BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis ini memberikan gambaran tentang sistem yang ada saat ini dan untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem tersebut, selain untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan juga untuk mengevaluasi permasalahan yang terjadi dilapangan dan memberi usulan untuk memperbaikinya. Analisis yang dilakukan sistem informasi pengelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD didapatkan data seperti dibawah ini.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui semua dokumen dan file – file yang terlibat dalam sistem. Dalam analisis dokumen akan menjelaskan hal – hal sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Menjelaskan nama dokumen yang terlibat dalam sistem
2. Fungsi : menjelaskan nama dokumen yang digunakan
3. Sumber : Asal dokumen tersebut
4. Rangkap : Jumlah salinan dokumen
5. Atribut : Hal yang berkaitan dengan

Dokumen dalam sistem informasi pengelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD di KPU Prov. Jabar yang ada saat ini adalah sebagai berikut :

A. Nama Dokumen : Surat Masuk
   Fungsi : Memberi Informasi dari Bagian Luar
   Sumber Data : Pengirim
   Rangkap : 1 (satu) Rangkap
   Atribut : NoSurat, Lampiran, Perihal, TujuanSurat, TglSurat, Tembusan

B. Nama Dokumen : Surat Keluar
   Fungsi : Memberi informasi dari bagian dalam KPU / balasan dari surat masuk yang telah disetujui
   Sumber Data : Setiap Bagian
   Rangkap : 2 (Arsip Satu)
   Atibut : NoSurat, Perihal, Tgl, Kepada, Tembusan,

C. Nama Dokumen : Kartu Disposisi
   Fungsi : Pemberian instruksi dari atasan kepada bagian yang bersangkutan
   Sumber Data : Subag Umum, Sekertaris, Ketua
   Rangkap : 2 (Dua)
   Atribut : Index, TglPenyelesaian, Dari, Perihal, TglSurat, NoSurat, Intruksi/Informasi, Diteruskan

D. Nama Dokumen : Surat Perintah

Fungsi : Pemberi perintah dari atasan kepada pegawai untuk melaksanakn tugasnya dan sebagai dasar pembuatan SPPD

Sumber Data : Setiap Subagian

Rangkap : 2 (Arsip Satu)

Atribut : NoSurat, Perihal, (Memperintahkan siapa)

E. Nama Dokumen : SPPD (Surat Perintah Perjalanan Dinas)

Fungsi : Surat yang harus ada ketika melakukan perjalanan dinas

Sumber Data : Subag Keuangan

Rangkap : 3 (Arsip Dua)

Atribut : Nama, Nip, Jabatan, DariMana, KeMana,

F. Nama Dokumen : Kwitansi

Fungsi : Pemberian biaya saat melakukan perjalanan dinas

Sumber data : Subag Keuangan

Rangkap : 3 (Arsip Dua)

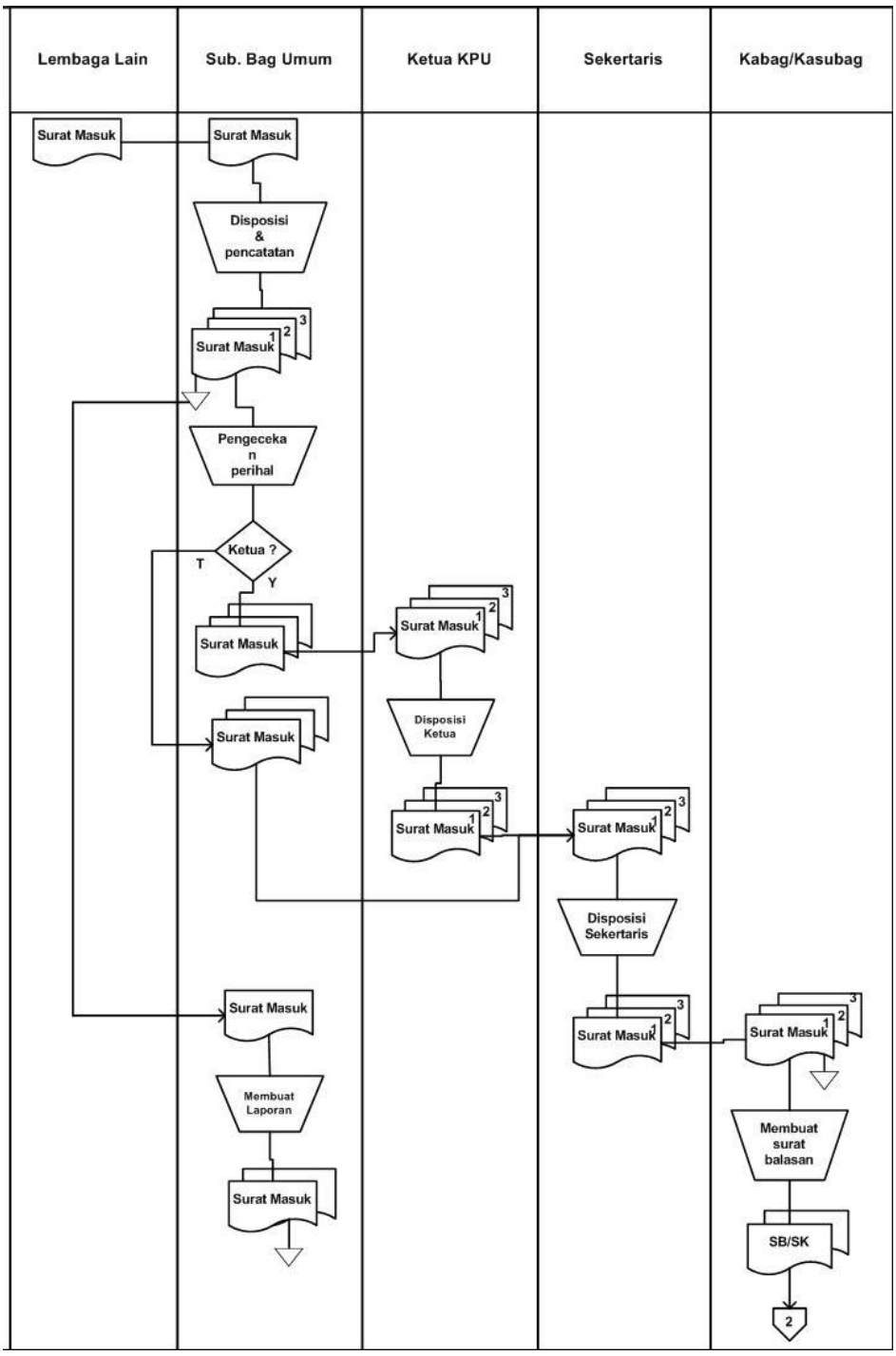
Atribut : Nama, Nominal, Golongan, Tujuan,

