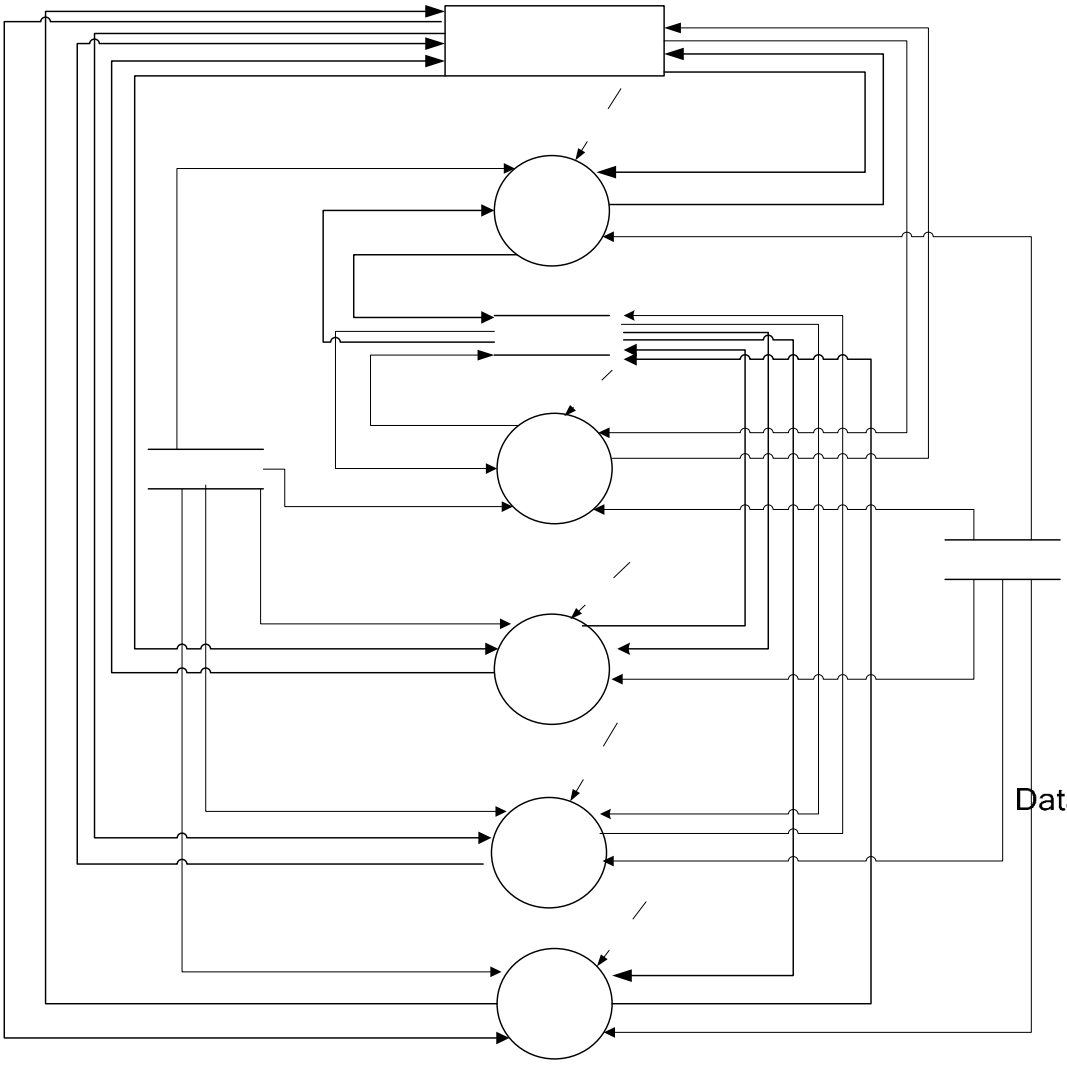


Gambar 3.11 DFD level 2 proses 2.1 Pegawai

2. DFD level 2 proses 2.2 (Klasifikasi)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.2 adalah proses mengelola data klasifikasi yang terdiri atas proses 2.2.1 tambah data klasifikasi, 2.2.2 simpan data

klasifikasi, 2.2.3 ubah data klasifikasi, 2.2.4 hapus data klasifikasi, 2.2.5 keluar data klasifikasi. Dfd level 2 untuk proses 2.2 dapat dilihat pada gambar 3.12.

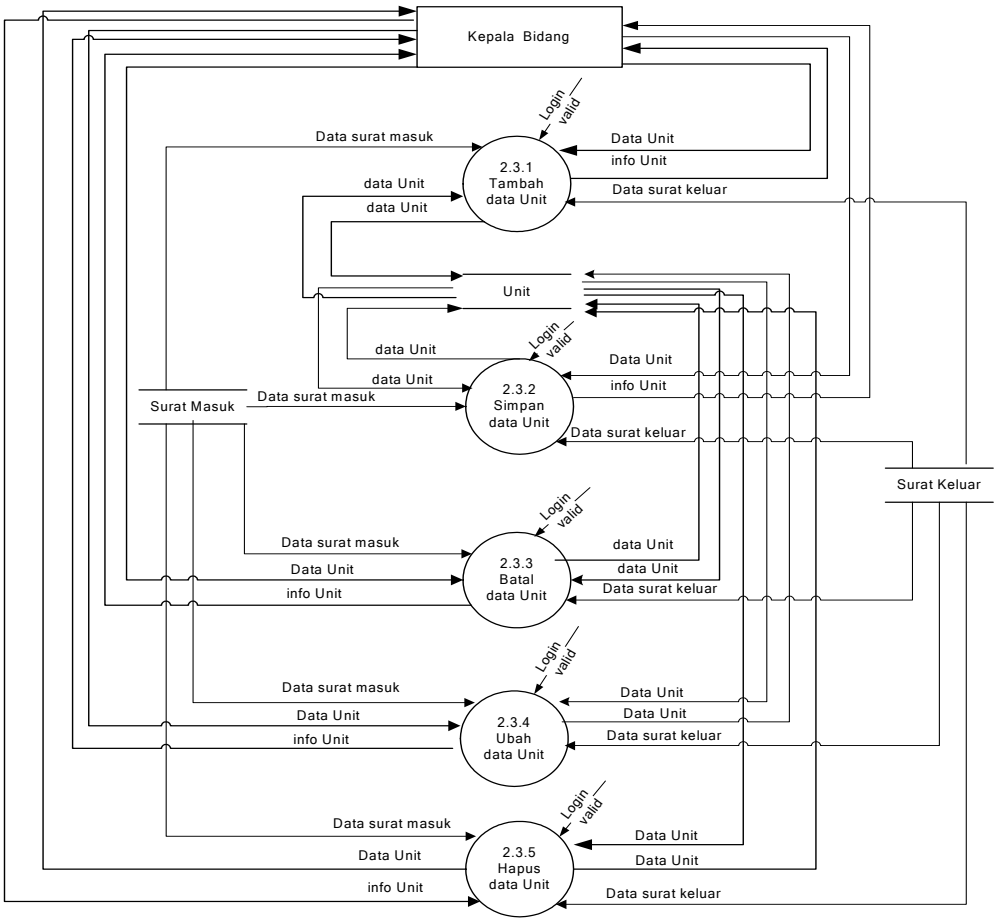


Gambar 3.12 DFD level 2 proses 2.2 klasifikasi

3. DFD level 2 proses 2.3 (Unit)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2.3 adalah proses mengelola data unit yang terdiri atas proses 2.3.1 tambah data unit, 2.3.2 simpan data unit, 2.3.3 ubah

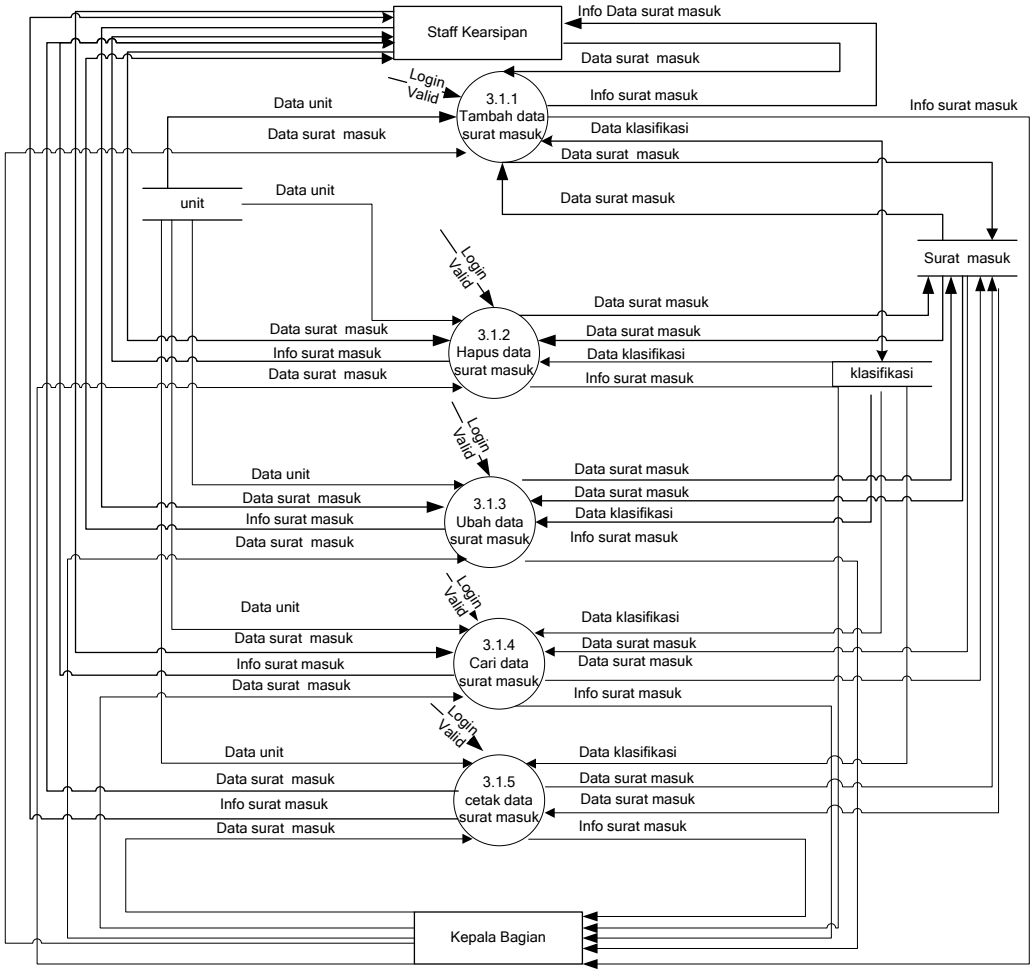
data unit, 2.3.4 hapus data unit, 2.3.5 keluar data unit Dfd level 2 untuk proses 2.3 dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD level 2 proses 2.3 Unit

