BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem ini memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut selain untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan. Analisis yang dilakukan pada sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar didapatkan data seperti dibawah ini.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen terdiri dari fungsi, sumber, distribusi, jumlah rangkap, periode pembuatan dan item data. Adapun dokumen – dokumen yang digunakan dalam Sistem Informasi Pengelolaan Data Surat Masuk dan Surat Keluar yang sedang berjalan saat ini adalah :

a. Nama dokumen : Surat Masuk

   Fungsi : Merupakan dokumen yang berisi data surat masuk

   Sumber : Pengirim

   Distribusi : Bagian Umum, Kadis, Kabid, Bagian SKDI

   Jumlah Rangkap : Satu

   Periode : Setiap ada surat masuk diterima

	Item data	:	Nama pengirim, alamat pengirim, tanggal surat masuk, no surat masuk, sifat surat masuk, lampiran surat masuk, perihal surat masuk, tujuan surat msuk, isi surat masuk.
b.	Nama dokumen	:	Surat Keluar
	Fungsi	:	Permohonan pembuatan surat keluar
	Sumber	:	Bagian SKDI
	Distribusi	:	Kadis, Kabid, Bagian Umum
	Jumlah Rangkap	:	Dua
	Periode	:	Setiap pembuatan surat keluar
	Item data	:	tanggal surat keluar, no surat keluar, lampiran surat keluar, perihal surat keluar, tujuan surat keluar, isi surat keluar.
c.	Nama dokumen	:	Nota Disposisi
	Fungsi	:	Sebagai perintah atau instruksi kepada siapa tugas itu akan diberikan
	Sumber	:	Bagian Umum
	Distribusi	:	Bagian Umum, Kadis, Kabid
	Jumlah Rangkap	:	satu
	Periode	:	Setiap ada surat masuk diterima
	Item data	:	Asal surat, no surat masuk, tanggal surat masuk,

tanggal terima, no agenda, sifat surat masuk, perihal surat masuk, tujuan surat masuk, keterangan, catatan.

d. Nama dokumen : Kartu Surat Keluar

Fungsi : Sebagai konsep awal pembuatan surat keluar bagian SKDI

Sumber : Kepala Bidang

Distribusi : Bagian SKDI

Jumlah Rangkap : satu

Periode : Setiap akan dibuat surat keluar

Item data : indeks, kode surat, no urut, perihal surat keluar, isi ringkas, tujuan surat keluar, pengolah, tgl surat keluar, lampiran surat keluar, catatan.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Prosedur yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar saat ini adalah sebagai berikut :

Prosedur Surat Masuk yang sedang berjalan saat ini

1. Pengantar menyerahkan surat masuk kepada bagian umum untuk diperiksa dan dicatat ke dalam buku besar.
2. Surat masuk yang telah diperiksa dan dicatat oleh bagian umum kemudian dibuatkan nota disposisi.

3. Surat masuk dan Nota disposisi yang telah dibuat diserahkan kepada kepala dinas untuk divalidasi dan diserahkan kembali ke bagian umum
4. Oleh bagian umum Surat masuk dan Nota disposisi yang telah divalidasi diserahkan kembali ke kepala bidang untuk diteruskan ke bagian SKDI
5. Surat masuk dan Nota disposisi yang telah divalidasi di arsipkan oleh bagian SKDI yang selanjutnya dibuatkan laporan surat masuk sebanyak tiga rangkap.
6. Laporan surat masuk kemudian diserahkan ke kepala bidang untuk divalidasi, setelah divalidasi laporan surat masuk rangkap 1 di arsipkan di kepala bidang, rangkap 2 diserahkan ke kepala bidang dan diarsipkan, rangkap 3 diserahkan ke kepala dinas.

Prosedur Surat Keluar yang sedang berjalan saat ini

1. Kepala bidang membuat konsep surat keluar untuk diserahkan kepada bagian SKDI dan dibuatkan surat keluar sebanyak 2 rangkap oleh bagian SKDI.
2. Surat keluar yang telah dibuat diserahkan ke kepala bidang untuk divalidasi
3. Surat keluar yang sudah divalidasi diserahkan kembali kepada bagian SKDI, rangkap 1 di arsipkan, rangkap 2 diteruskan ke bagian umum untuk dicatat dan diberi nomor surat.
4. Bagian Umum membuat laporan surat keluar sebanyak tiga rangkap dan diserahkan ke kepala bidang untuk divalidasi.

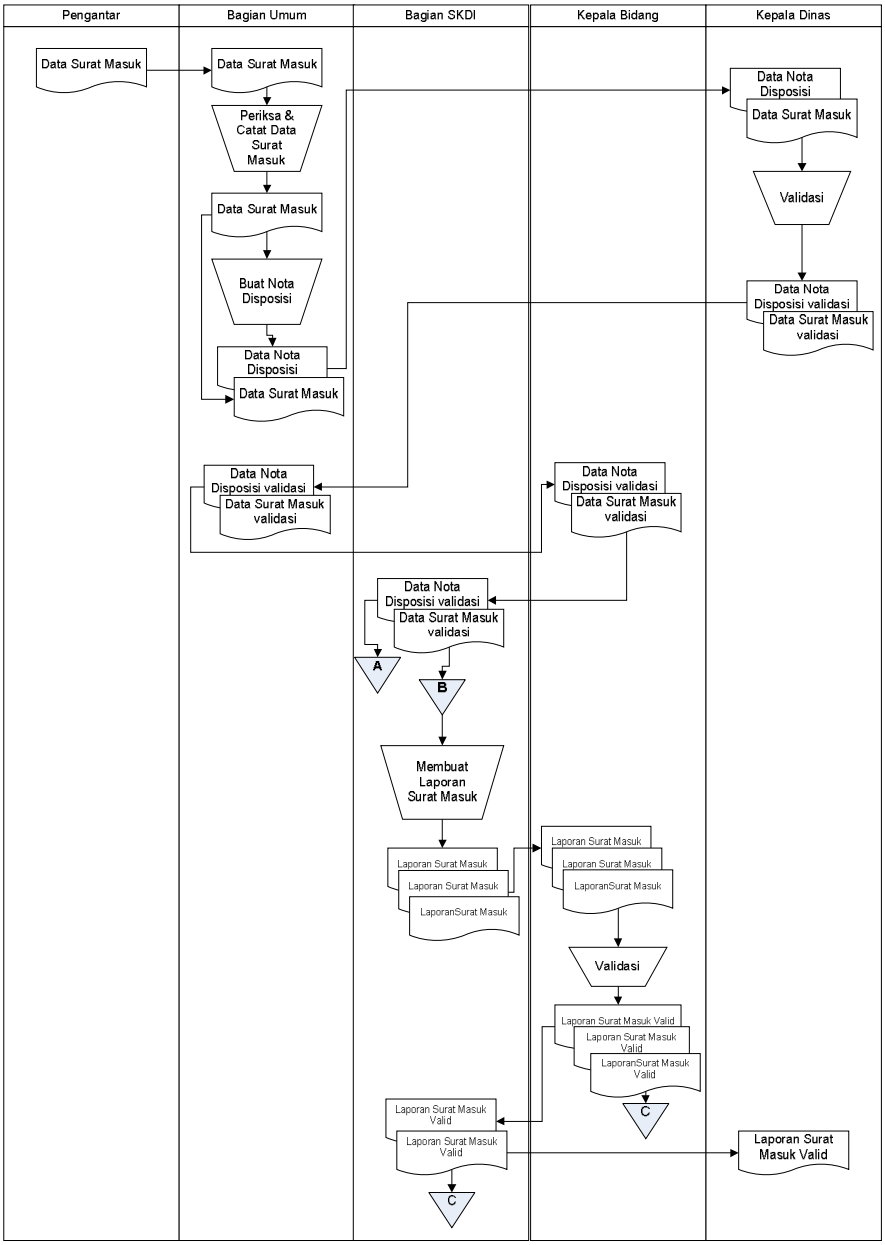
5. Laporan surat keluar yang sudah divalidasi, lembar 1 diarsipkan di kepala bidang,lembar 2 dan 3 diserahkan ke bagian SKDI dan lembar 2 di arsipkan di bagian SKDI, Lembar 3 diserahkan ke kepala dinas.