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

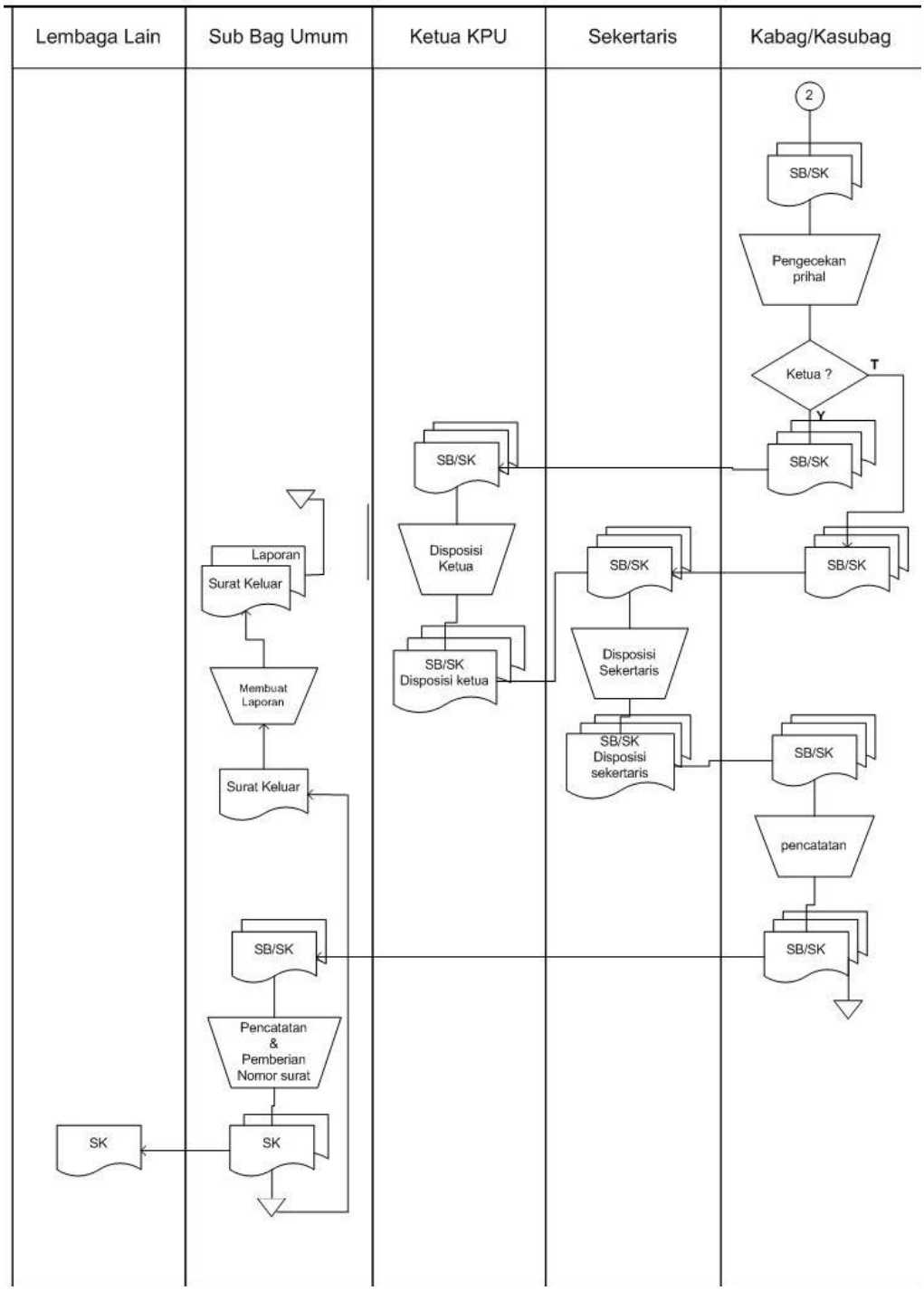
Analisis prosedur sistem yang sedang berjalan adalah penguraian dari suatu sistem informasi kemudian diaplikasikan dalam bentuk flowmap. Untuk

memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem surat masuk dan keluar di KPU Prov. Jabar.

4.1.2.1. Flow Map



Gambar 4.1 *Flowmap Surat Masuk yang Berjalan*



Gambar 4.2 *Surat Keluar atau Surat Balasan yang sedang Berjalan*

Keterangan :