4. DFD level 2 proses 3.1 (Surat Masuk)

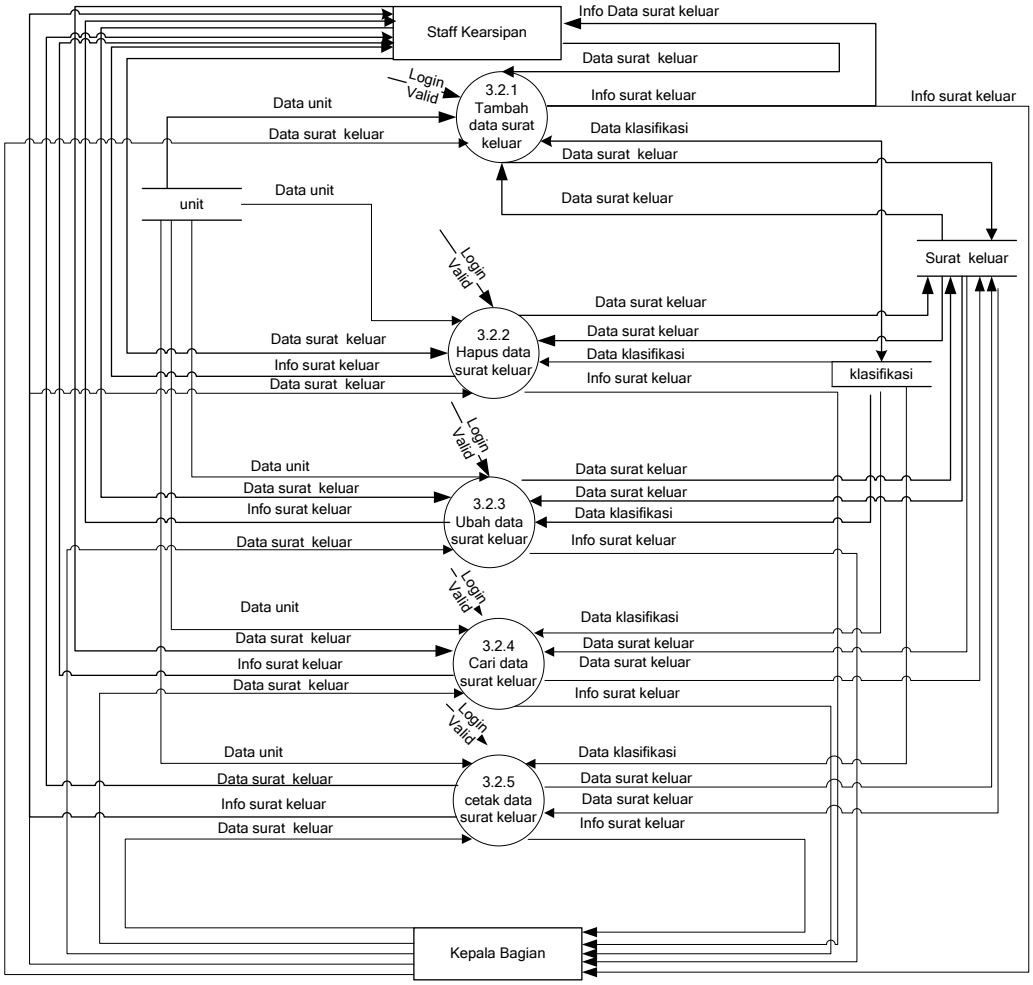
Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.1 adalah proses mengelola data surat masuk yang terdiri atas proses 3.1.1 tambah dan simpan data surat masuk, 3.1.2 hapus data surat masuk, 3.1.3 ubah data surat masuk, 3.1.4 cari data surat masuk, 3.1.5 cetak data surat masuk. Dfd level 1 untuk proses 3.1 dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 3.1 Surat masuk

5. DFD level 2 proses 3.2 (Surat keluar)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3.2 adalah proses mengelola data surat keluar yang terdiri atas proses 3.2.1 tambah dan simpan data surat keluar, 3.2.2 hapus data surat keluar, 3.2.3. ubah data surat keluar, 3.2.4 cari data surat keluar, 3.2.5 cetak data surat keluar. Dfd level 2 untuk proses 3.2 dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 3.2 Surat keluar

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD *(Data Flow Diagram).* Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada tabel dibawah ini

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Pengguna
	Input	Data login
	Output	Data login valid, data login invalid
	Destination (tujuan)	Pengguna

	Logika Proses	*Begin*
		{ Pengguna memasukan data login}
		If user_name atau password ada
		Then
		{Dapat masuk kedalam menu utama dan mengolah data}
		Else
		User_name dan password tidak terdaftar
		end

2	No.Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah data Pegawai
	Source (sumber)	Kepala bagian
	Input	Data pegawai yang akan ditambah
	Output	Info pegawai yang sudah ditambah
	Destination (tujuan)	Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		
		Tambah data pegawai
		
		If data pegawai lengkap *then*
		
		Data pegawai disimpan
		
		Else data tidak lengkap
		
		Endif
		
		End

3	No.Proses	2.1.2
	Nama Proses	Simpan data pegawai
	Source (sumber)	Kepala bagian
	Input	Data pegawai yang akan disimpan
	Output	Info pegawai yang sudah disimpan
	Destination (tujuan)	Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		
		simpan data pegawai
		
		If data pegawai ada *then*
		
		Tampilkan data yang dicari
		
		If data pegawai akan disimpan *then*
		
		Tampil pesan simpan data
		
		Else data berhasil disimpan

		Endif *Endif* *End*
4	No.Proses	2.1.3
	Nama Proses	Batal data pegawai
	Source (sumber)	Kepala bagian
	Input	Data pegawai yang akan dibatalkan
	Output	Info pegawai yang sudah dibatalkan
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		
		Cari data pegawai
		
		If data pegawai ada *then*
		
		Tampilkan data yang dicari
		
		If data pegawai dibatalkan *then*
		
		Data dibatalkan dan disimpan
		
		Else data tidak ditemukan
		
		Endif
		
		Endif
		
		End

5	No.Proses	2.1.4
	Nama Proses	Ubah data pegawai

	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data pegawai yang akan diubah
	Output	Info pegawai yang sudah diubah
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data pegawai
		If data pegawai ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data pegawai diubah *then*
		Data diubah dan disimpan
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		Endif
		End

6	No.Proses	2.1.5
	Nama Proses	Hapus data pegawai
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data pegawai yang akan dihapus
	Output	info pegawai yang sudah dihapus
	Destination (tujuan)	Kepala Unit
	Logika Proses	*Begin*

		Cari data pegawai
		
		If data pegawai ada *then*
		
		Tampilkan data yang dicari
		
		If data pegawai akan dihapus *then*
		
		Tampil pesan hapus data
		
		Else data tidak dihapus
		
		Endif
		
		Endif
		
		End

7	No.Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah data klasifikasi
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data klasifikasi yang akan ditambah
	Output	Info klasifikasi yang sudah ditambah
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		
		Tambah data klasifikasi
		
		If data klasifikasi lengkap *then*
		
		Data klasifikasi disimpan
		
		Else data tidak lengkap

		Endif *End*
8	No.Proses	2.2.2
	Nama Proses	Simpan data klsifikasi
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data klasifikasi yang akan disimpan
	Output	Info klasifikasi yang sudah disimpan
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		simpan data klasifikasi
		If data klasifikasi ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data klasifikasi akan disimpan *then*
		Tampil pesan simpan data
		Else data berhasil disimpan
		Endif
		Endif
		
		End

9	No.Proses	2.2.3
	Nama Proses	Batal data klasifikasi
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data klasifikasi yang akan dibatalkan
	Output	Info klasifikasi yang sudah dibatalkan

	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data klasifikasi
		If data klasifikasi ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data klasifikasi diubah *then*
		Data diubah dan disimpan
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		Endif
		End

10	No.Proses	2.2.4
	Nama Proses	Ubah data klsifikasi
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data klasifikasi yang akan diubah
	Output	Info klasifikasi yang sudah diubah
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data klasifikasi
		If data klasifikasi ada *then*

		Tampilkan data yang dicari
		If data klasifikasi diubah *then*
		Data diubah dan disimpan
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		Endif
		End

11	No.Proses	2.2.5
	Nama Proses	Hapus data klasifikasi
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data klasifikasi yang akan dihapus
	Output	info klasifikasi yang sudah dihapus
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data klasifikasi
		If data klasifikasi ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data klasifikasi akan dihapus *then*
		Tampil pesan hapus data
		Else data tidak dihapus

		Endif *Endif* *End*
12	No.Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah data unit
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data unit yang akan ditambah
	Output	Info unit yang sudah ditambah
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		
		Tambah data unit
		
		If data unit lengkap *then*
		
		Data unit disimpan
		
		Else data tidak lengkap
		
		Endif
		
		End

13	No.Proses	2.3.2
	Nama Proses	Simpan data unit
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data unit yang akan disimpan
	Output	Info unit yang sudah disimpan
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		simpan data unit
		If data unit ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data unit akan disimpan *then*
		Tampil pesan simpan data
		Else data berhasil disimpan
		Endif
		Endif
		End

14	No.Proses	2.3.3
	Nama Proses	Batal data unit
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data unit yang akan dibatalkan
	Output	Info unit yang sudah dibatalkan
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data unit
		If data unit ada *then*
		Tampilkan data yang dibatalkan

		If data unit diubah *then*
		Data dibatalkan dan disimpan
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		Endif
		End

15	No.Proses	2.3.4
	Nama Proses	Ubah data unit
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data unit yang akan diubah
	Output	Info unit yang sudah diubah
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data unit
		If data unit ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data unit diubah *then*
		Data diubah dan disimpan
		Else data tidak ditemukan
		Endif

		Endif *End*
16	No.Proses	2.3.5
	Nama Proses	Hapus data unit
	Source (sumber)	Kepala Unit
	Input	Data unit yang akan dihapus
	Output	info unit yang sudah dihapus
	Destination (tujuan)	Kepala Unit

	Logika Proses	*Begin*
		
		Cari data unit
		
		If data unit ada *then*
		
		Tampilkan data yang dicari
		
		If data unit akan dihapus *then*
		
		Tampil pesan hapus data
		
		Else data tidak dihapus
		
		Endif
		
		Endif
		
		End

17	No.Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah dan simpan data surat masuk
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Input	Data surat masuk yang akan ditambah
	Output	Info surat masuk yang sudah ditambah
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		Tambah data surat masuk
		If data surat masuk lengkap *then*
		Data surat masuk disimpan
		Else data tidak lengkap
		Endif
		End

18	No.Proses	3.1.2
	Nama Proses	Hapus data surat masuk
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat masuk yang akan dihapus
	Output	info surat masuk yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data surat masuk
		If data surat masuk ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data surat masuk akan dihapus *then*

		Tampil pesan hapus data *Else* data tidak dihapus *Endif* *Endif* *End*
19	No.Proses	3.1.3
	Nama Proses	Simpan data surat masuk
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat masuk yang akan disimpan
	Output	info data surat masuk yang sudah disimpan
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		simpan data surat masuk
		If data surat masuk ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data surat masuk akan disimpan *then*
		Tampil pesan simpan data
		Else data berhasil disimpan
		Endif
		Endif

		End
20	No.Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari data surat masuk
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat masuk yang akan dicari
	Output	info surat masuk yang sudah dicari
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		
		Cari data surat masuk
		
		If data surat masuk ada *then*
		
		Tampilkan data yang dicari
		
		Else data tidak ditemukan
		
		Endif
		
		End

21	No.Proses	3.1.5
	Nama Proses	Cetak data surat masuk
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat masuk yang akan dicetak
	Output	info data surat masuk yang sudah dicetak

	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	Begin
		Cetak data surat masuk
		If data surat masuk ada then
		Tampilkan data yang dicetak
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		End

22	No.Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah data surat keluar
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat keluar yang akan ditambah
	Output	Info surat keluar yang sudah ditambah
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		Tambah data surat keluar
		If data surat masuk lengkap *then*
		Data surat keluar disimpan
		Else data tidak lengkap
		Endif

		End
23	No.Proses	3.2.2
	Nama Proses	Hapus data surat keluar
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat keluar yang akan dihapus
	Output	info surat keluar yang telah dihapus
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data surat keluar
		If data surat keluar ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data surat keluar akan dihapus *then*
		Tampil pesan hapus data
		Else data tidak dihapus
		Endif
		Endif
		End

24	No.Proses	3.2.3

	Nama Proses	Simpan data surat keluar
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat keluar yang akan disimpan
	Output	info data surat keluar yang sudah disimpan
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		simpan data surat keluar
		If data surat keluar ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		If data surat keluar akan disimpan *then*
		Tampil pesan simpan data
		Else data berhasil disimpan
		Endif
		Endif
		End

25	No.Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari data surat keluar
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Input	Data surat keluar yang akan dicari
	Output	info surat keluar yang sudah dicari
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	*Begin*
		Cari data surat keluar
		If data surat keluar ada *then*
		Tampilkan data yang dicari
		Else data tidak ditemukan
		Endif
		End

26	No.Proses	3.2.5
	Nama Proses	Cetak data surat keluar
	Source (sumber)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian
	Input	Data surat keluar yang akan dicetak
	Output	info data surat keluar yang sudah dicetak
	Destination (tujuan)	Staff Kearsipan dan Kepala bagian

	Logika Proses	Begin
		Cetak data surat masuk
		If data surat keluar ada then

		Tampilkan data yang dicetak Else data tidak ditemukan Endif End End

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data atau d*ata dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, dapat menggambarkan data yang mengalir disistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada didiagram alir data (DFD).Kamus data dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Kamus Data

Nama	Data Login
Where used / how used	Bagian staff kearsipan proses 1.1 (input), bagian staff kearsipan proses 1.2 (input), Bagian kepala Unit proses 1.1 (input), Bagian kepala unit proses 1.2 (input), - Data login proses 2 (*input*), - Data login proses 1.1 (*output*), - Data login proses 1.2 (*output*
Deskripsi	Berisi data petugas yang akan menggunakan sistem pengarsipan yang akan dibagun
Struktur Data	*User name+ password*
User Name *Password*	[A...z|a...z] [A..Z | a..z | 0..9]