4.1.2.1. Flow Map

Flow map merupakan bagian yang menggambarkan tentang aliran dokumen yang dipakai dalam suatu sistem dan bagaimana dokumen tersebut diperlakukan, serta dapat meningkatkan pemahaman terhadap analisis fungsional.

Flowmap dapat memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Dari sistem yang sedang berjalan maka akan ditemukan data-data dan fakta yang akan dijadikan bahan untuk pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem.

Dari deskripsi prosedur sistem di atas, flow map pengelolaan surat masuk yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Flowmap Surat Masuk Yang Sedang Berjalan

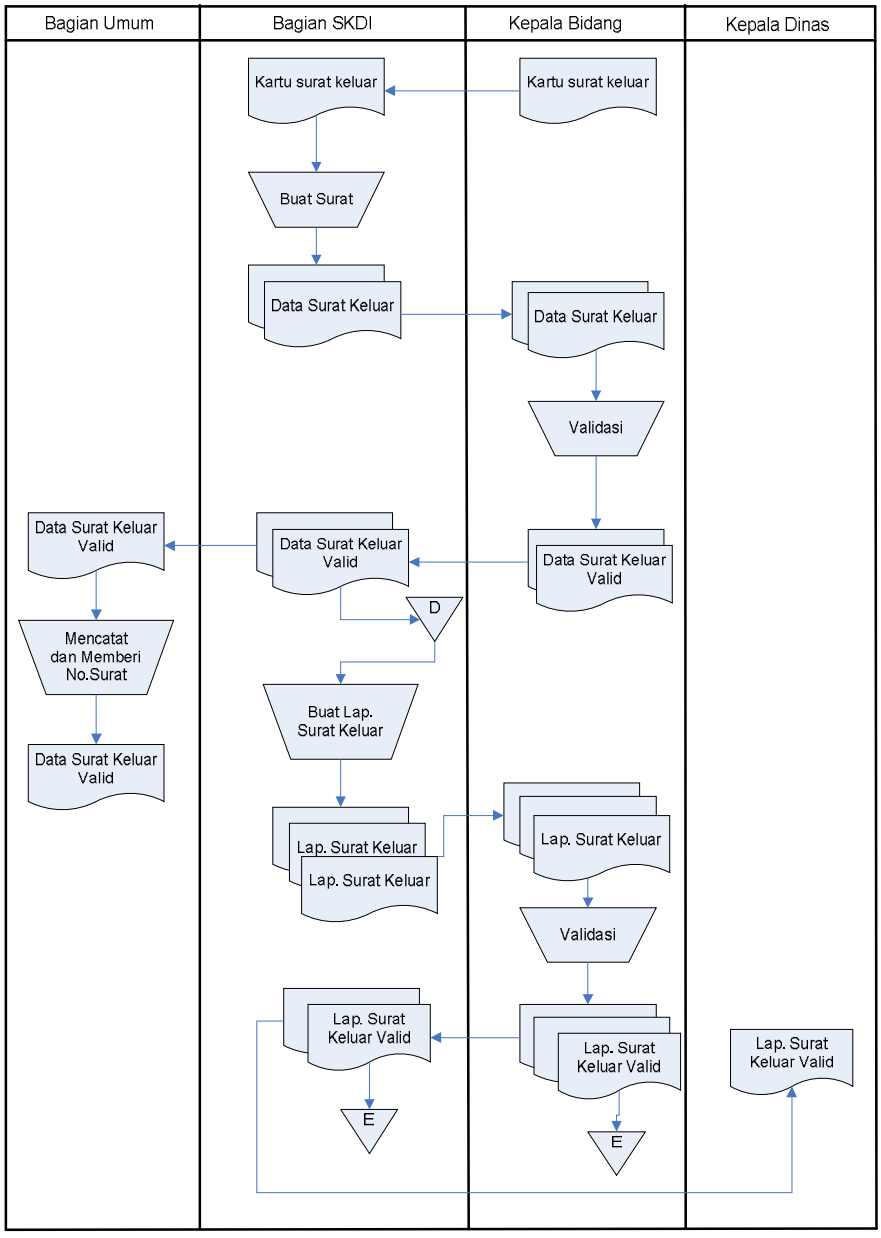
Keterangan :

A : Arsip Data Nota Disposisi

B : Arsip Data Surat Masuk

C : Arsip Laporan Surat Masuk

Flowmap surat keluar yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini adalah :



Gambar 4.2 Flowmap Surat Keluar Yang Sedang Berjalan

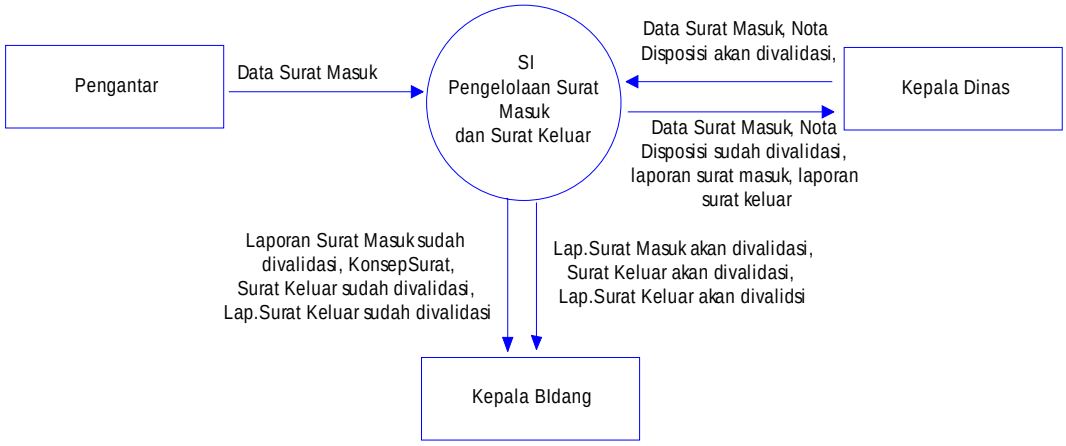
Keterangan :

D : Arsip Data Surat Keluar

E : Arsip Laporan Surat Keluar

4.1.2.2. Diagram Konteks

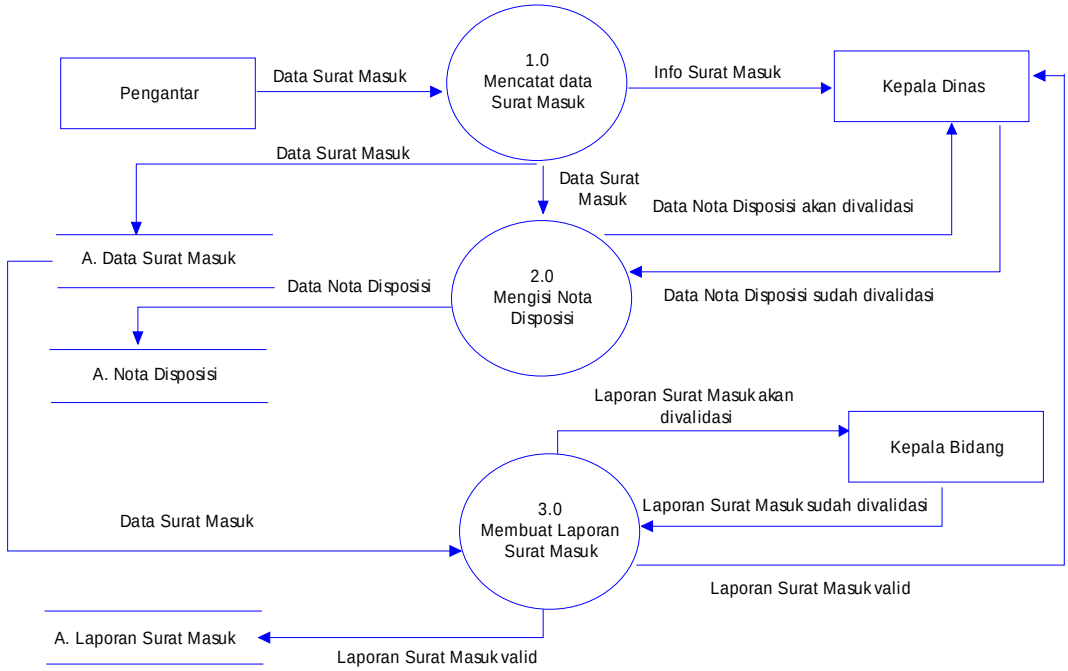
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Adapun diagram konteks dari sistem yang sedang berjalan saat ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan