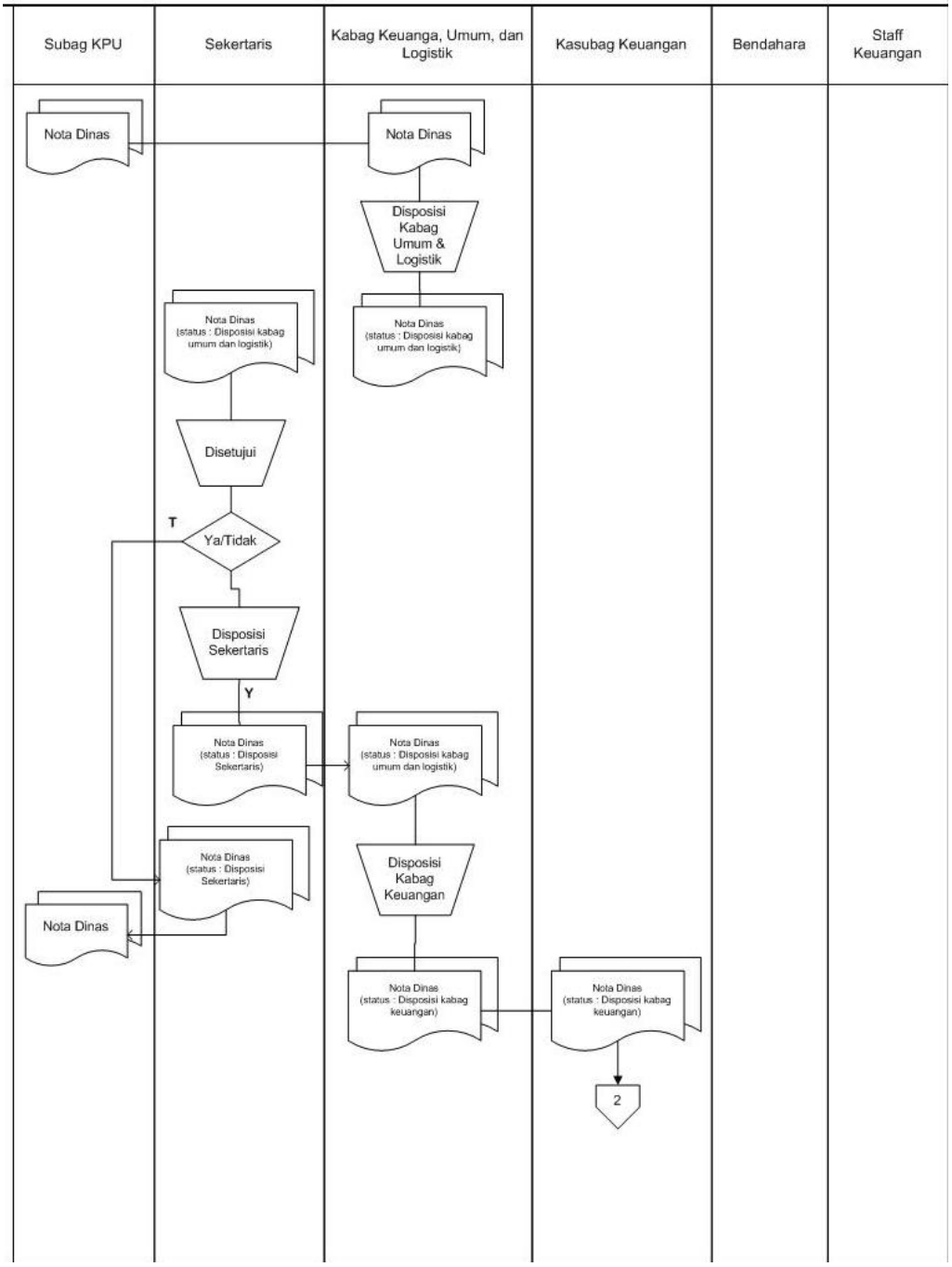
SB : Surat Balasan SK : Surat Keluar

Prosedur Masuk dan Keluarnya surat pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

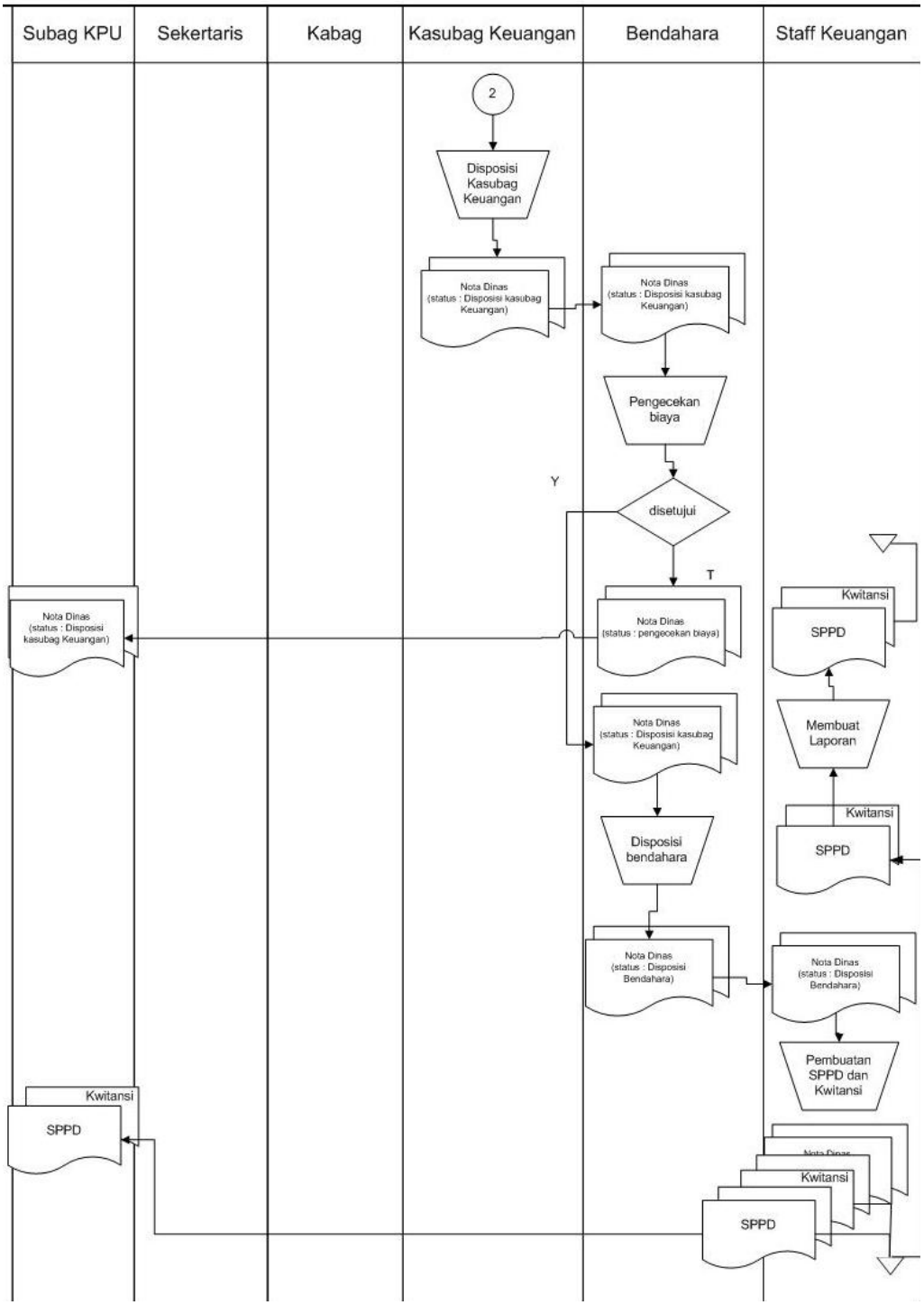
1. Bagian luar KPU membuat surat masuk yang diberikan kepada Bagian Umum untuk di catat dan apabila di perlukan surat masuk tersebut diarsipkan,
2. Bagian umum mengecek prihal dari surat masuk tersebut apabila perihal tersebut ditujukan kepada Ketua maka surat masuk akan di berikan kepada ketua sedangkan perihal tersebut lebih condong ditujukan kepada Sekertaris maka surat masuk diberikan kepada Sekertaris,
3. Setelah surat masuk ditujukan kepada ketua maka ketua akan melakukan disposisi dan surat masuk tersebut masuk kepada sekertaris kemudian di disposisikan kembali kemudian diberikan kepada Kabag atau Kasubag yang bersangkutan,
4. Sedangkan surat masuk yang langsung ditujukan kepada Sekertaris akan langsung di disposisi kemudian diberikan kepada Kabag atau Kasubag yang bersangkutan,
5. Surat masuk telah diterima maka Kabag maupun Kasubag akan melakukan pencatatan masing – masing sebagai arsip bagian dan tidak diharuskan untuk membuat laporan secara berkala,
6. Kabag atau kasubag akan membuat surat balasan ataupun bisa sebagai surat keluar (dua rangkap) yang akan ditujukan untuk instanasi / lembaga tertentu yang memiliki kepentingan dengan KPU Prov. Jabar