Nama	Data Pegawai
Where used / how used	Menambah data pegawai proses 2.1.1(input), simpan data pegawai proses 2.1.2(input), batal data pegawai proses 2.1.3(input),ubah data pegawai proses 2.1.4 (input), hapus data pegawai proses 2.1.5 (input).
Deskripsi	Berisi seluruh data pegawai
Struktur Data	Nip+Nama +kd_unit
Nip Nama Kd_unit	[A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9]
Nama	Data Klasifikasi
Where used / how used	Menambah data klasifikasi proses 2.2.1(input), simpan data klasifikasi proses 2.2.2(input), batal data klasifikasi proses 2.2.3(input),ubah data klasifikasi proses 2.2.4 (input), hapus data klasifikasi proses 2.2.5 (input).
Deskripsi	Berisi seluruh data Klasifikasi
Struktur Data	Kd_klasifikasi+keterangan+posisi
Kd_klasifikasi Keterangan Posisi	[A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9]
Nama	Data Unit
Where used / how used	Menambah data unit proses 2.3.1(input), simpan data unit proses 2.3.2(input), batal data unit proses 2.3.3(input),ubah data unit proses 2.3.4 (input), hapus data unit proses 2.3.5 (input).
Deskripsi	Berisi seluruh data Unit
Struktur Data	Kd_unit + Nama
Kd_unit	[A..Z | a..z | 0..9]

Nama	[A..Z | a..z | 0..9]
Nama	Data Surat Masuk
Where used / how used	Tambah data surat masuk –proses 3.1.1 (input), hapus data surat masuk proses 3.1.2 (input), ubah data surat masuk –proses 3.1.3 (input), cari data surat masuk –proses 3.1.4, cetak data surat masuk –proses 3.1.5 (input),
Deskripsi	Berisi seluruh data surat masuk dan statistika surat masuk
Struktur Data	No_suratmasuk +tgl_surat+tgl_terima surat+kd_unit+kd_klasifikasi+ Sifat+jenis+pengirim++perihal+lampiran+isisingkatsurat+nama+posisi arsip
No_suratmasuk Tgl_surat Tgl_terima surat Kd_unit Kd_klasifikasi Sifat Jenis Pengirim perihal Lampiran Isi singkat surat Nama Posisi arsip	[A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9] [A..Z | a..z | 0..9]
Nama	Data Surat Keluar
Where used / how	Tambah data surat keluar –proses 3.1.1 (input), hapus data surat

used	keluar proses 3.1.2 (input), ubah data surat keluar –proses 3.1.3 (input), cari data surat keluar –proses 3.1.4, cetak data surat keluar –proses 3.1.5 (input), keluar data surat keluar –proses 3.1.6 (input)
Deskripsi	Berisi seluruh data surat keluar
Struktur Data	No_suratkeluar +tgl surat +kd_unit+kd_klasifikasi+ Sifat+jenis +penerima+lampiran+ringkasan +perihal+posisi arsip+tujuan+ringkasan, alamat_surat
No_suratkeluar	[A..Z | a..z | 0..9]
Tgl_surat	[A..Z | a..z | 0..9]
Kd_unit	[A..Z | a..z | 0..9]
Kd_klasifikasi	[A..Z | a..z | 0..9]
Sifat	[A..Z | a..z | 0..9]
Jenis	[A..Z | a..z | 0..9]
Penerima	[A..Z | a..z | 0..9]
Lampiran	[A..Z | a..z | 0..9]
ringkasan	[A..Z | a..z | 0..9]
Perihal	[A..Z | a..z | 0..9]
Alamat surat	[A..Z | a..z | 0..9]
Nama	[A..Z | a..z | 0..9]
Posisi arsip	[A..Z | a..z | 0..9]

3.2. Perancangan Sistem

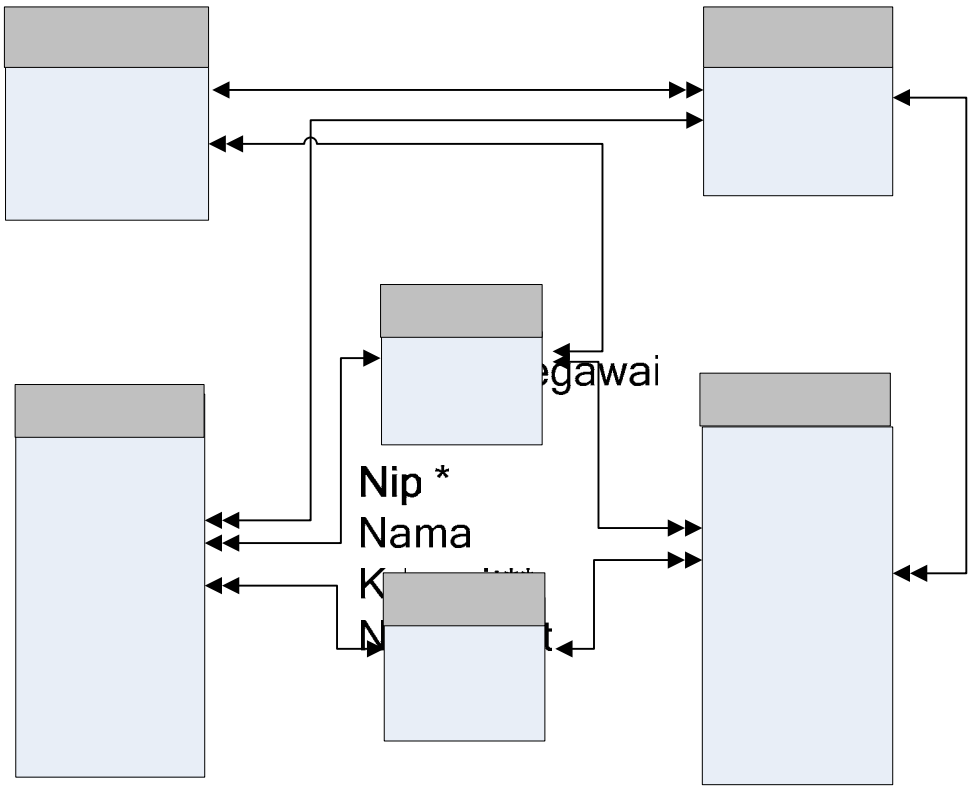
Tahap perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangun suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahap analisis. Tahap perancangan

bertujuan untuk memberikan gambaran secara terinci bagaimana sebuah sistem akan dibangun.

3.2.1. Relasi Antar Tabel

file biasanya terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang-ulang sehingga perlu untuk diorganisasikan kembali. Dalam proses pengorganisasian file yang berguna untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang disebut relasi antar table atau table relasi.

Proses pengelompokan menjadi table-tabel yang menunjukan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data yang sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah untuk dimodifikasi, adapun skema relasi aplikasi rancang bangun system pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Pemda Kota Bekasi dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.16 Skema Relasi antar tabel yang diusulkan

3.2.2. Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar adalah sebagai berikut :

A. Nama Table : **Tsuratmasuk**

Primary key : No_suratmasuk

Foreign Key : kd_unit, kd_klasifikasi, nama

Jumlah field : 12

Tabel 3.3 surat_masuk

Nama Field	Type	Length	Keterangan
No_suratmasuk	Varchar	10	Primary key
Tgl_terimasurat	Date	-	
Tgl_aslisurat	Date	-	
Kd_unit	varcar	10	Foreign key
Kd_klasifikasi	Varchar	4	Foreign key
sifat	varchar	10	
jenis	enum	-	
Pengirim	varcar	30	
Lampiran	Varchar	20	
Isi isngkat surat	Varchar	50	
perihal	Varchar	20	
nama	Varchar	20	Foreign key
Posisi arsip	Varchar	8	

B. Nama Table : Tsuratkeluar

Primary key : No_suratkeluar

Foreign Key : kd_unit, kd_klasifikasi, nama

Jumlah field : 11

Tabel 3.4 surat_keluar

Nama Field	Type	Length	Keterangan
No_suratkeluar	Varchar	10	Primary key
Tgl_surat	Date	-	
Kd_unit	varchar	10	Foreign key
Kd_klasifikasi	Varchar	4	Foreign key
sifat	varchar	20	
jenis	enum	-	
Penerima	Varchar	30	
Perihal	varcar	50	
Alamat_surat	varchar	25	
Lampiran	Varchar	20	

Nama	Varchar	20	Foreign key
Posisi_arsip	Varchar	10	

C. Nama Table : Tunit

Primary key : Kd_unit

Foreign Key : -

Jumlah field : 2

Tabel 3.5 Unit

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Kd unit	Varchar	10	Primary key
Nama	Varchar	30	

D. Nama Table : Tuser

Primary key : Nama

Foreign Key : -

Jumlah field : 4

Tabel 3.6 User

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Nama	Varchar	20	Primary key
Password	Varchar	20	
jenis	enum	-	

E. Nama Table **: Tpegawai**

Primary key : Nip

Foreign Key : kd_unit

Jumlah field : 4

Tabel 3.7 Pegawai

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Nip	Varchar	8	Primary key
Nama	Varchar	30	
Kd_unit	Varchar	10	Foreign key

E. Nama Table **: Tklasifikasi**

Primary key : Kd_klasifikasi

Foreign Key : -

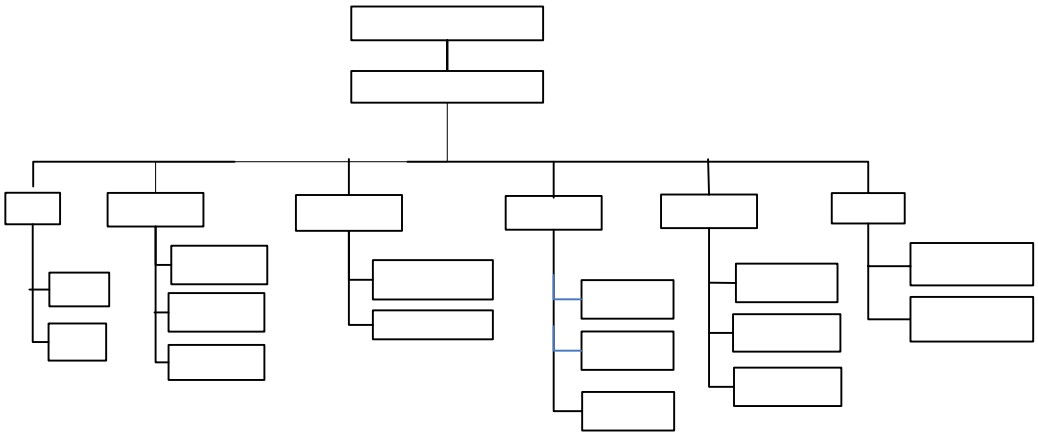
Jumlah field : 2

Tabel 3.8 Klasifikasi

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Kd klasifikasi	Varchar	4	Primary key
Keterangan	Varchar	30	
Posisi	varchar	4	