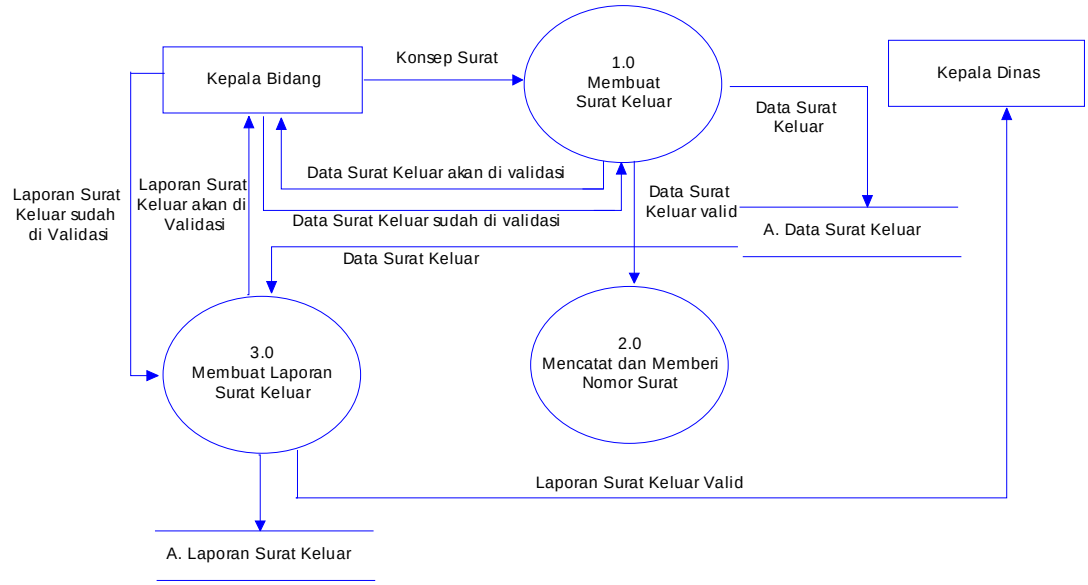
4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu fungsi menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dijelaskan. Gambar 4.4 adalah gambar DFD Pengelolaan Surat Masuk yang sedang berjalan saat ini.



Gambar 4.4 DFD Level 0 Pengelolaan Surat Masuk Yang Sedang Berjalan

Gambar 4.5 di bawah ini adalah gambar DFD Pengelolaan Surat Keluar yang sedang berjalan saat ini :



Gambar 4.5 DFD Level 0 Pengelolaan Surat Keluar Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar saat ini masih belum terkoordinasi dengan baik. Proses pencatatan surat masuk masih dalam buku besar, proses pencarian arsip pun menjadi sulit dan membutuhkan waktu yang lama karena banyaknya dokumen surat yang disimpan dan tidak adanya back-up data. Berikut tabel evaluasi sistem informasi pengelolaan data surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan saat ini.

Tabel 4.1

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Surat Masuk dan Surat Keluar yang sedang berjalan.

No.	Permasalahan Yang Terjadi	Rencana Penyelesaian Masalah
1.	Pencatatan data surat masih dalam buku besar	Pencatatan data surat tersimpan dalam database
2.	Pencarian data surat membutuhkan waktu yang lama	Pencarian data surat menggunakan fasilitas cari data dalam rancangan aplikasi
3.	Tidak adanya back-up data	Membuat back-up data secara berkala

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Pembuatan sebuah rancangan sistem yang digunakan untuk memperbaiki atau membuat sistem baru sehingga dapat menutupi atau mengurangi permasalahan yang ada pada sistem yang sedang dirancang berdasrkan analisis pada sistem yang sedang berjalan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

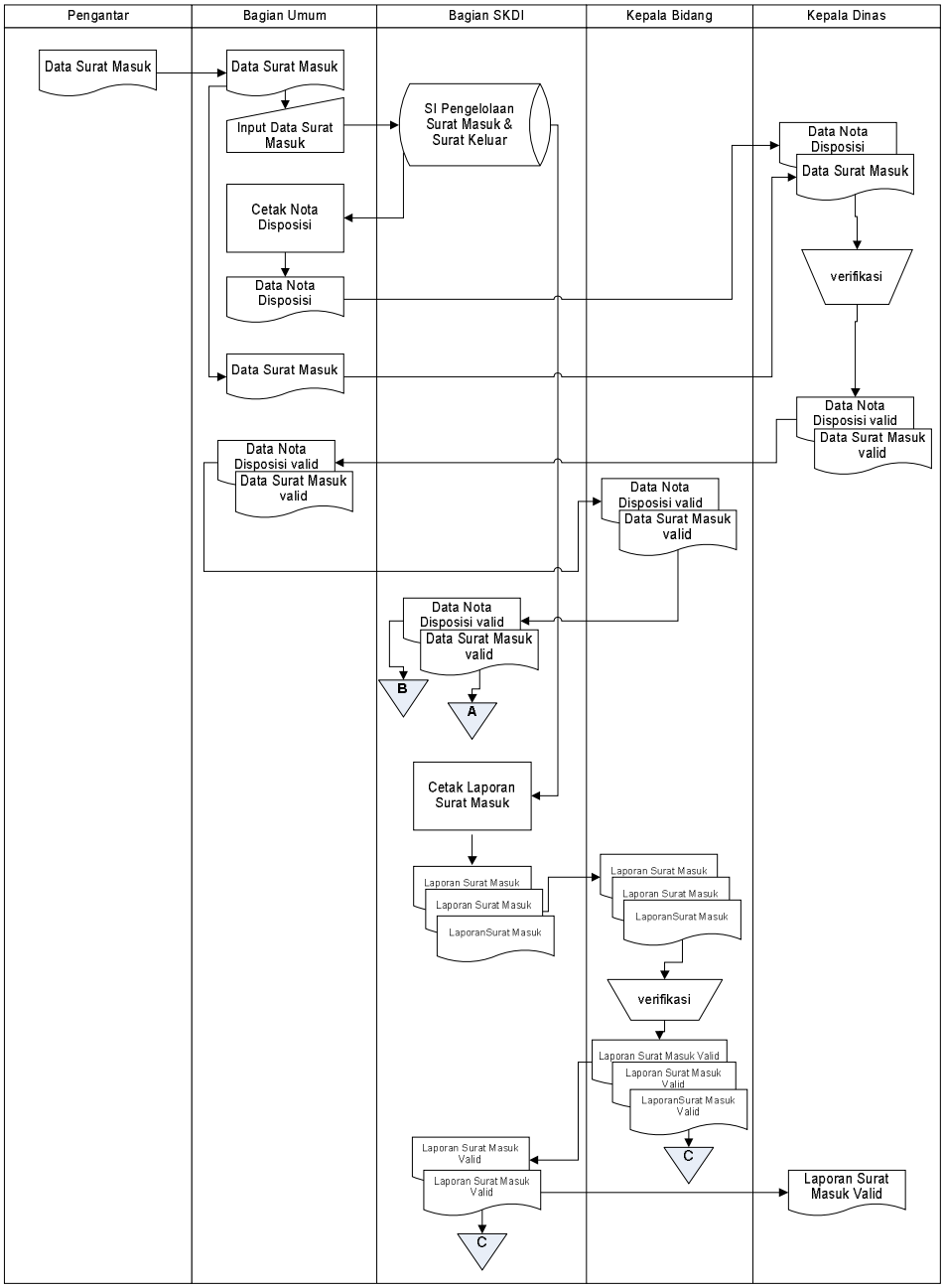
Tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menganalisis perancangan sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar di sub bagian SKDI (Sarana Komunikasi dan Diseminasi Informasi) DISKOMINFO kota Bandung. Perancangan ini diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifitaskan dan mengefisienkan waktu pengelolaan surat masuk dan surat keluar.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada tahap perancangan prosedur ini perancangan prosesnya tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang sudah berjalan, hanya untuk membantu mempermudah pencatatan, penyimpanan, dan pengaksesan pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Adapun perancangan proses ini mencakup flowmap, diagram konteks, data flow diagram, dan kamus data yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

4.2.2.1. Flow Map

Gambar 4.6 adalah flowmap pengelolaan surat masuk yang di usulkan.