7. Surat balasan atau Surat Keluar akan di cek Perihalnya oleh Kabag maupun Kasubag untuk menentukan siapa yang harus menandatangani surat tersebut,
8. Apabila Surat Balasan / Surat Keluar mengetahui Ketua maka surat tersebut diberikan kepada Ketua untuk ditanda tangani kemuadian di disposisikan kepada Sekertaris,
9. Sekertaris hanya memberi paraf pada surat Balasan / Keluar yang akan diarsipkan,
10. Sekertaris sebagai Pengawas Pelaksana harus mengetahui surat apa saja yang keluar dan masuk,
11. Surat yang telah di tanda tangani Ketua dan mengetahui Sekertaris, Surat tersebut kemudian diberikan kembali kepada Kabag / Kasubag untuk di catat dan di arsipkan,
12. Sedangkan Surat Balasan / Surat Keluar yang harus ditanda tangani oleh Sekertaris maka Kabag / Kasubag memberikan surat keluar / surat balasan tersebut kepada Sekertaris.
13. Dan yang harus mengetahui Surat yang akan keluar yaitu para kabag masing – masing bagian, Kabag memberi paraf pada Surat Balasan / Surat Keluar yang akan diarsipakan,
14. Setelah Surat Balasan / Surat Keluar telah ditanda tangani, diparaf, dicatat dan diarsipkan, surat tersebut diberikan kepada Bagian Umum,

15. Bagian Umum melakukan Pencatatan dan Pemberian Nomor Surat pada Surat Balasan / Surat Keluar dan mengarsipkan dokumen yang rangkap yang telah diketahui oleh Sekertaris ataupun Kabag
16. Surat Balasan / Surat Keluar diberikan kepada Bagian Luar KPU,
17. Setiap Surat Masuk dan Surat Keluar yang telah diarsipkan akan dibuat laporan per 1 (satu) tahun sekali untuk rekapan.



Gambar 4.3 *Pembuatan SPPD yang sedang berjalan*



Gambar 4.4 *Pembuatan SPPD yang sedang berjalan*

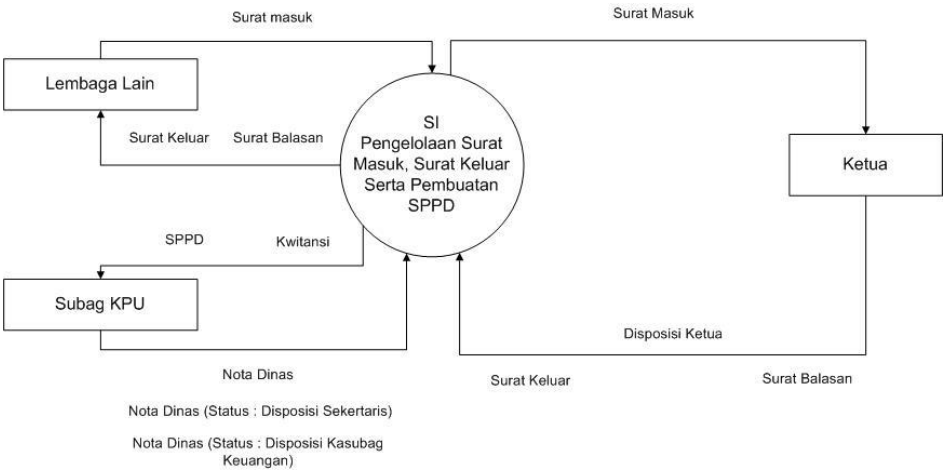
Prosedur pembuatan SPPD pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Penerbitan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) didasari oleh keluarnya Surat Perintah (SP).
2. Setiap Surat perintah yang dikeluarkan harus mendapatkan nota dinas. Nota dinas berfungsi untuk pendapatakan surat perintah perjalanan dinas dan kwitansi sebagai biaya untuk mendapatkan uang perjalanan dinas tersebut
3. Nota dinas yang keluar harus mengikuti beberapa proses seperti alur diatas.`
4. Surat Nota Dinas diajukan kepada Kabag Keuangan, Umum dan Logistik untuk mendapat persetujuan.
5. Setelah disposisi oleh Kabag Keuangan, Umum dan Logistik Nota dinas diteruskan kepada Sekertaris untuk Disdisposisikan kembali.
6. Setelah mendapat Disposisi dari Sekertaris Nota dinas bisa dilanjutkan dan Nota dinas masuk kembali pada Kabag Logistik, Umum dan Keuangan untuk didisposisikan kembali.
7. Apabila tidak mendapat disposisi dari Sekertaris maka Nota Dinas kembali ke Bagian Luar/KPU
8. Setelah didisposisikan oleh Kabag Logistik, Umum dan Keuangan Nota dinas harus didisposisikan kepada Kabag Keuangan.

9. Setelah turun dari Kabag Keuangan Nota Dinas kembali didisposisikan kepada bendahara untuk mengecek apakah anggaran yang tersedia bisa digunakan untuk biaya melakukan perjalanan dinas.
10. Apabila anggaran biaya masih ada, maka akan dibuat kan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) beserta Kwitansi.
11. Kemudian apabila anggaran tidak mencukupi Nota Dinas akan dikembalikan kepada Bagian Luar/KPU.

4.1.2.2. Diagram Kontek

Menurut (Andri Kristanto : 2008) Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasiakan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keleseluruhan sistem. Berikut diagram konteks sistem penggelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD di KPU Prov. Jabar.



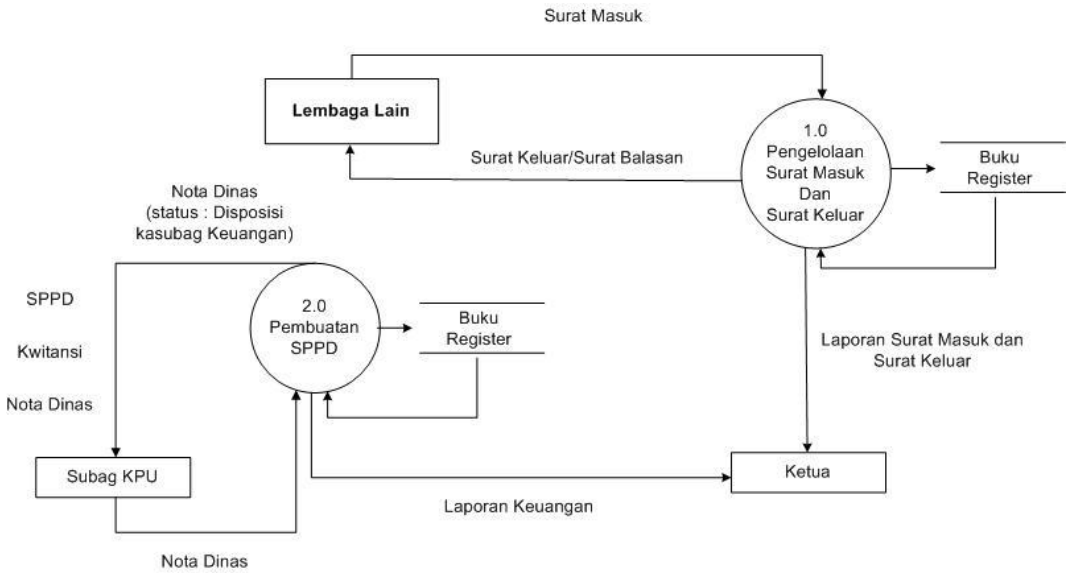
Gambar 4.5 *Diagram Kontek Sistem yang Sedang Berjalan*