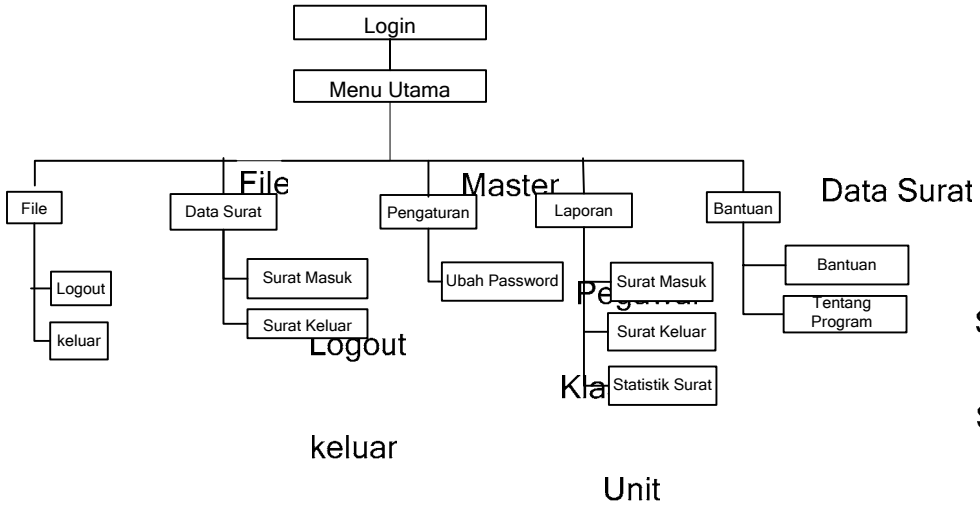
3.2.3 Perancangan Menu

1. Struktur menu untuk Kepala Unit



Gambar 3.17 Struktur Menu bagian Kepala Unit

2. Struktur menu untuk Staff Kearsipan



Gambar 3.18 Struktur Menu bagian Staff Kearsipan

3.2.4 Perancangan Antar Muka

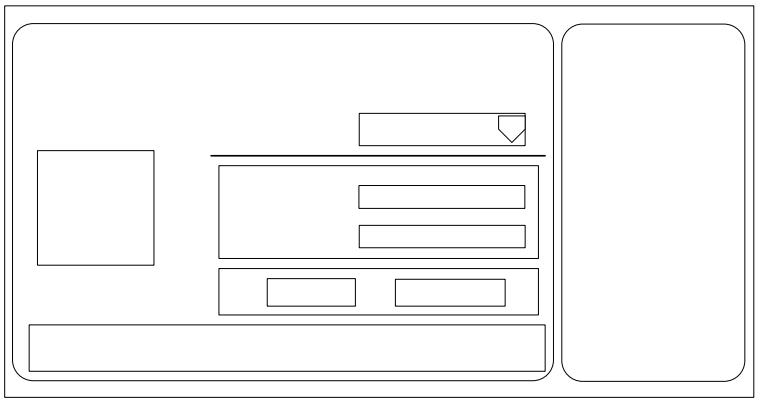
Perancangan antar muka dibuat untuk menggambarkan tampilan program yang akan digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat. Perancangan dibuat berdasarkan tampilan anta rmuka baik *input* maupun *outpput* yang akan dihasilkan aplikasi saat diimplementasikan.

Perancangan antar muka sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar Pemda Kota Bekasi, yaitu:

3.2.3.1 Perancangan Antar Muka Masukan

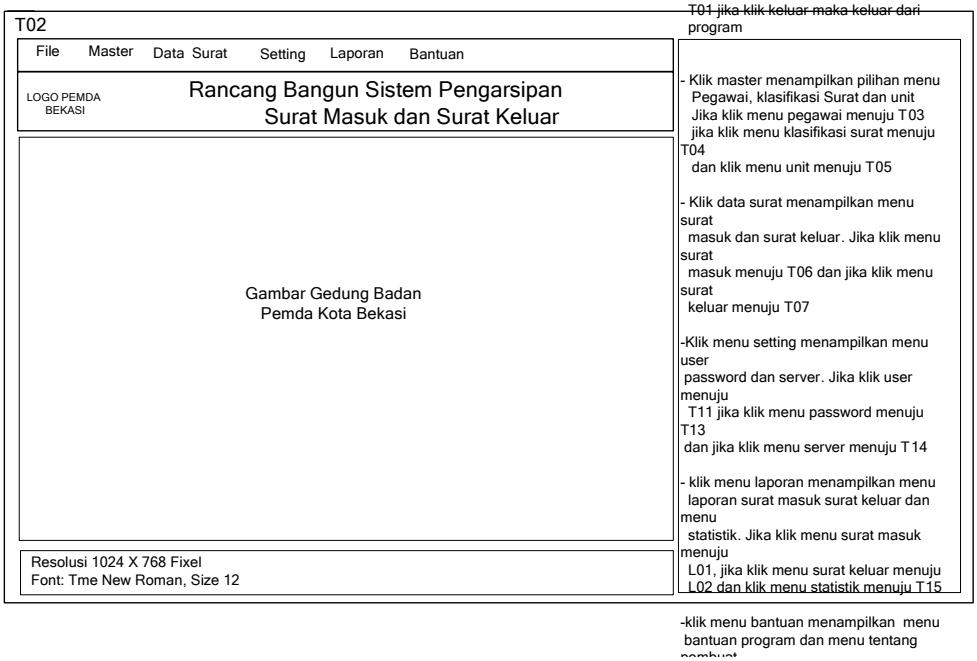
Perancangan antar muka masukan *(input)* menggambarkan mengenai interface yang akan digunakan dalam memasukan data. Rancangan ini diusahakan untuk memudahkan proses pemasukan data, pada saat memasukan data serta untuk mengetahui bentuk-bentuk file apa saja yang dibutuhkan pada rancangan tersebut. Berikut ini adalah Perancangan antar muka masukan :

1. Perancangan Login (T01).



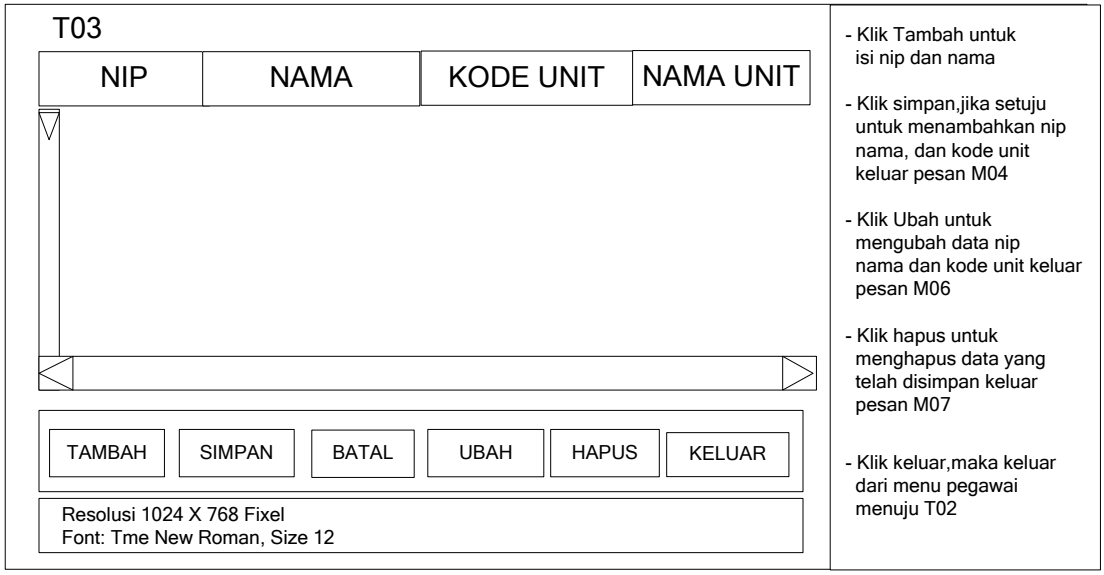
Gambar 3.19 Rancangan antar muka login ke dalam sistem

2. Tampilan Menu Utama (TO2)



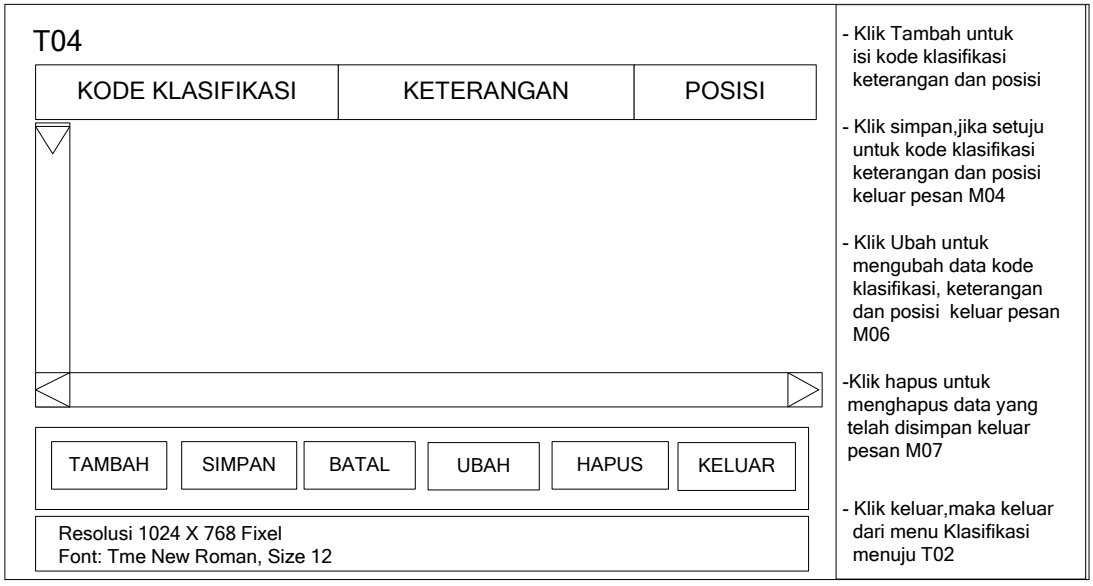
Gambar 3.20 Rancangan antar muka Menu Utama

3. Rancangan antar muka menu data pegawai (TO3)



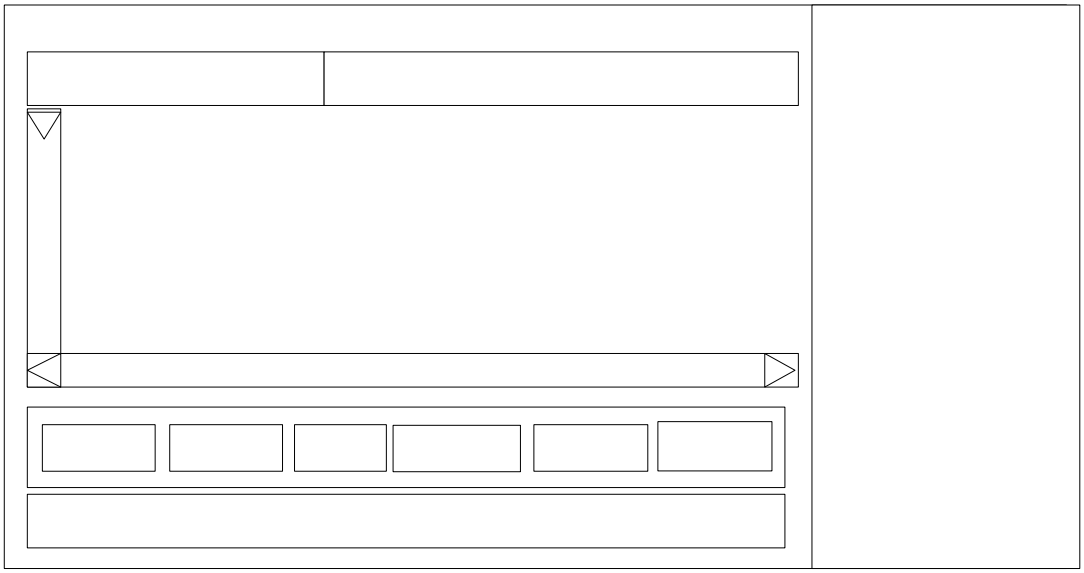
Gambar 3.21 Rancangan antar muka data pegawai

4. Rancangan antar muka menu data Klasifikasi (TO4)



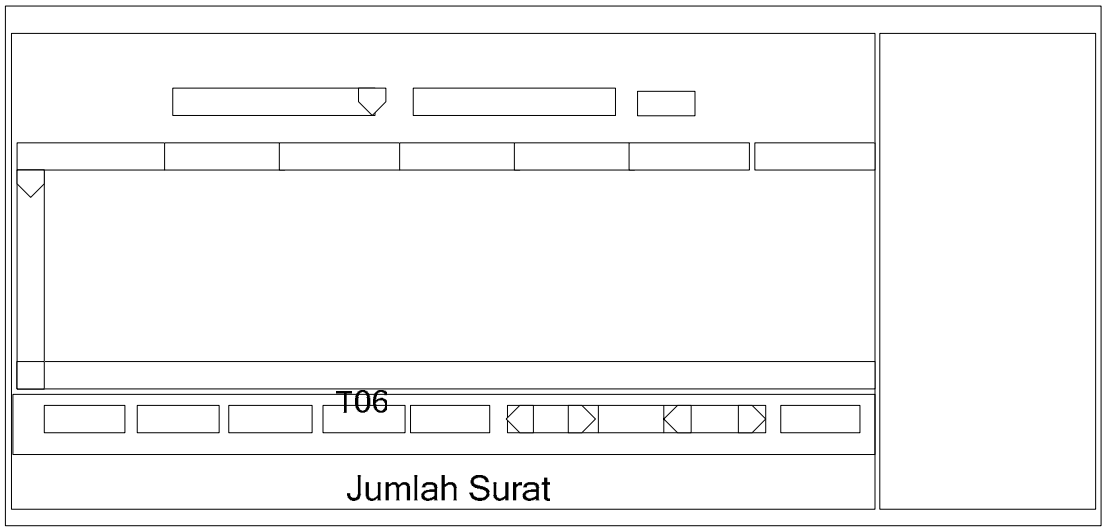
Gambar 3.22 Rancangan antar muka data klasifikasi