Gambar 4.6 Flowmap Pengelolaan Surat Masuk yang di Usulkan

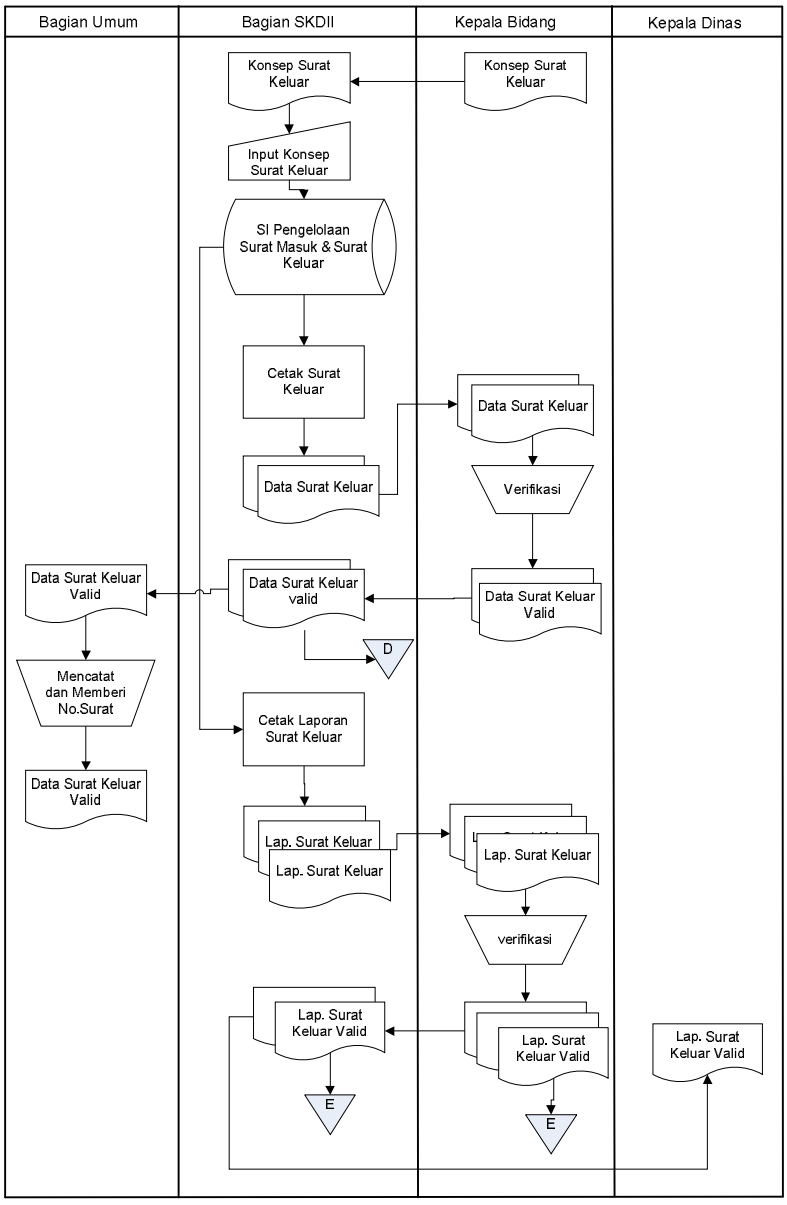
Keterangan :

A : Arsip Data Nota Disposisi

B : Arsip Data Surat Masuk

C : Arsip Laporan Surat Masuk

Berikut adalah flowmap pengelolaan surat keluar yang di usulkan:



Gambar 4.7 Flowmap Pengelolaan Surat Keluar yang di Usulkan

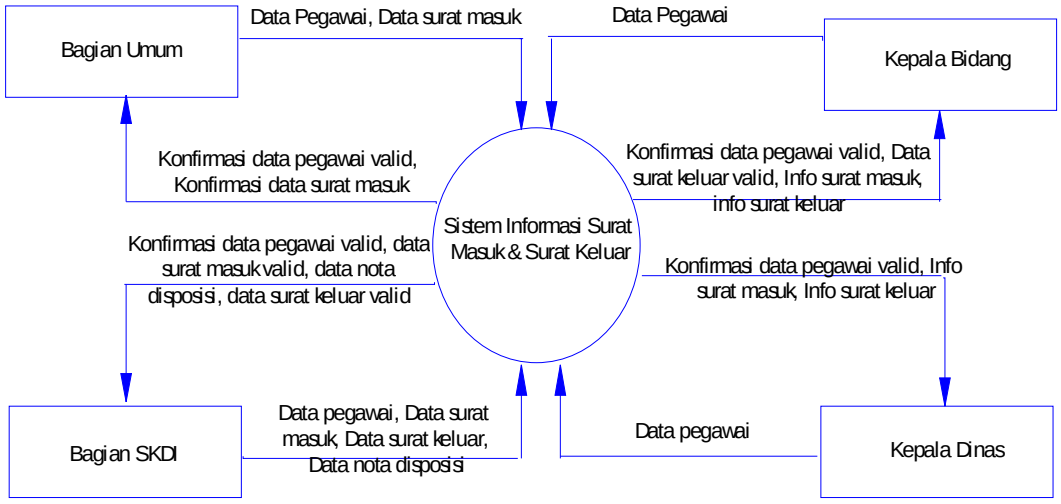
Keterangan :

D : Arsip Data Surat Keluar

E : Arsip Laporan Surat Keluar

4.2.2.2. Diagram Konteks

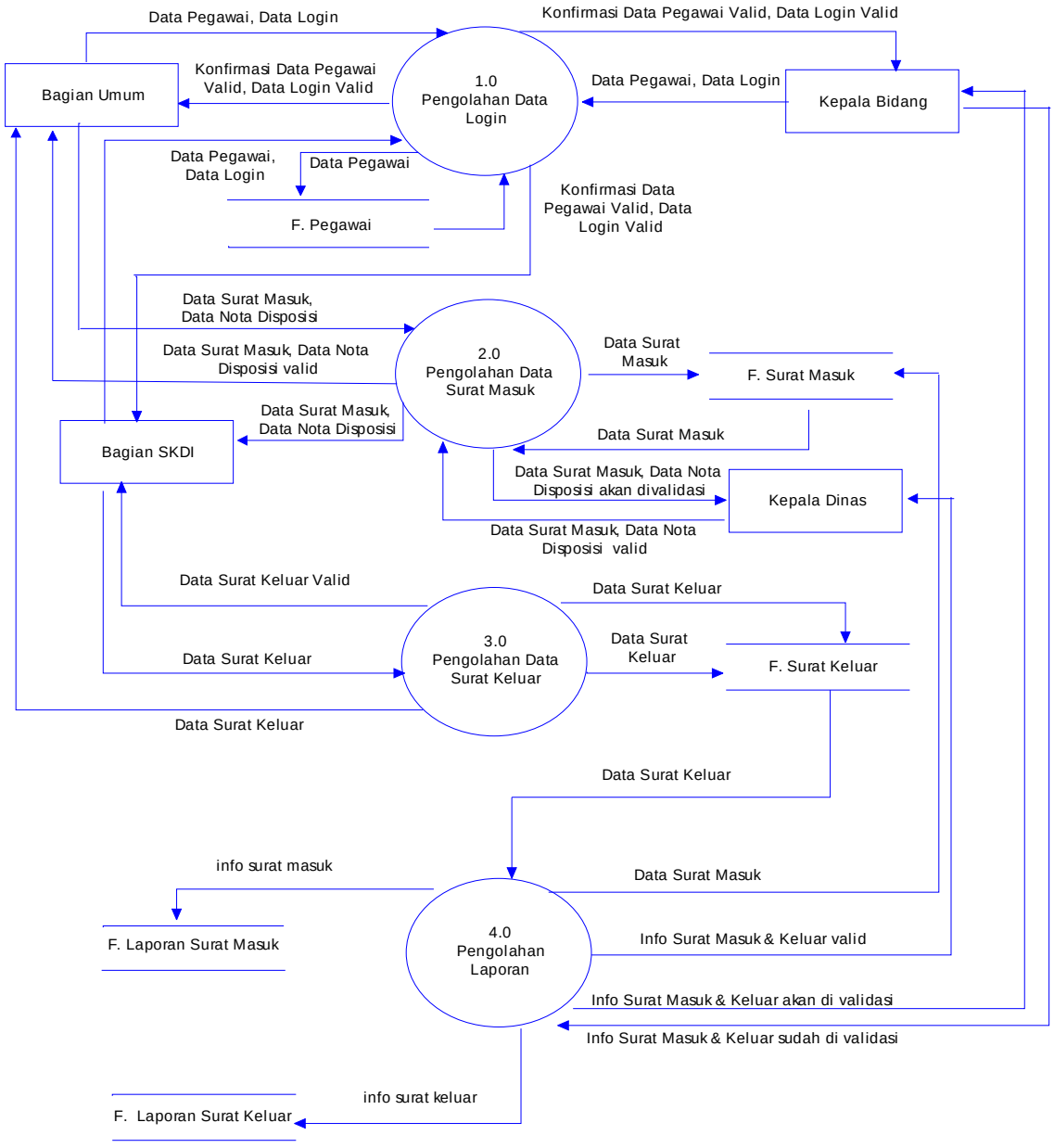
Diagram konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditrasformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Gambar 4.8 adalah gambar diagram konteks yang diusulkan pada Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di DISKOMINFO Bandung.