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Menurut Jogiyanto (2005:700) 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 atau lungkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

1. **Data Flow Diagram Level 1**

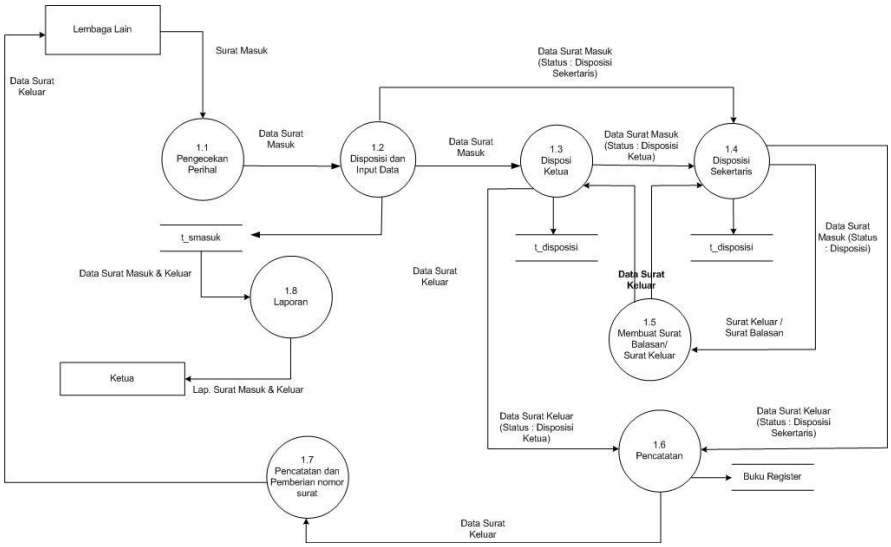
   Berikut ini gambaran DFD level 1 mengenai sistem surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD di KPU Prov. Jabar :



Gambar 4.6 *Data Flow Diagram Level 1 Sistem yang Berjalan*

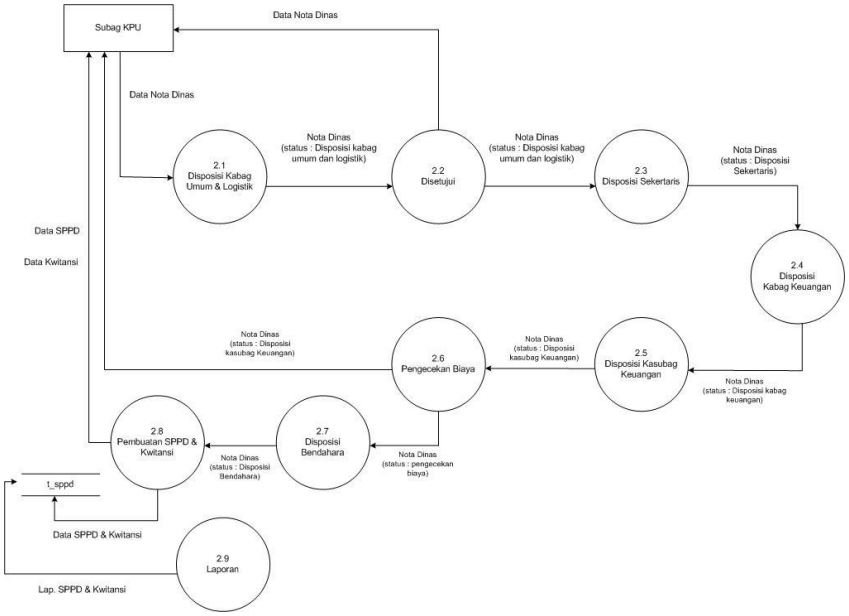
2. Data Flow Diagram Level 2

DFD Level 2 Proses 1 (Proses Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar)



Gambar 4.7 *DFD Level 2 Proses 1 yang Berjalan*

DFD Level 2 Proses 2 (Proses Pembuatan SPPD)



Gambar 4.8 *DFD Level 2 Proses 2 yang Berjalan*

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem Pengelolaan surat masuk, surat keluar dan pembuatan SPPD di KPU Prov.Jawa Barat terdapat beberapa permasalahan yang terjadi.

4.1.3.1. Permasalahan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat masalah – masalah pada sistem yang sedang berjalan, berikut permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan :

1. Proses penyimpanan data yang menggunakan buku register sehingga menyulitkan dalam pencarian data sehingga dapat menghabat dalam penyajian informasi.
2. Pada Pembuatan SPPD masih menggunakan salinan dan Perhitungannya rincian biaya yang dikeluarkan masih dihitung menggunakan mesin kalkulator dan melihat buku pedoman rincian terlebih dahulu.
3. Arsip SPPD beserta Kwitansinya sering tidak ada di tempatnya dan mengakibatkan terhambatnya pembuatan laporan dan perhitungan keuangan yang dikeluarkan tidak *balance*.

4.1.3.2. Solusi

Solusi yang diusulkan dari masalah tersebut adalah membangun sebuh sistem agar pengelolaan data surat yang masuk maupun surat keluar sehingga dapat menghasilkan laporan yang sesui dengan data dilapangan

dan tidak memakan waktu yang lama lagi dalam pembuatannya, sedangkan pada SPPD diharapkan pembuatan, penyimpanan, dan perhitungan biaya dapat tersimpan dengan baik, efektif dan efisien. Maka, penulis mengususlkan untuk membuat sebuah sistem informasi terkomputerisasi berbasis desktop java agar bisa membantu dan memudah kan bagian umum untuk melakukan pengelolaan data surat masuk, surat keluar dan pembuatan SPPD.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan oleh user atau pengguna, serta memaparkan proses – proses yang diinginkan oleh user sesuai dengan metode yang digunakan sistem ini yaitu metode terstruktur.