5. Rancangan antar muka menu data Unit (T05)



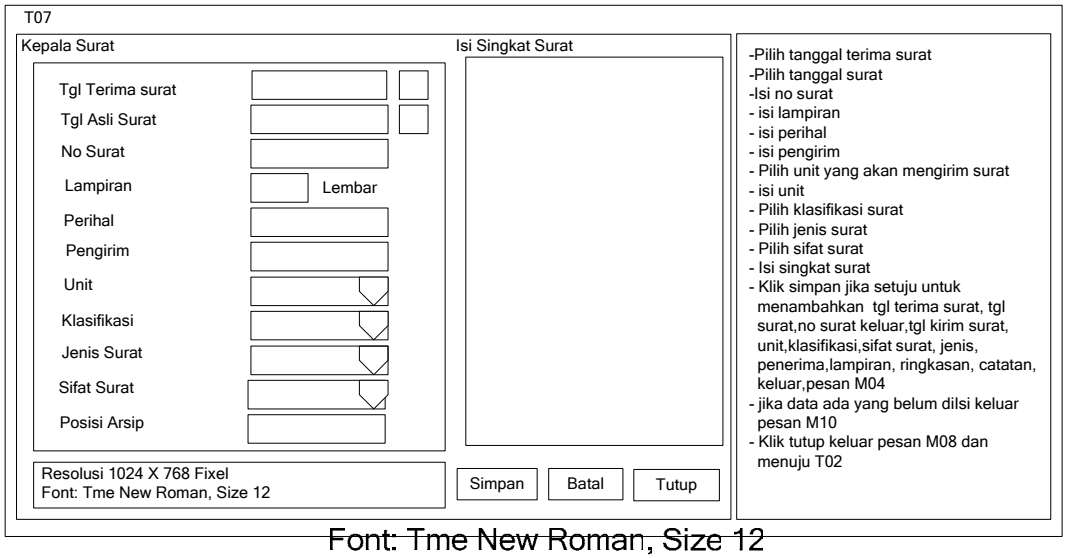
Gambar 3.23 Rancangan antar muka data Unit

6. Rancangan antar muka menu Surat masuk (T06)



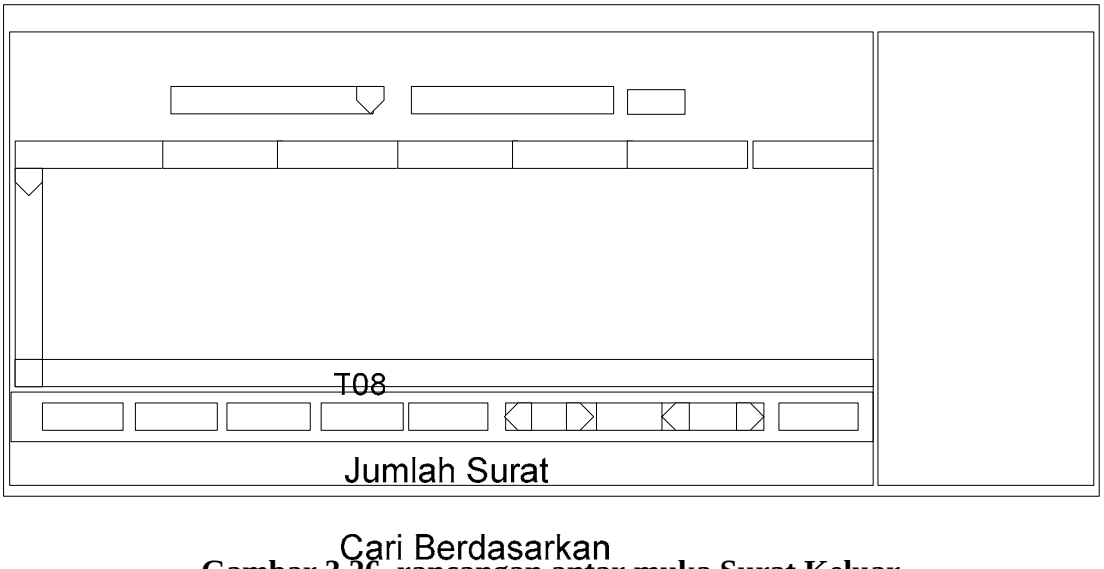
Gambar 3.24 Rancangan antar muka menu surat masuk

7. Rancangan antar muka menu tambah surat masuk (T07)



Gambar 3.25 Rancangan antar muka menu tambah surat masuk

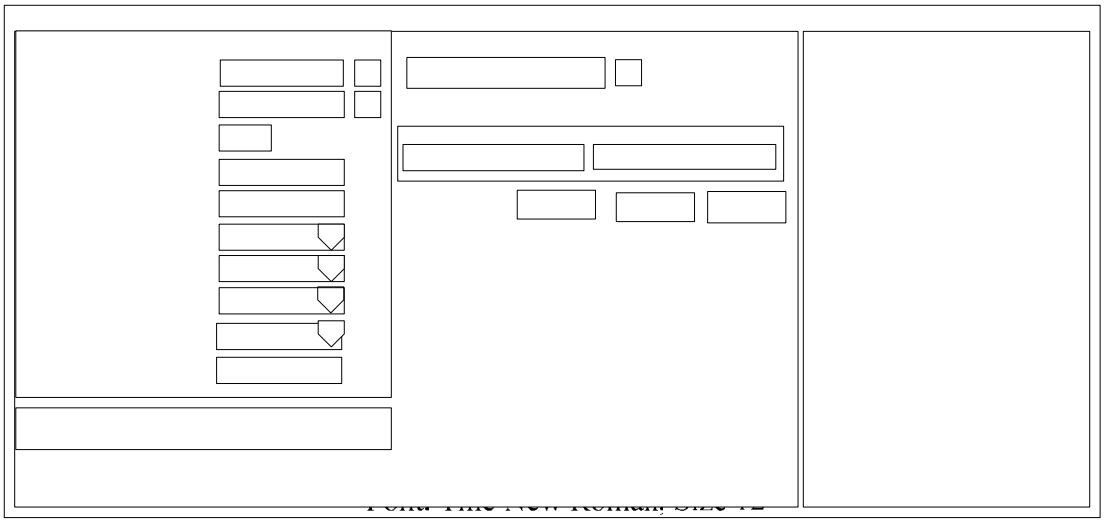
8. Rancangan antar muka menu surat keluar (T08)



Gambar 3.26 rancangan antar muka Surat Keluar

No Surat Keluar Tgl Kirim Unit Klasifikasi

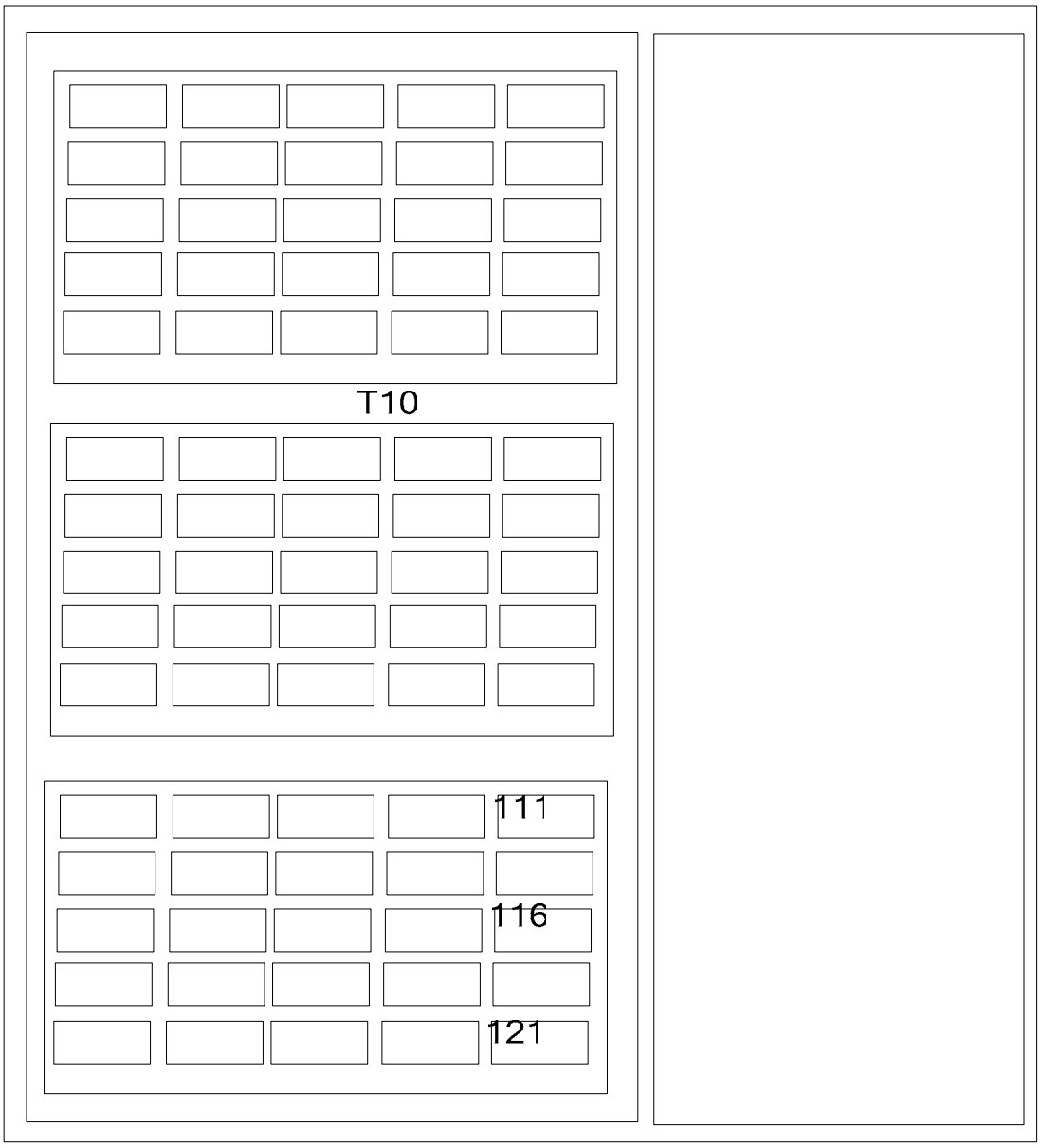
9. Rancangan antar muka menu surat keluar (T09)