Gambar 4.8 Diagram Konteks Yang Di Usulkan

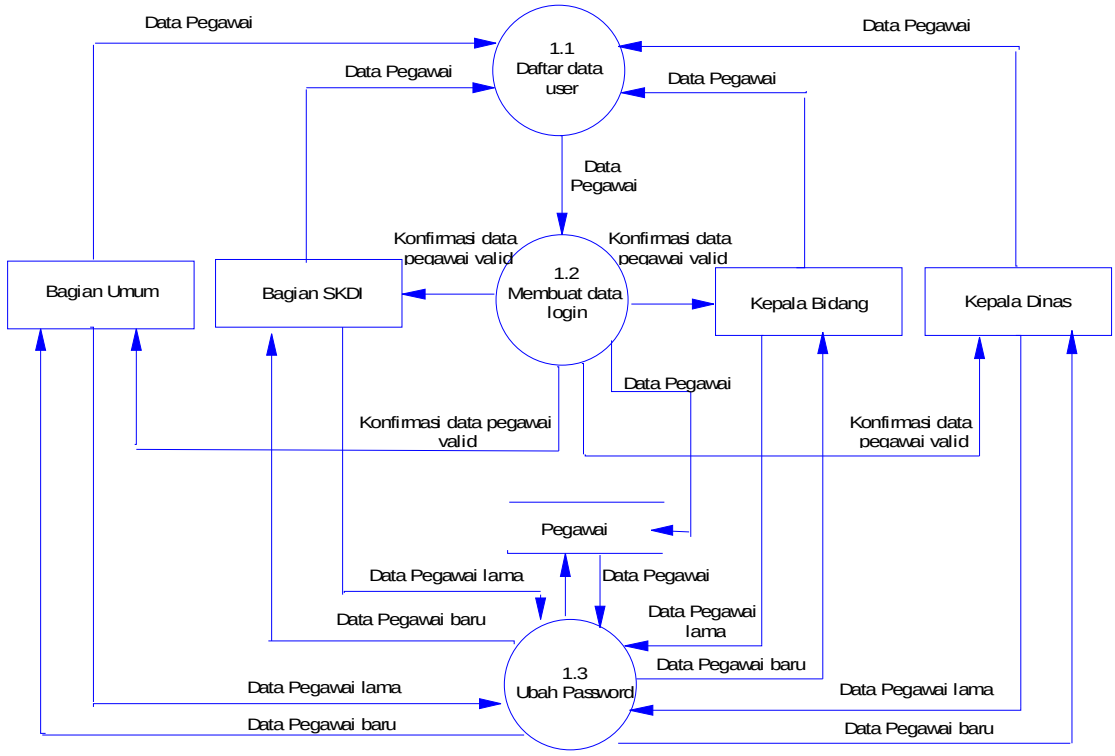
4.2.2.3. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Gambar 4.9 adalah gambar DFD Level 0 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar yang diusulkan.



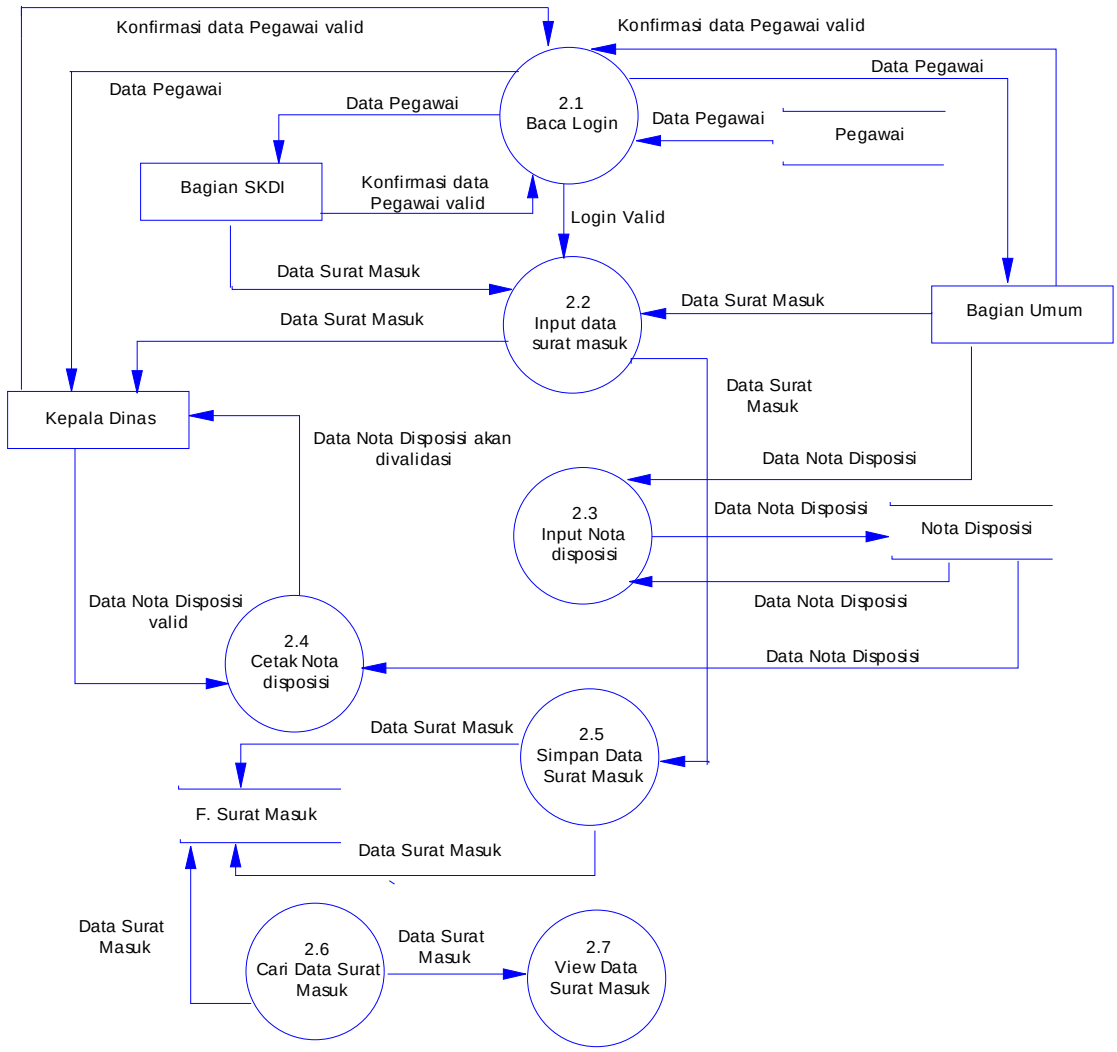
Gambar 4.9 DFD Level 0 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Yang Di Usulkan

Berikut adalah gambar DFD Level 1 Proses 1 Pengolahan data login yang diusulkan :