Perancangan yang digunakan meliputi perancangan Flow Map, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (*DFD*), serta Kamus Data.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem ini untuk menggambarkan secara umum pembangun sistem informasi yang diusulkan dan dapat memberikan analisis kelemahan – kelemahan pada sistem yang berjalan sebelumnya. Dengan menggembangkan sistem yang sudah ada, sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan ketepatan bagi Instansi dalam melakukan pengolahan data surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Prosedur yang berjalan tidak menggunakan aplikasi program untuk melakukan perhitungan rincian biayasecara langsung dalam pembuatan SPPD, pembuatan laporan memerlukan waktu yang lama lagi, pendataan untuk SPPD pada buku register kurang terjalankan sebab dokumennya kadang tidak kembali pada tempatnya, untuk itu penulis mengusulkan untuk membuat program aplikasi pengelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD secara terkomputerisasi menggunakan java dengan sistem database yang memudahkan kegiatan tersebut. Sehingga dapat langsung melakukan pembuatan laporan kapan saja bagaimana ketentuan dari pejabat terkait yang memintanya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan di KPU Prov. Jawa Barat, penulis mengevaluasi bahwa sistem yang sedang berjalan memiliki beberapa kekurangan maka dari itu penulis mengusulkan perancangan prosedur pengolahan data surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD yang baru untuk digunakan di Instansi tersebut.

Adapun sistem yang diusulkan meliputi sistem komputerisasi, yang di dalam sistem tersebut memiliki :

1. System dirancang untuk admin dimana user dapat memasuki bagian – bagian yang ada dalam sistem pengelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD,
2. Semua user yang berkepentingan untuk mengaskses aplikasi tersebut harus memiliki username beserta password untuk bisa login pada sistem,
3. Dibuatkannya sistem ini untuk mempermudah pembuatan laporan.

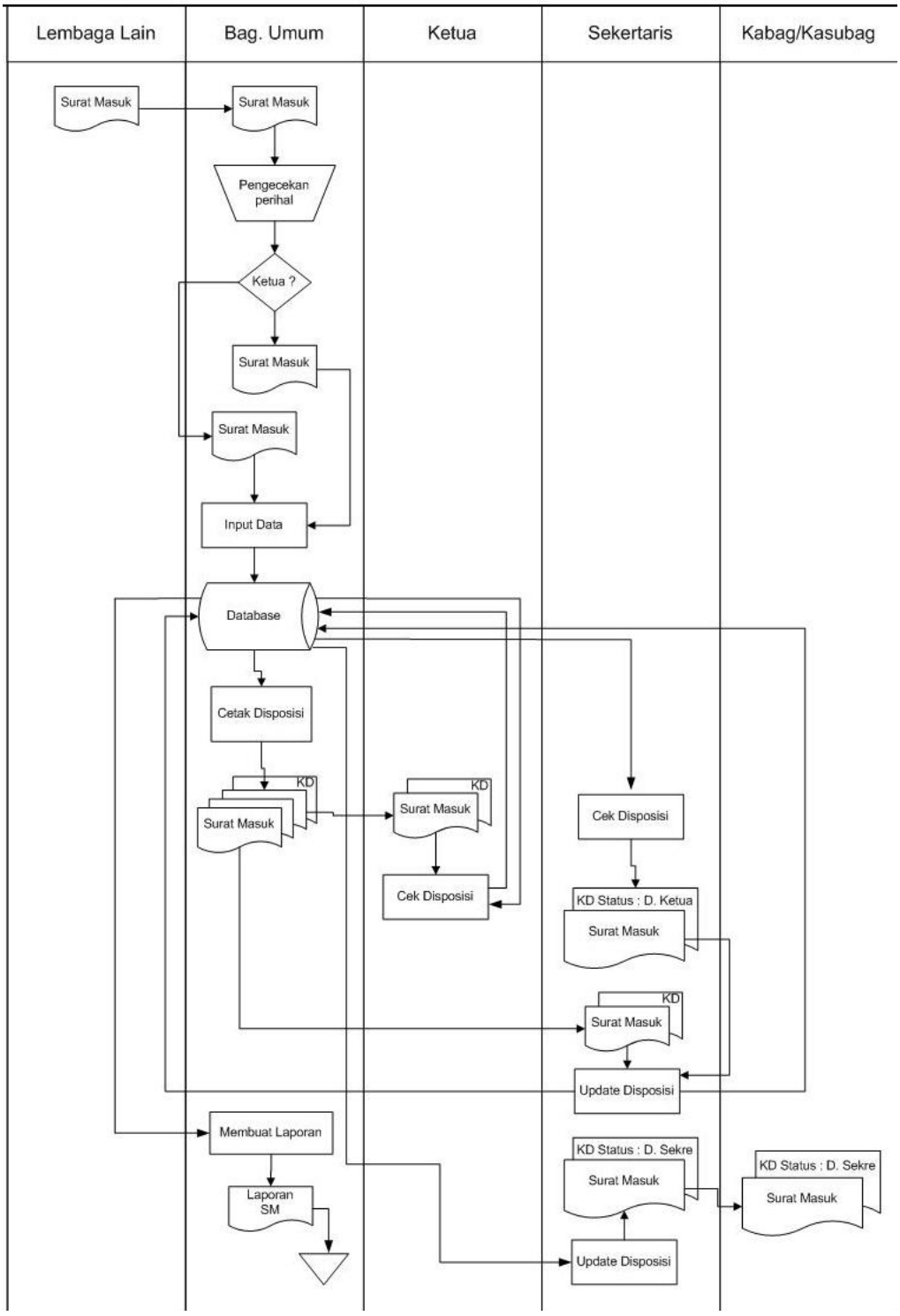
4.2.3.1. Flow Map

Prosedur Pengelolaan Surat Masuk yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Setiap surat masuk yang datang ditangani oleh Bagian Umum.
2. Bagian Umum akan menginputkan data – data yang diperlukan dari setiap surat masuk yang datang dan memberikan disposisi atau kemana seharusnya surat tersebut diteruska.
3. Setelah mendapatkan disposisi maka system akan membuat Kartu Disposisi.
4. Setiap Pejabat terkait akan Login pada system untuk mengecek apakah ada surat masuk yang ditujukan pada dirinya.
5. Apabila surat masuk ditujukan untuk ketua maka ketua akan melakukan login pada system dan secara fisik surat yang masuk pun langsung diantarkan pada ketua. Setelah diterima ketua akan memberikan instruksi selanjutnya dan surat diteruskan kepada

Sekertaris untuk ditindaklanjuti atau hanya untuk diketahui oleh sekertaris bahwa terdapat surat masuk yang ditujuakan kepada ketua,