Keluar

Gambar 3.27 rancangan antar muka menu tambah surat keluar

10. Rancangan antar muka posisi surat (T10)



Gambar 3.28 rancangan antar muka grafik

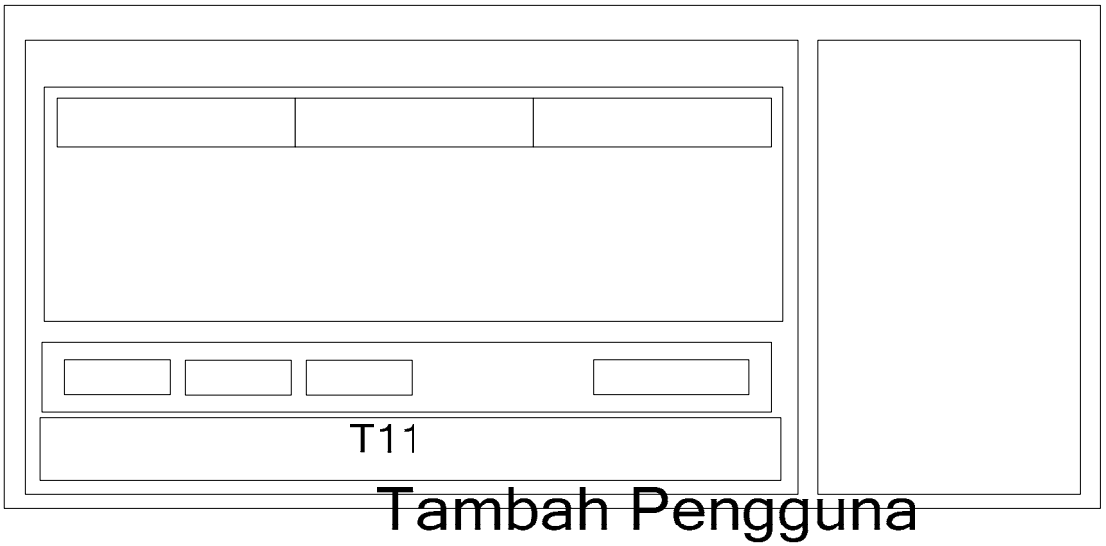
201 202 203 204

206 207 208 209

211 212 213 214

216 217 218 219

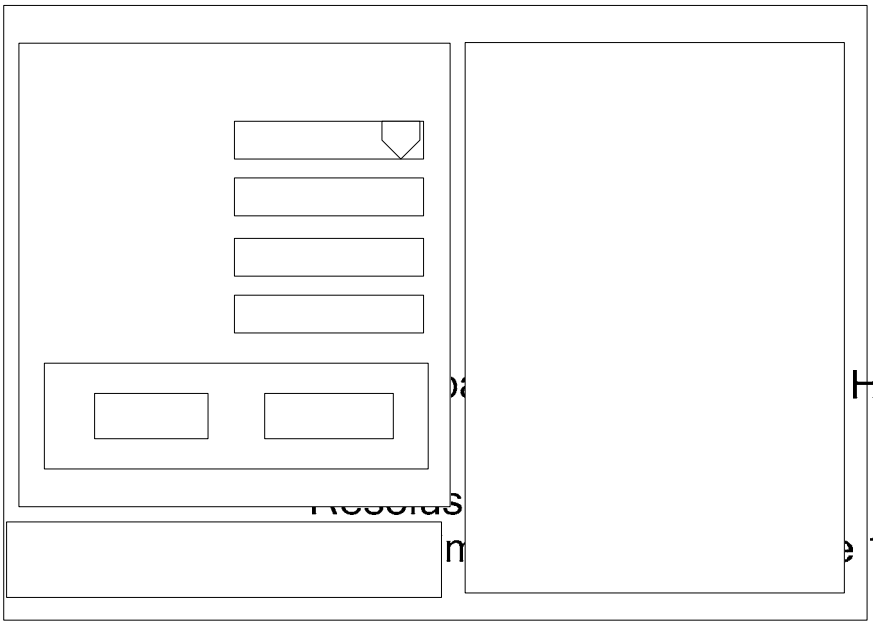
11. Rancangan antar muka Tambah Pengguna (T11)



Gambar 3.29 rancangan antar muka tambah pengguna

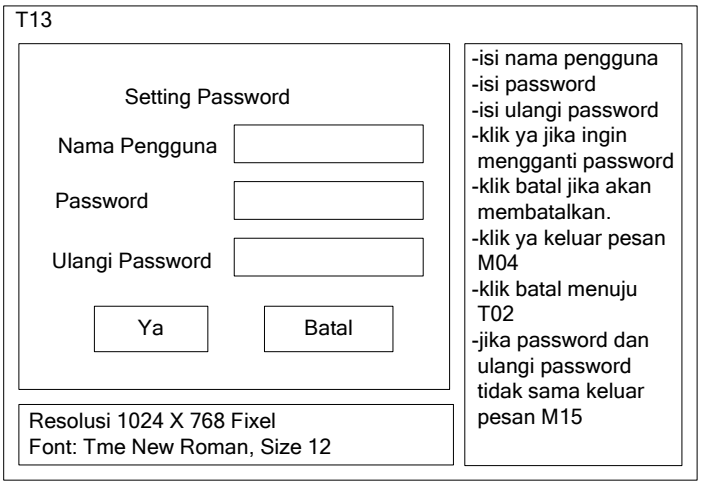
Nama Password

12. Rancangan antar muka Tambah Pengguna (T12)



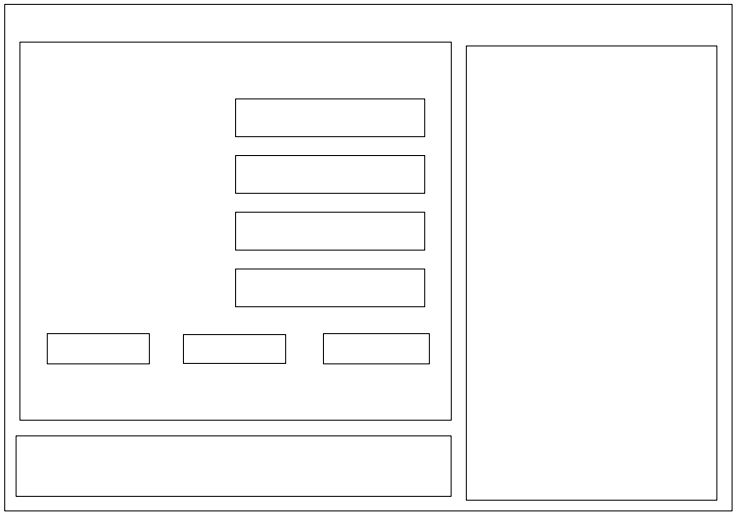
Gambar 3.30 rancangan antar muka tambah pengguna

13. Rancangan antar muka menu Setting Password(T13)



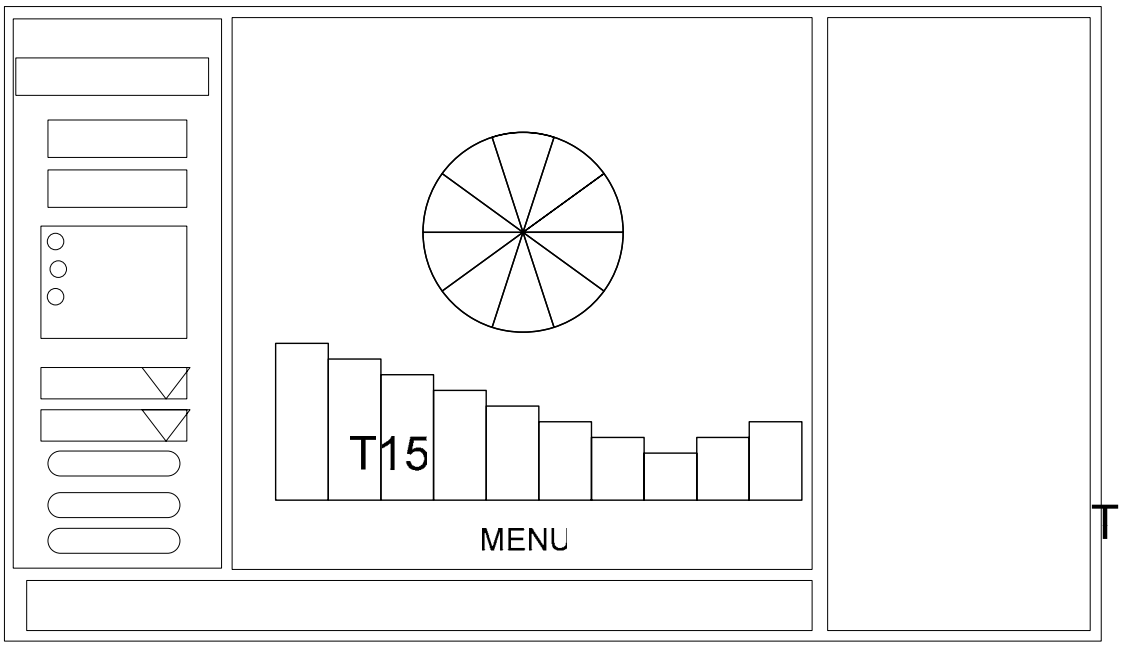
Gambar 3.31 rancangan antar muka setting password

14. Rancangan antar muka menu Server (T14)



Gambar 3.32 rancangan antar muka Server

15. Rancangan antar muka menu grafik (T15)

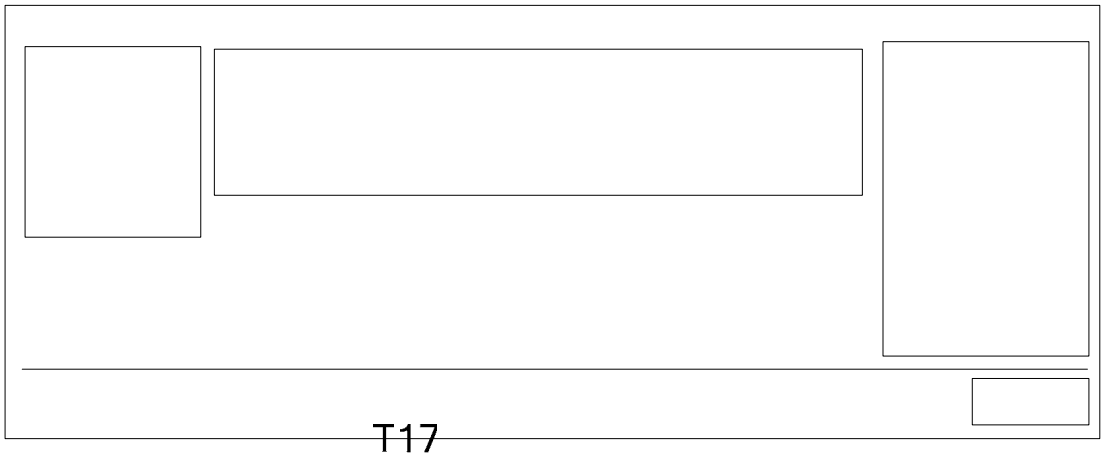


Gambar 3.33 rancangan antar muka grafik

16. Rancangan antar muka menu Bantuan (T16)

Gambar 3.34 rancangan antar muka menu bantuan

17. Rancangan antar muka menu tentang Program (T17)



Gambar 3.35 rancangan antar muka tentang program

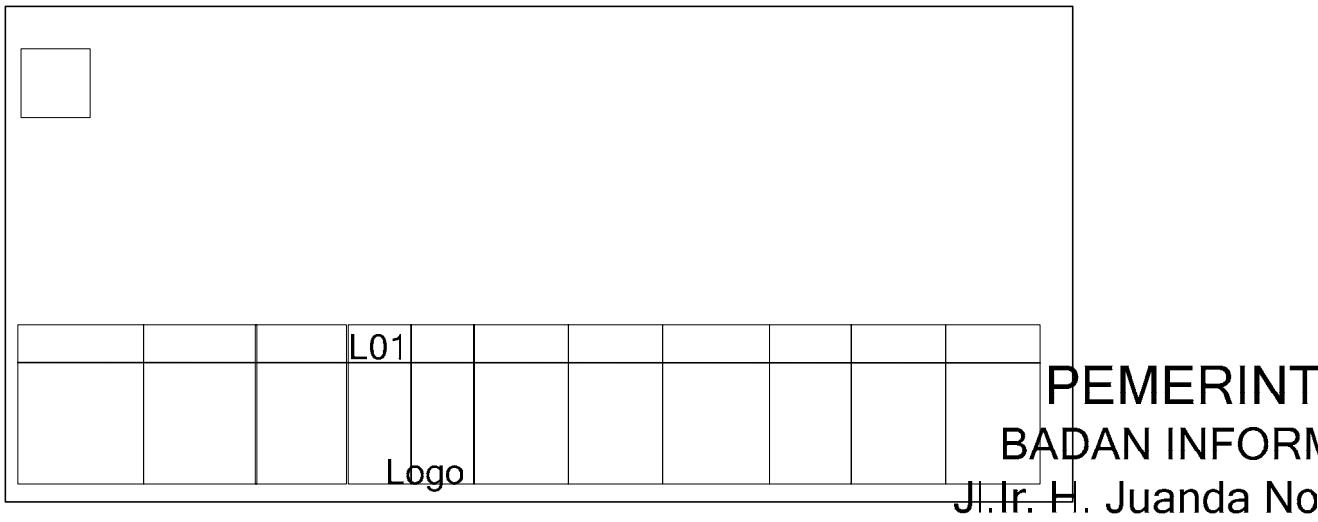
3.2.3.2 Perancangan antarmuka Keluaran *(output)*

Perancangan output (keluaran) adalah informasi-informasi yang dihasilkan berdasarkan data melalui keyboard serta hasil dari tahapan-tahapan proses yang diolah. Desain output (keluaran) merupakan hasil pengolahan data setelah suatu masukan lengkap dan selesai di proses. Dalam suatu program aplikasi yang paling penting adalah hasil output harus sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

Desain output untuk program Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar Pemda Kota Bekasi adalah sebagai berikut :

1. Rancangan antar muka Laporan Surat masuk (L01)

Berikut ini adalah rancangan antar muka laporan surat masuk yang akan di bangun ke dalam sistem.