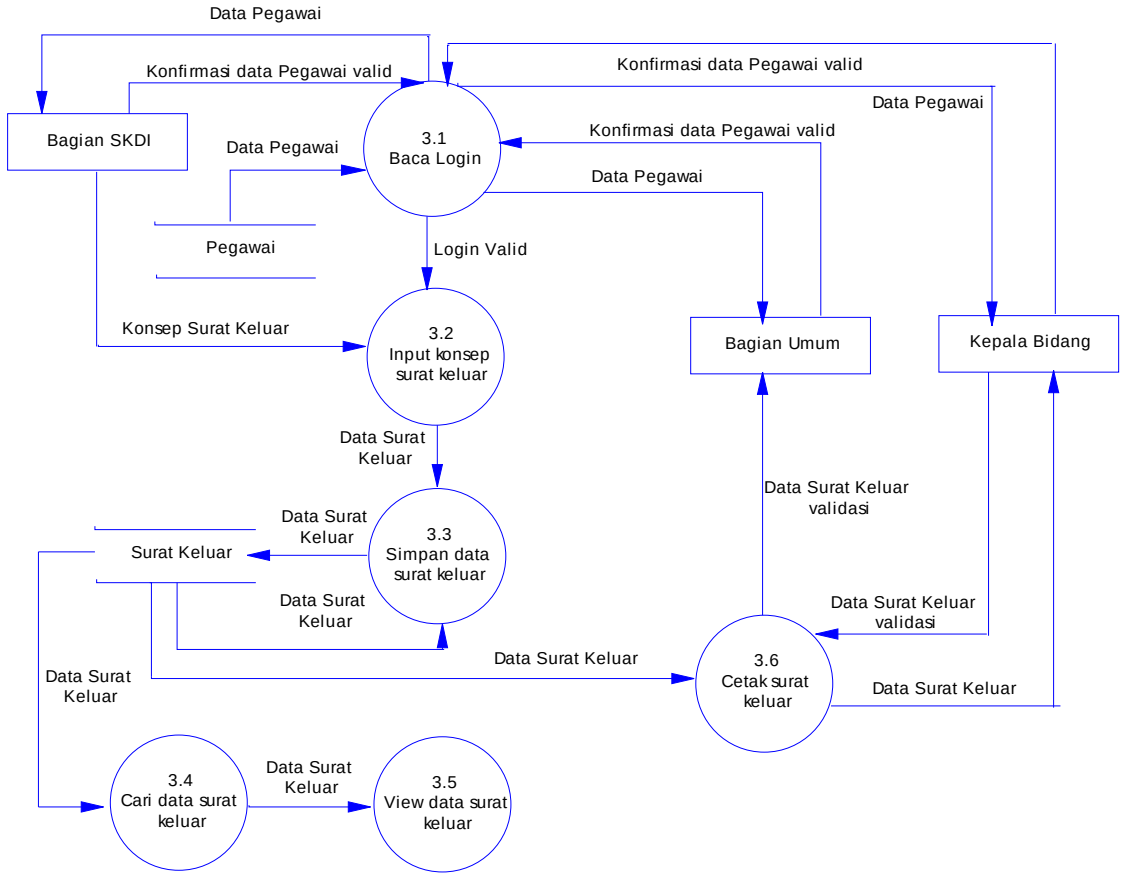
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 1 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Yang Di Usulkan

Berikut adalah gambar DFD Level 1 Proses 2 Pengolahan Data Surat Masuk yang diusulkan :



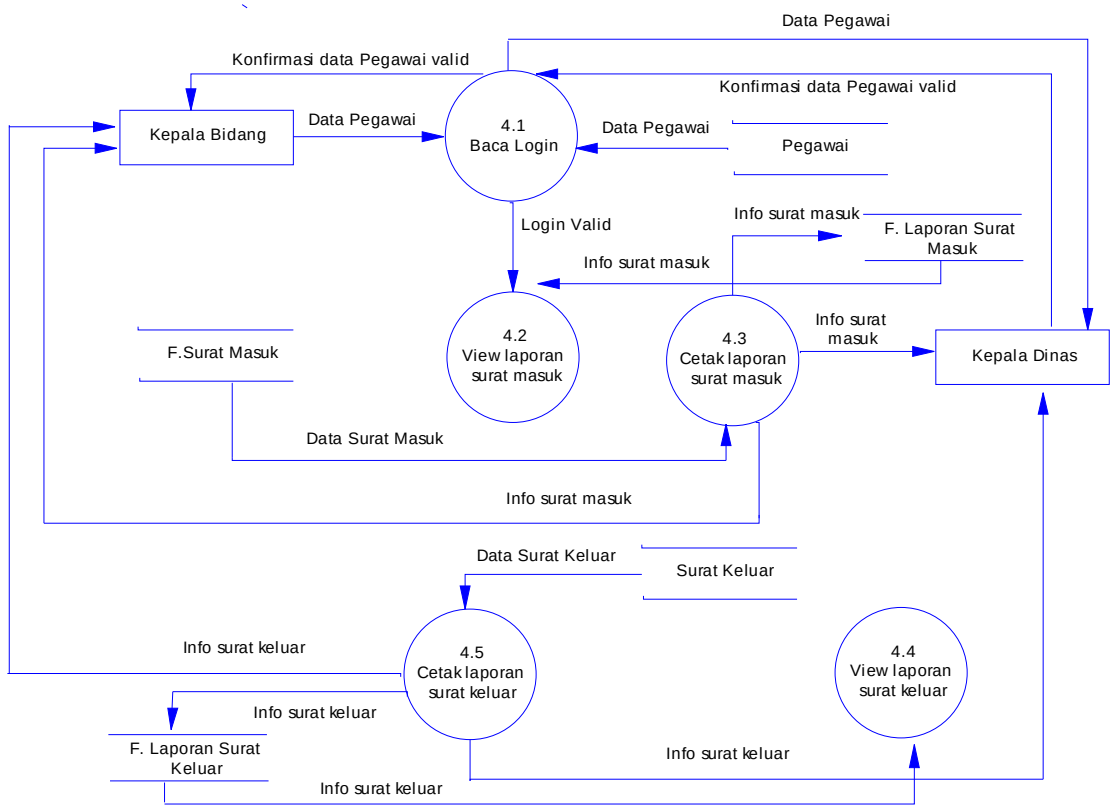
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 2 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Yang Di Usulkan

Berikut adalah gambar DFD Level 1 Proses 3 Pengolahan Data Surat Keluar yang diusulkan :



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 3 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Yang Di Usulkan

Berikut adalah gambar DFD Level 1 Proses 4 Pengolahan Laporan yang diusulkan :



Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 4 Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Yang Di Usulkan

4.2.2.4. Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data Pegawai

   Alias : Konfirmasi data pegawai valid, data pegawai lama, data pegawai baru

   Aliran data : Bag.Umum – Proses 1.1, Bag.SKDI - Proses 1.1, Kepala Bidang - Proses 1.1, Kepala Dinas - Proses

		1.1, Proses 1.1 - Proses 1.2, Proses 1.2 – Bag.SKDI, Proses 1.2 – Kepala Bidang, Proses 1.2 – Bag.Umum, Proses 1.2 – Kepala Dinas, Proses 1.2 – F.Pegawai, F.Pegawai - Proses 1.3, Bag.SKDI - Proses 1.3, Proses 1.3 – Bag.SKDI, Bag.Umum - Proses 1.3, Proses 1.3 – Bag.Umum, Kepala Bidang - Proses 1.3, Proses 1.3 – Kepala Bidang, Kepala Dinas - Proses 1.3, Proses 1.3 – Kepala Dinas, Proses 2.1 – Kepala Dinas, Kepala Dinas – Proses 2.1, Proses 2.1 – Bag.SKDI, Bag.SKDI - Proses 2.1, Bag.Umum - Proses 2.1, Proses 2.1 – Bag.Umum, F.Pegawai - Proses 2.1, Proses 3.1 – Bag.SKDI, Bag.SKDI - Proses 3.1, Bag.Umum - Proses 3.1, Proses 3.1 – Bag.Umum, Kepala Bidang - Proses 3.1, Proses 3.1 – Kepala Bidang, F.Pegawai - Proses 3.1, Kepala Bidang – Proses 4.1, Proses 4.1 – Kepala Bidang, Kepala Dinas - Proses 4.1, Proses 4.1 – Kepala Dinas, F.Pegawai – Proses 4.1
Struktur Data	:	nip, nama_peg, alamat_peg, tgl_lahir, tmpt_lahir, telp, password_peg

2. Nama Arus Data : Data Surat Masuk

   Alias : -

   Aliran data : Bag.SKDI – Proses 2.2, Bag.Umum- Proses 2.2, Proses 2.2 - Proses 2.5, Proses 2.5 – F.Surat Masuk, Proses 2.6 - Proses 2.7, F.Surat Masuk - Proses 4.3, Proses 2.2 – Kepala Dinas

   Struktur Data : Nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk.