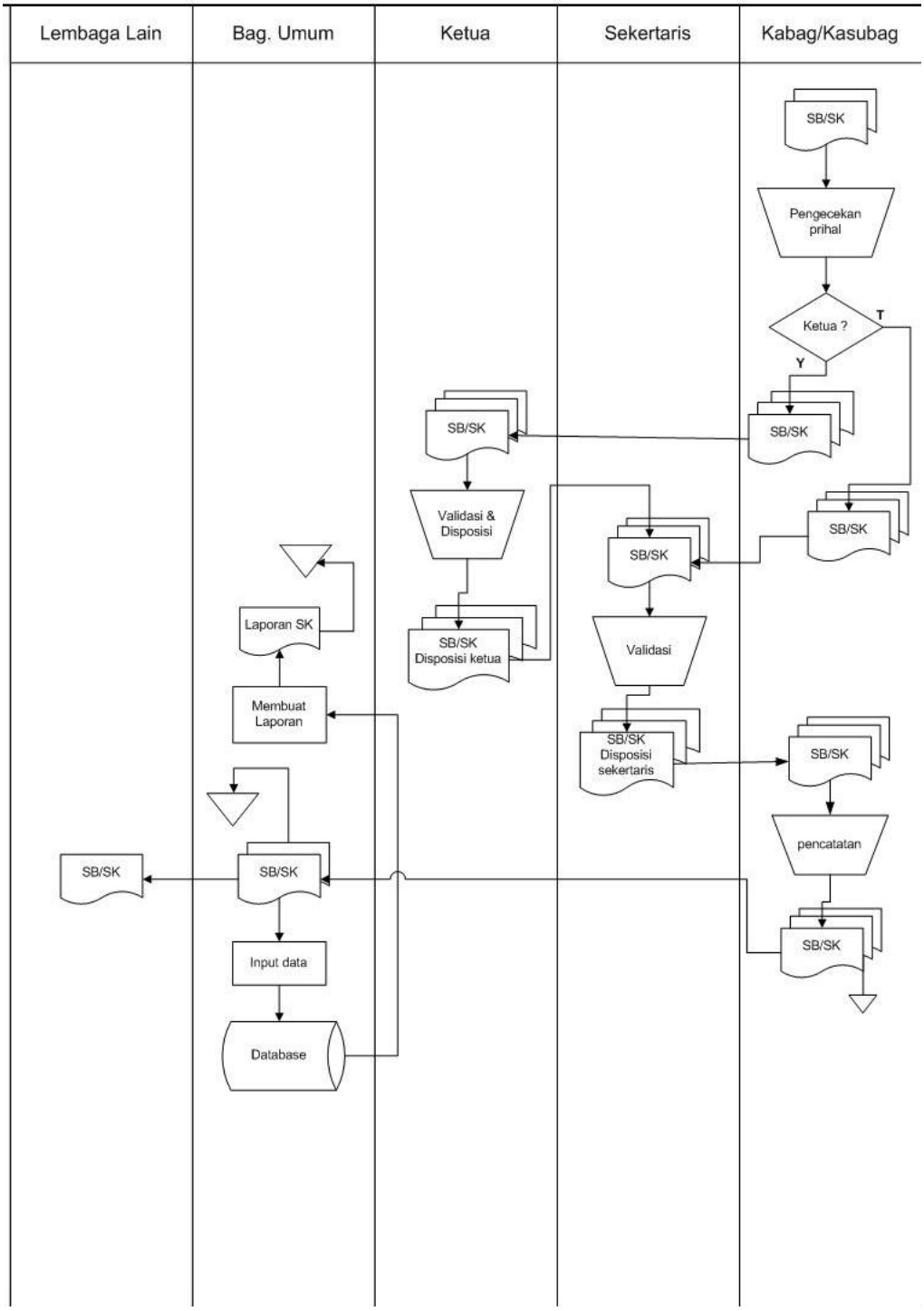
6. Apabila surat masuk langsung ditujukan untuk Sekertaris maka sekertaris pun harus login untuk melihat apakah ada surat yang ditujukan untuk dirinya atau tidak dan apakah ada instruksi dari ketua mengenai surat yang masuk terlebih dahulu kepada ketua dan sekertaris harus mengecek surat tersebut.
7. Setelah sekertaris login dan surat di terima secara fisik autentik surat masuk diberikan kepada setiap kabag maupun kasubag yang berhak untuk mendapatkan perintah dari surat tersebut.



Gambar 4.9 *Sistem Pengelolaan Surat Masuk yang Diusulkan*

Prosedur Pengelolaan Surat Keluar yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Surat yang akan keluar dibuat 2 (dua) rangkap sama seperti surat masuk sebelumnya. Setiap Surat keluar bisa keluar apabila telah ditanda tangani oleh Ketua atau Sekertaris.
2. Bagaimana Perihal yang tercantum pada surat keluar tersebut apakah membutuhkan tanda tangan dari Ketua maka surat tersebut akan diberikan kepada ketua untuk divalidasi dan Pejabat terkait dibawah Ketua yaitu Sekertaris dan Kabag hanya mengetahui saja dengan cara memparaf pada rangkap ke 2 (dua) yang akan dijadikan arsip.
3. Begitu pula Surat Keluar yang membutuhkan tanda tangan Sekertaris maka yang berhak untuk mengetahui yaitu Kabag dan Kasubagnya.
4. Setelah tervalidasi, surat keluar di arsipkan di bagian masing – masing dan diberikan kepada bagian umum untuk mendapatkan nomor surat.
5. Bagian umum juga menyimpan rangkap dari surat keluar tersebut.
6. Bagian Umum menginput data pada system.