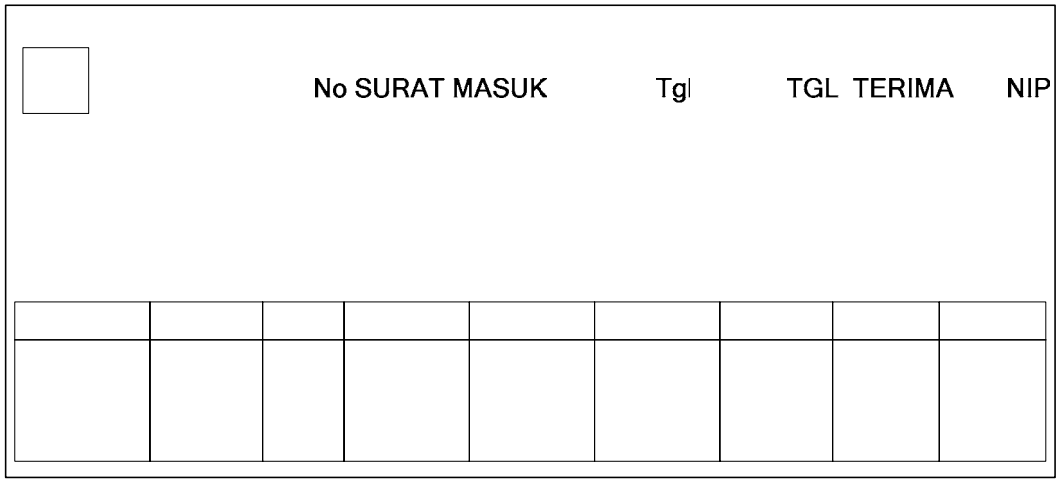


Gambar 3.36 Rancangan antar muka laporan surat masuk

LAPORAN

2. Rancangan antar muka Laporan Surat Keluar (L02)

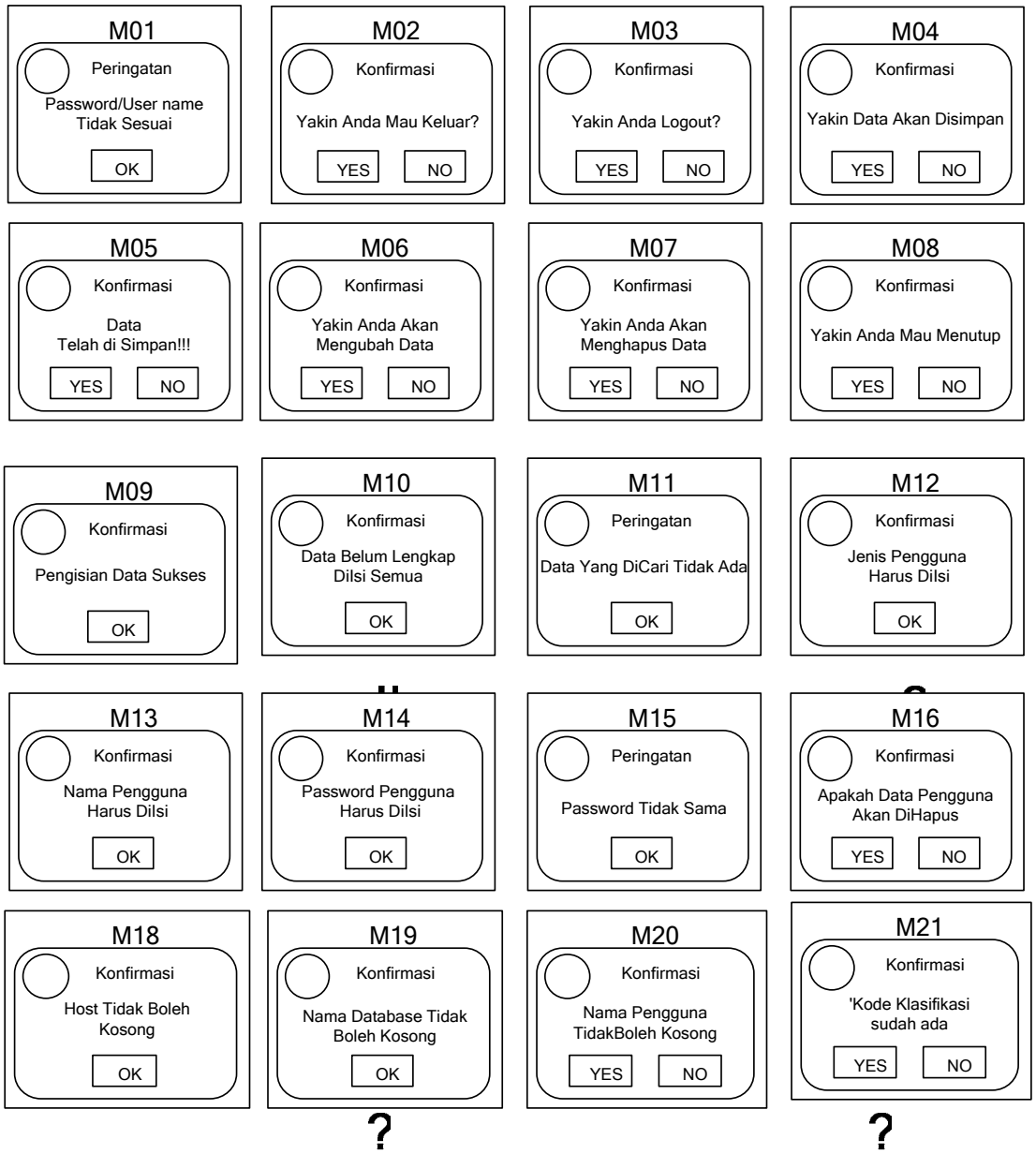
Berikut ini adalah rancangan antar muala laporan surat keluar yang akan di bangun ke dalam sistem

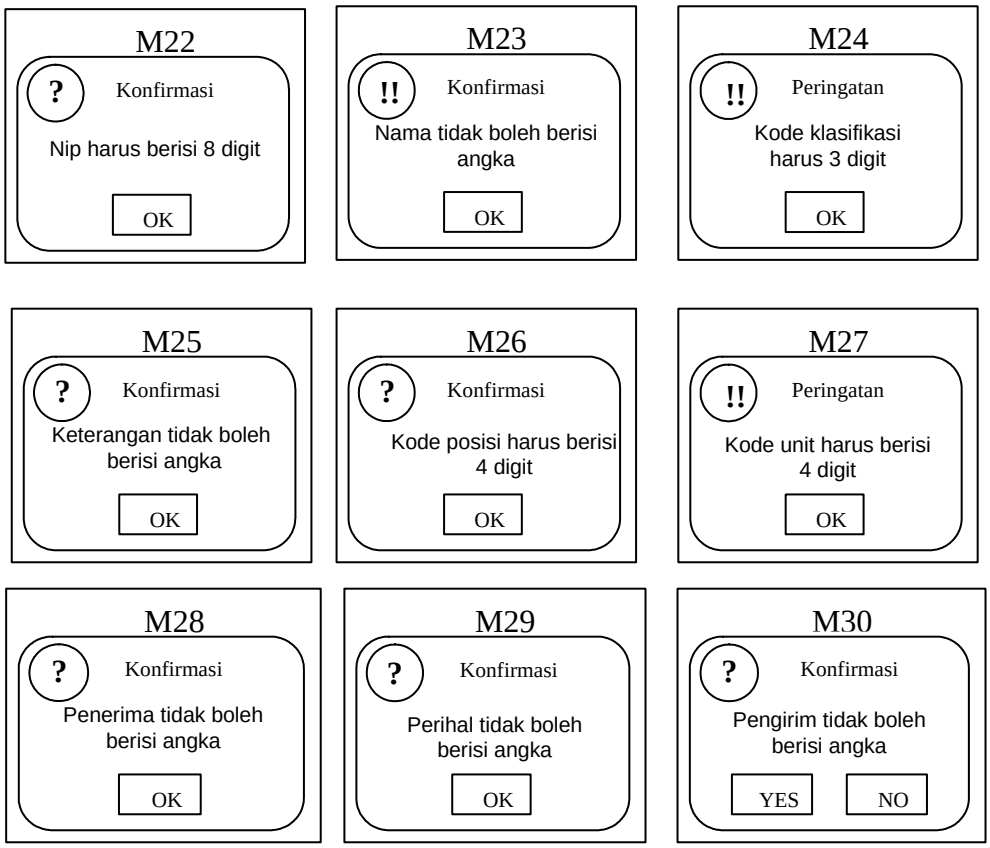


Gambar 3.37 Rancangan antar muka laporan surat Keluar

3.2.3.3 Rancangan Antar Muka Format Pesan

Gambar-gambar dibawah ini adalah rancangan antar muka format pesan dari sistem yang akan dibangun. Rancangan antar muka format pesan yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