3. Nama Arus Data : Data Surat Keluar

   Alias : -

   Aliran data : Bag.SKDI- Proses3.2, Proses 3.2 – Proses 3.3, F.Surat Keluar – Proses 3.3, Proses 3.3 – F.Surat Keluar, F.Surat Keluar - Proses 3.6, Proses 3.6 – Kepala Bidang, Kepala Bidang - Proses 3.6, F.Surat Keluar - Proses 3.4, Proses 3.4 - Proses 3.5, F.Surat Keluar - Proses 4.4, F.Surat Keluar - Proses 4.5

   Struktur Data : tanggal_surat_keluar, no_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar

4. Nama Arus Data : Data Nota Disposisi

   Alias : Data Nota Disposisi akan divalidasi, Data Nota Disposisi valid

   Aliran data : Bag.Umum – Proses 2.3, Proses 2.3 – F.Nota Disposisi, F.Nota Disposisi - Proses 2.3, F.Nota Disposisi - Proses 2.4, Proses 2.4 – Kepala Dinas, Kepala Dinas - Proses 2.4

   Struktur Data : Asal_surat, no_surat_masuk, tanggal_surat_masuk, tanggal_terima, no_agenda, sifat_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_masuk, keterangan, catatan.

5. Nama Arus Data : Kartu Surat Keluar

   Alias : -

   Aliran data : Bag.SKDI – Proses 3.2

   Struktur Data : indeks, kode_surat, no_urut, perihal_surat_keluar, isi_ringkas, tujuan_surat_keluar, pengolah, tgl_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, catatan

6. Nama Arus Data : Info Surat Masuk

   Alias : Laporan Surat Masuk

   Aliran data : Proses 4.3 – Kepala Dinas, Proses 4.3 – F.Laporan

Surat Masuk, Proses 4.3 – Kepala Bidang, F.Laporan Surat Masuk - Proses 4.2

Struktur Data : periode, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk

6. Nama Arus Data : Info Surat Keluar

Alias : Laporan Surat Keluar

Aliran data : Proses 4.5 - F.Laporan Surat Keluar, Proses 4.5 - Kepala Bidang, Proses 4.5 - Kepala Dinas, F.Laporan Surat Keluar - Proses 4.4

Struktur Data : periode, tanggal_surat_keluar, no_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar

4.2.3. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dapat diartikan untuk menciptakan atau merancang sekumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Basis data atau *database* adalah kumpulan *file–file* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* yang lain sehingga membentuk satu kesatuan yang terintregrasi.

4.2.3.1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengindefikasikan tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya. Berikut tahapan-tahapan dalam proses normalisasi.

a. Bentuk Unnormal

Langkah pertama dalam merancang basis data dengan sumber kamus data adalah membentuk tabel atau skema tidak normal yaitu menggabungkan semua atribut yang ada pada kamus data dalam satu tabel atau skema.

Bentuk Unnormal = { nip, nama_peg, alamat_peg, tgl_lahir, tmpt_lahir, telp, password_peg, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk, tanggal_surat_keluar, no_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar, asal_surat, no_surat_masuk, tanggal_surat_masuk, tanggal_terima, no_agenda, sifat_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_masuk, keterangan, catatan, indeks, kode_surat, no_urut, perihal_surat_keluar, isi_ringkas, tujuan_surat_keluar, pengolah, tgl_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, catatan, periode, nama_pengirim, alamat_pengirim,

tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk, periode, tanggal_surat_keluar, no_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar }

b. Bentuk Normal Ke-1

Langkah kedua membentuk tabel normal atau skema satu dengan syarat menghilangkan semua atribut yang redudansi atau data yang berulang dari tabel yang belum normal.

Normal 1 = { nip, nama_peg, alamat_peg, tgl_lahir, tmpt_lahir, telp, password_peg, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk, tanggal_surat_keluar, no_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar, asal_surat, tanggal_terima, no_agenda, keterangan, catatan, indeks, kode_surat, no_urut, isi_ringkas, pengolah, periode }

c. Bentuk Normal Ke-2

Bentuk Normal dua terpenuhi jika pada semua tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh.

Pegawai	=	{ nip*, nama_peg, alamat_peg, tgl_lahir, tmpt_lahir, telp, password_peg }
Surat Masuk	=	{ no_surat_masuk*, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, no_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_msuk, isi_surat_masuk, periode }
Surat Keluar	=	{ no_surat_keluar*, tanggal_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar }
Disposisi	=	{ no_agenda*, asal_surat, tanggal_terima, keterangan, catatan }
Konsep	=	{ kode_surat*, indeks, no_urut, isi_ringkas, pengolah }

d. Bentuk Normal Ke-3

Bentuk Normal tiga terpenuhi jika semua atribut sudah tidak ada yang transitif terhadap atribut kunci.

Pegawai = { nip*, nama_peg, alamat_peg, tgl_lahir, tmpt_lahir, telp, password_peg }

Surat Masuk = { no_surat_masuk*, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_masuk, isi_surat_masuk }

Surat Keluar = { no_surat_keluar*, tanggal_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar }

Disposisi = { no_agenda*, asal_surat, tanggal_terima, keterangan, catatan, no_surat_masuk** }

Konsep = { kode_surat*, indeks, no_urut, isi_ringkas, pengolah, no_surat_keluar**}

Laporan = { periode, no_surat_masuk**, no_surat_keluar**}

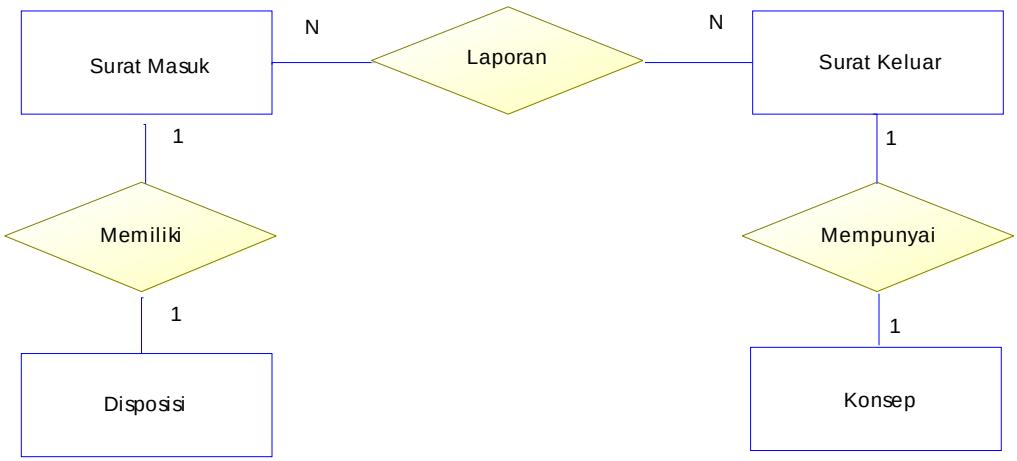
KETERANGAN : * = Primary Key / Kunci Utama

** = Foreign Key / Kunci Tamu

4.2.3.2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD adalah peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu – satu (1 – 1), satu – banyak (1 – N), banyak – banyak (N – N).

ERD sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram

KAMUS DATA

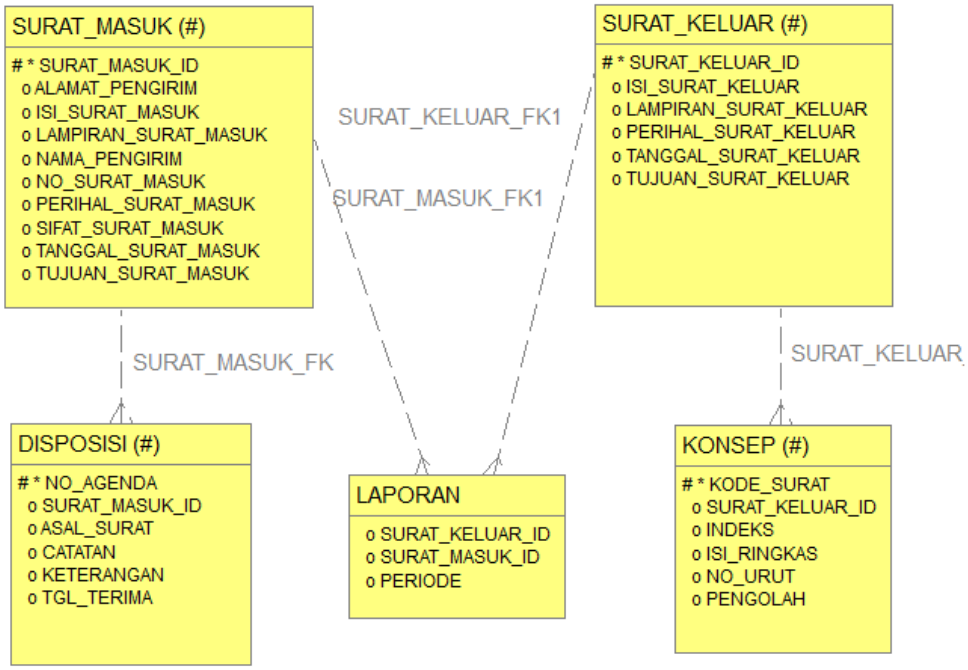
Surat Masuk	=	{no_surat_masuk*, nama_pengirim, alamat_pengirim, tanggal_surat_masuk, sifat_surat_masuk, lampiran_surat_masuk, perihal_surat_masuk, tujuan_surat_masuk, isi_surat_masuk }
Surat Keluar	=	{no_surat_keluar*, tanggal_surat_keluar, lampiran_surat_keluar, perihal_surat_keluar, tujuan_surat_keluar, isi_surat_keluar }
Disposisi	=	{ no_agenda*, asal_surat, tanggal_terima, keterangan, catatan, no_surat_masuk**}
Konsep	=	{ kode_surat*, indeks, no_urut, isi_ringkas, pengolah, no_surat_keluar**}
Laporan	=	{ periode, no_surat_masuk**, no_surat_keluar**}

KETERANGAN : * = Primary Key / Kunci Utama

** = Foreign Key / Kunci Tamu

4.2.3.3 Tabel Relasi

Tabel relasi adalah suatu perangkat yang digunakan untuk menggambarkan representasi struktur dan data dari hubungan antar tabel secara fisik atau nyata yang terjadi pada sistem informasi. Tabel relasi sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tabel Relasi

4.2.4. Perancangan Input dan Output Program Aplikasi

4.2.4.1. Perancangan Input

a. Form Login

Gambar 4.16 dibawah ini merupakan rancangan tampilan login user. User pada sistem ini adalah bagian SKDI, Bagian Umum, Kepala Bidang dan Kepala Dinas.



Gambar 4.16 Rancangan Form login

b. Form Utama

Gambar 4.17 di bawah ini merupakan rancangan form utama yang terdiri dari menu surat masuk, surat keluar, nota disposisi, konsep, dan laporan. Jika login sebagai bagian umum dan bagian SKDI maka bisa membuka semua modul yang ada pada sistem tersebut, tetapi jika yang login kepala bidang dan kepala dinas maka yang bisa dibuka hanya modul laporan.



Gambar 4.17 Rancangan Form Utama

c. Form Input Surat Masuk

Gambar 4.18 merupakan rancangan form input surat masuk yang berfungsi untuk menginputkan data surat masuk jika ada surat masuk.



Gambar 4.18 Rancangan form input surat masuk

d. Form Input Surat Keluar

Gambar 4.19 merupakan rancangan form input surat keluar yang berfungsi untuk menginputkan data surat keluar jika ada surat keluar.



Gambar 4.19 Rancangan form input surat keluar

e. Form Input Nota Disposisi

Gambar 4.20 merupakan rancangan form input nota disposisi yang berfungsi untuk menginputkan data nota disposisi setiap ada surat masuk.



Gambar 4.20 Rancangan form input Nota Disposisi

f. Form Input Konsep Surat

Gambar 4.21 merupakan rancangan form input konsep surat yang berfungsi untuk menginputkan data konsep surat setiap ada surat keluar.



Gambar 4.21 Rancangan form input Konsep Surat

4.2.4.2. Perancangan Output (laporan)

Output sebuah sistem merupakan hal yang penting bagi pemakai dalam menentukan dipakai tidaknya sistem tersebut. Berikut adalah laporan-laporan yang digunakan dalam sistem informasi surat masuk dan surat keluar.

a. Laporan surat masuk

Gambar 4.22 merupakan rancangan laporan surat masuk yang di buat setiap satu bulan sekali dan diberikan kepada kepala dinas.



Gambar 4.22 Rancangan laporan surat masuk

b. Laporan surat keluar

Gambar 4.23 merupakan rancangan laporan surat keluar yang di buat setiap satu bulan sekali dan diberikan kepada kepala dinas.



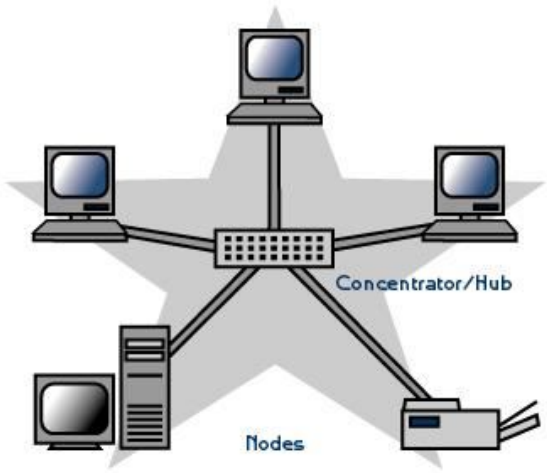
Gambar 4.23 Rancangan laporan surat keluar

4.2.4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang akan digunakan adalah Sistem client/server mempunyai dua komponen utama yaitu komputer client dan komputer server. Server merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer client dan bertindak sebagai server database yang menyimpan data. Client yaitu komputer atau workstasion yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada interface aplikasi yang dimilikinya. Selain itu client juga mempunyai kemampuan untuk mengubah atau menghapus data itu.

Topologi jaringan yang akan digunakan adalah topologi star (bintang). Topologi star merupakan bentuk topologi jaringan yang berupa

konvergensi dari node tengah ke setiap node atau pengguna. Topologi jaringan bintang termasuk topologi jaringan dengan biaya menengah.



Gambar 4.24 Contoh gambar topologi jaringan star

Kelebihan Topologi Bintang

a. Kerusakan pada satu saluran hanya akan memengaruhi jaringan pada saluran tersebut dan station yang terpaut.
b. Tingkat keamanan termasuk tinggi.
c. Tahan terhadap lalu lintas jaringan yang sibuk. Penambahan dan pengurangan station dapat dilakukan dengan mudah.

Kekurangan

a. Jika node tengah mengalami kerusakan, maka seluruh rangkaian akan berhenti.

4.2.4.4. Sfesifikasi Brainware

User dari sistem informasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini adalah bagian SKDI, bagian umum, kepala bidang dan

kepala dinas. User yang akan menggunakan aplikasi yang akan dibangun ini terdiri dari empat bagian, dengan asumsi pengguna yang sudah terbiasa menggunakan sistem barbasis window dan mengenal internet, empat bagian pengguna sistem ini yaitu :

a. Bagian SKDI

   SKDI adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap aplikasi, berwenang memasukan data surat keluar, data kartu surat keluar, mengelola data-data tersbut dan membuat laporan surat masuk dan surat keluar.

b. Bagian Umum

   Bagian umum adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap apilkasi untuk memasukan data surat masuk, data nota disposisi, mencatat dan memberi nomor surat keluar.

c. Kepala Bidang

   Kepala bidang adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap aplikasi yaitu untuk memverifikasi dan melihat data laporan surat masuk dan surat keluar.

d. Kepala Dinas

   Kepala dinas adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses terhadap aplikasi yaitu untuk melihat data laporan surat masuk dan surat keluar.