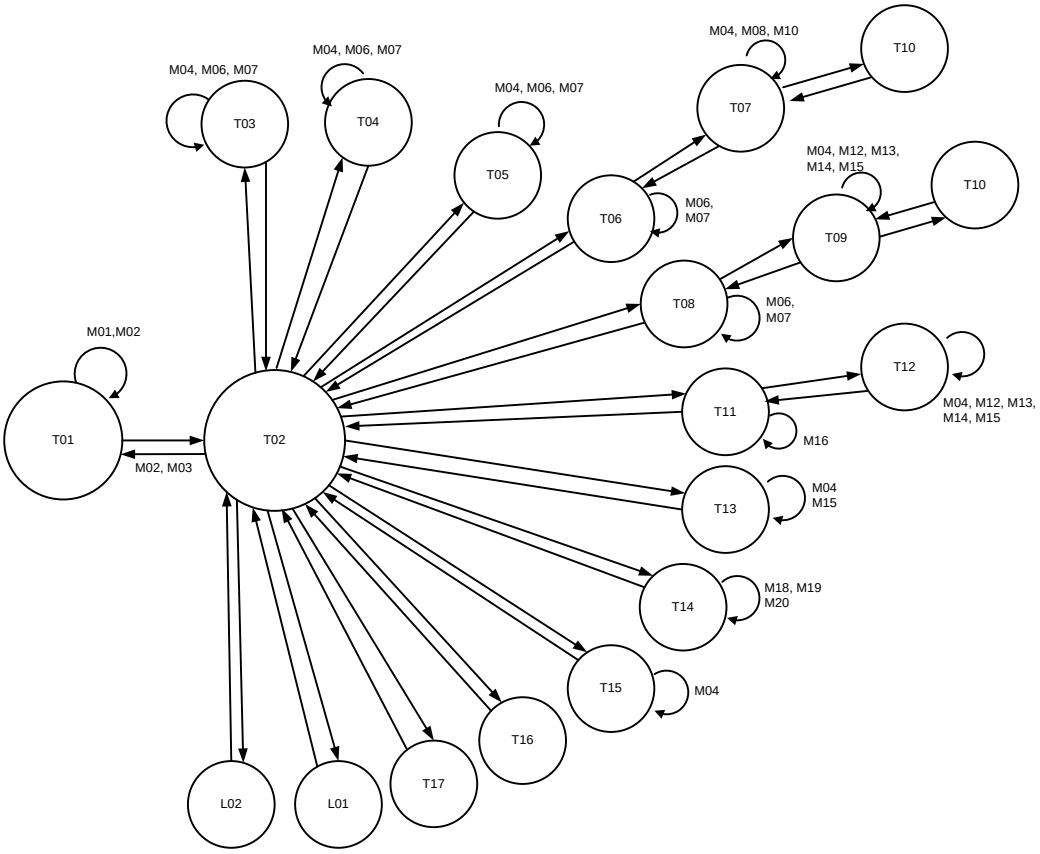


Gambar 3.38 PerancanganAntar Muka Pesan

3.2.3.4 Perancangan Jaringan semantik

1. Jaringan Semantik Kepala Unit

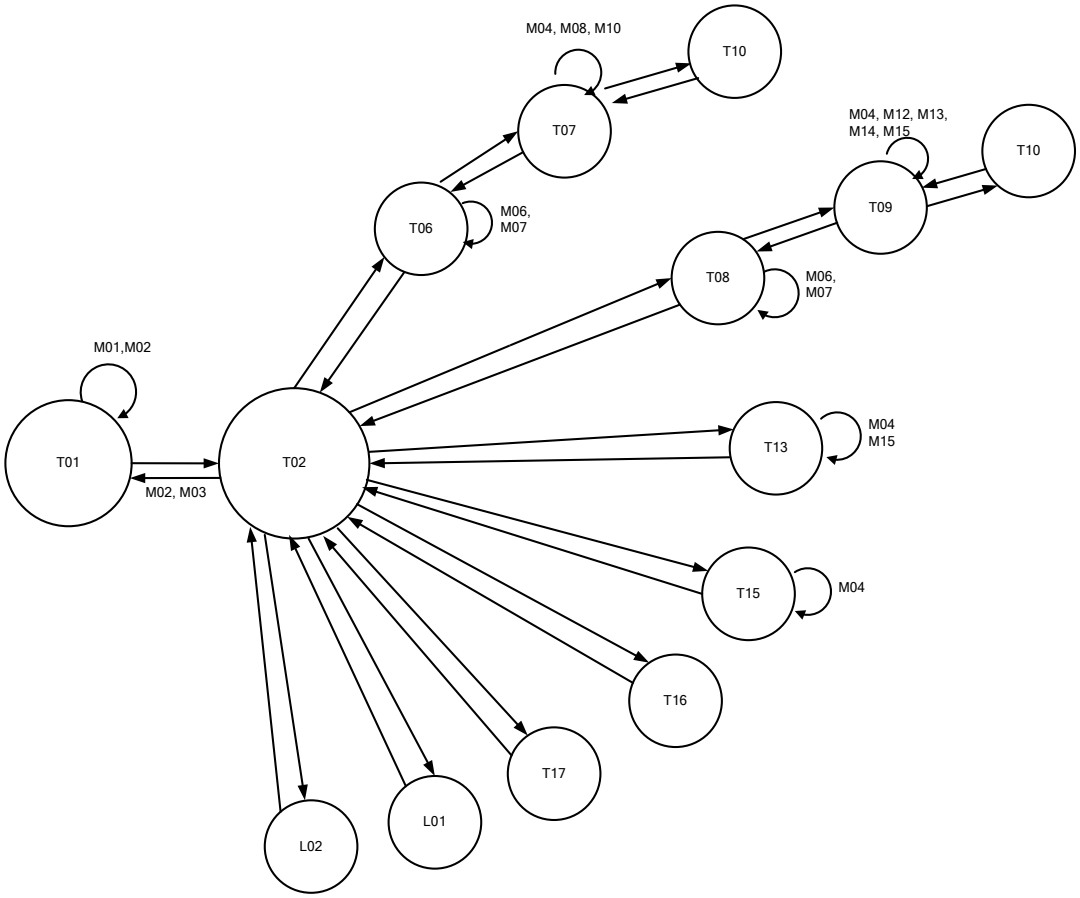
Berikut ini adalah gambar jaringan semantik dari sistem yang akan dibangun untuk Kepala Unit Bagian Kearsipan Badan Informasi dan Komunikasi Pemda Kota Bekasi



Gambar 3.39 Jaringan Semantik untuk Kepala Unit

3. Jaringan semantik untuk Staff Kearsipan

Berikut ini adalah gambar jaringan semantik dari sistem yang akan dibangun untuk Staff Bagian Kearsipan Badan Informasi dan Komunikasi Pemda Kota Bekasi



Gambar 3.40 Jaringan Semantik untuk Staff Kearsipan

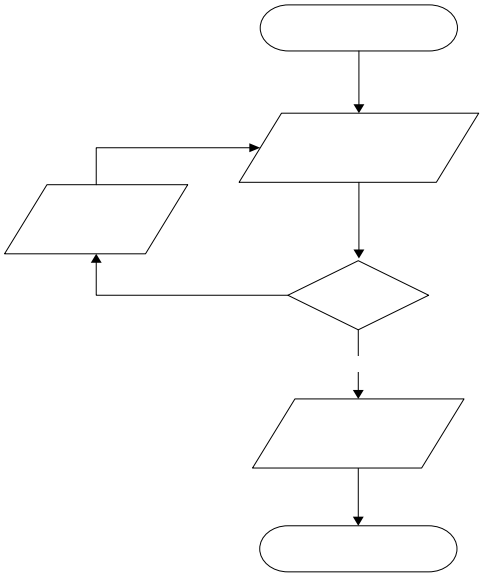
3.3 Perancangan Prosedural

Sebagai langkah terakhir dalam perancangan yaitu merancang prosedural yang akan diimplementasikan ke dalam sistem. Prosedural ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada, tools yang digunakan adalah flowchart program

Adapun perancangan prosedural sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar adalah sebagai berikut:

1. Flowchart *login*

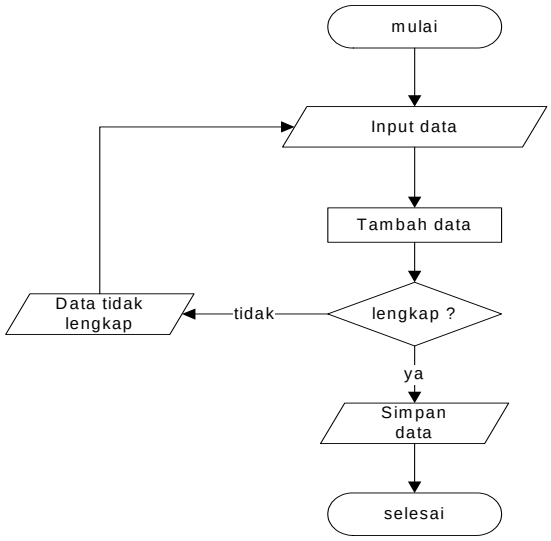
Diagram alir pada prosedur *login* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.41 Flowchart *login*

2. Flowchart tambah data

Diagram alir pada prosedur tambah data adalah sebagai berikut:



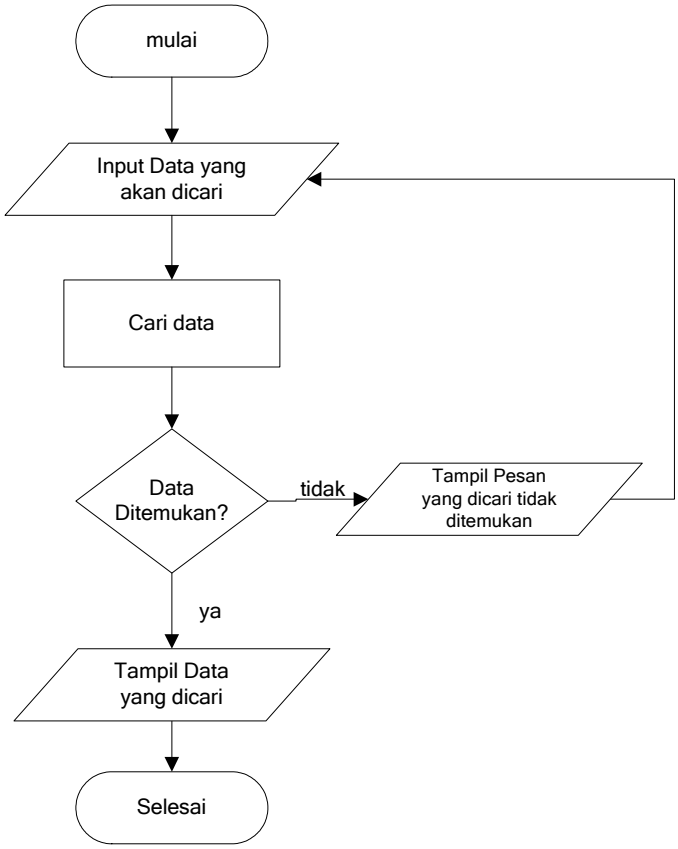
Tampilan pesan login invalid

tidak

Gambar 3.42 Flowchart tambah data

3. Flowchart cari data

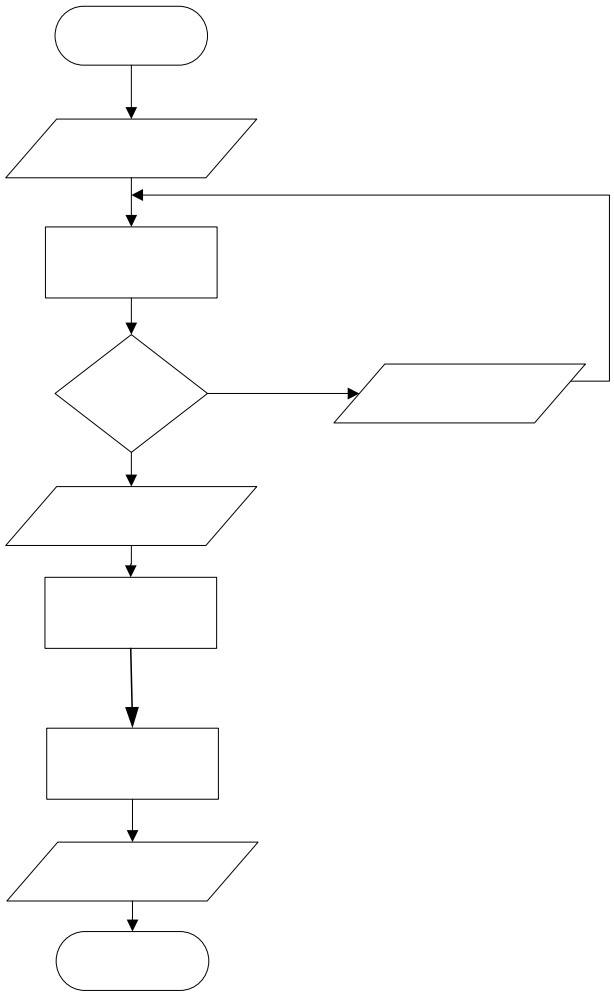
Diagram alir pada prosedur cari data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.43 Flowchart cari data

4. Flowchart ubah data

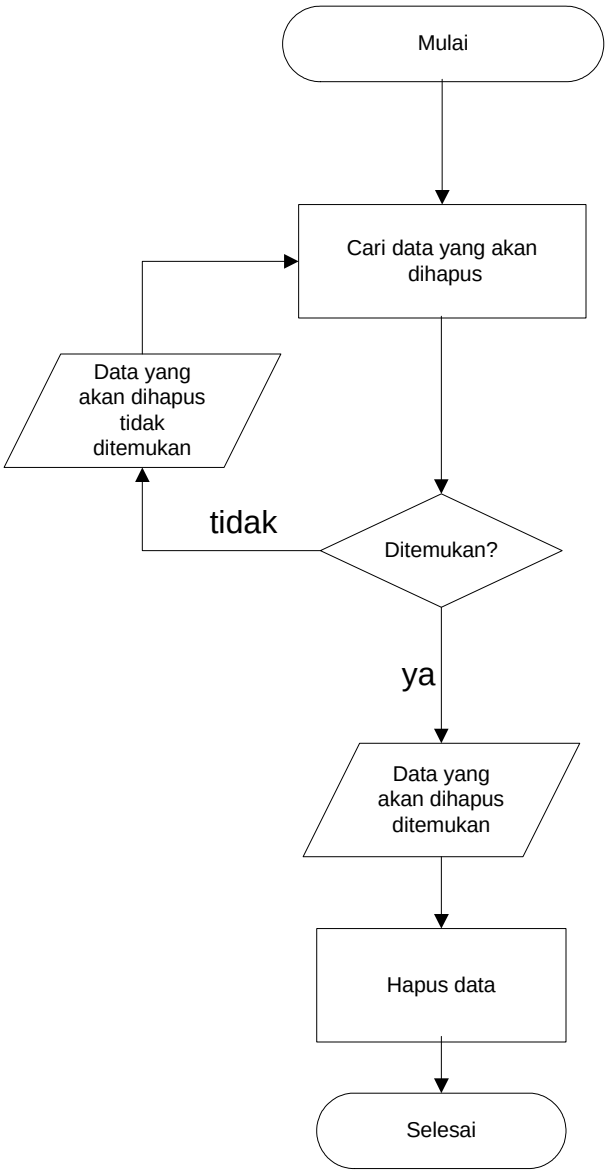
Diagram alir pada prosedur ubah data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.44 Flowchart ubah data

5. Flowchart hapus data

Diagram alir pada prosedur hapus data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.45 Flowchart hapus data