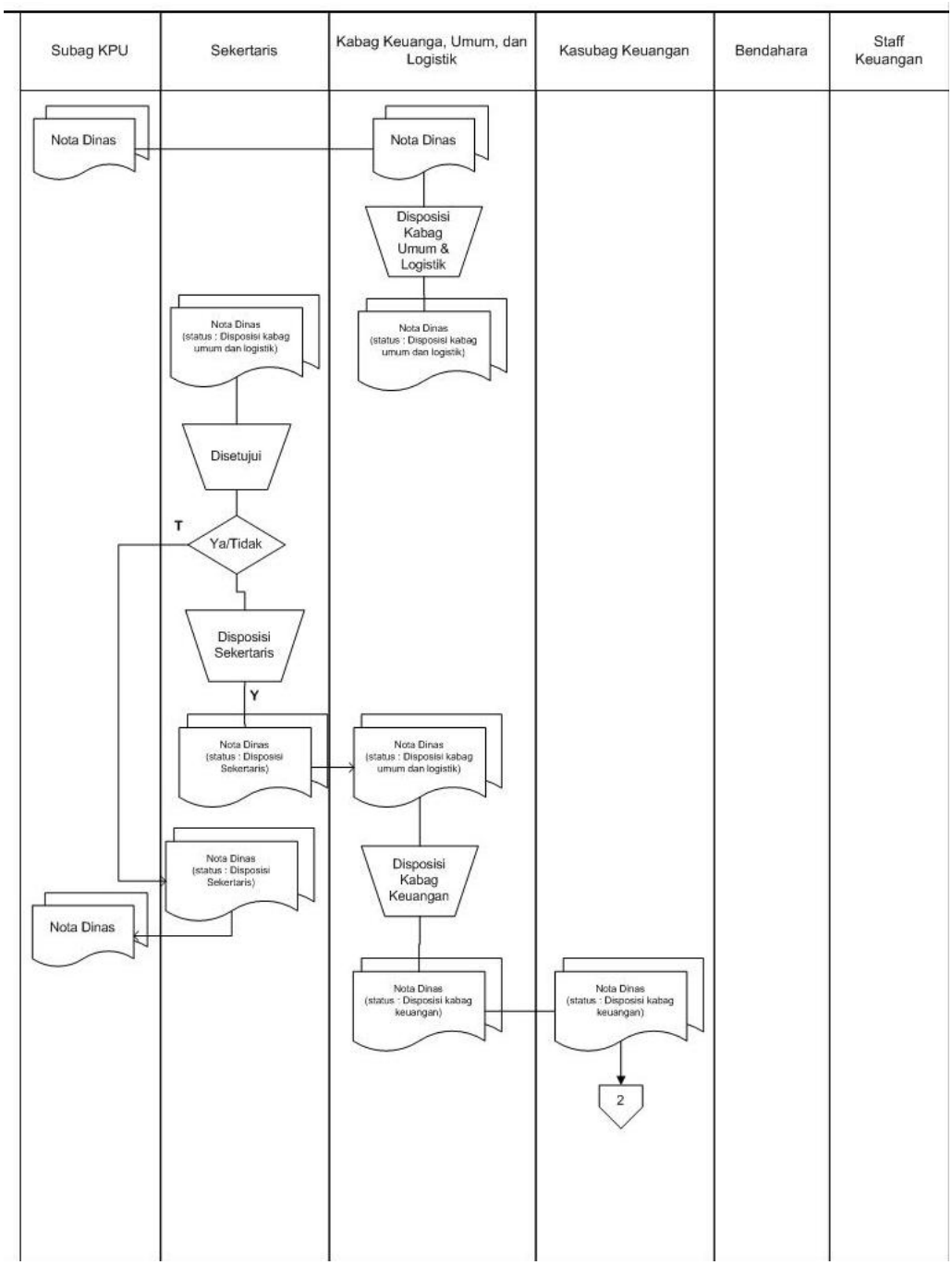


Gambar 4.10 *Sistem Pengelolan Surat Keluar yang Diusulkan*

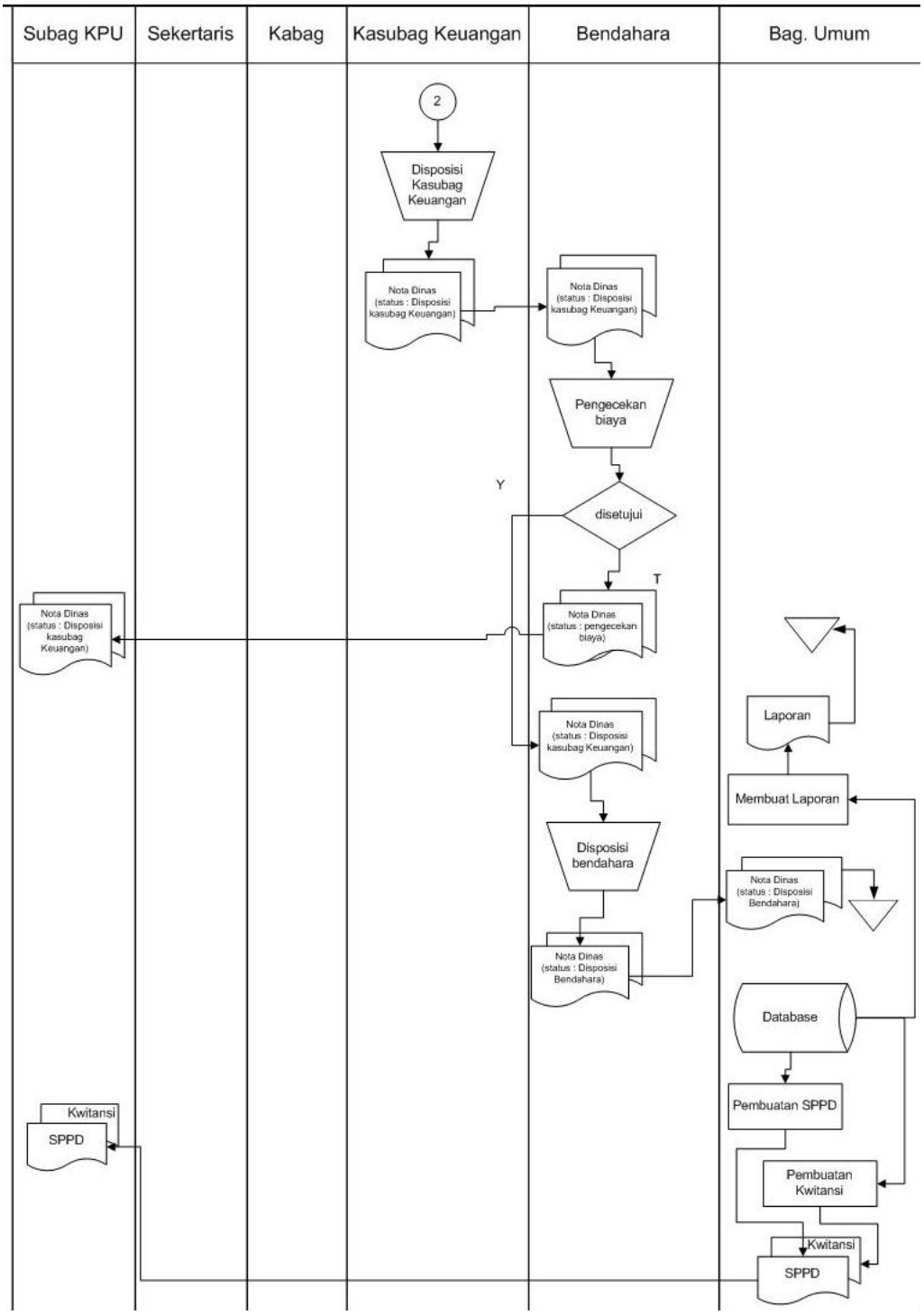
Prosedur pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) yang disusulkan adalah sebagai berikut :

1. Penerbitan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) di dasari oleh keluarnya Surat Perintah,
2. Setiap Surat Peritah yang dikeluarkan harus mendapatkan Nota Dinas. Nota Dinas berfungsi untuk bisa mendapatkan berkas SPPD yang harus di bawa ketika melakukan perjalanan dinas dan Kwitansi sebagai pencairan biaya untuk melakukan perjalanan dinas.
3. Nota dinas yang keluar harus melewati beberapa proses disposisi seperti alur diatas.
4. Surat Nota Dinas diajukan kepada Kabag Keuangan, Umum dan Logistik untuk mendapat persetujuan.
5. Setelah disposisi oleh Kabag Keuangan, Umum dan Logistik Nota dinas diteruskan kepada Sekertaris untuk Disdisposisikan kembali.
6. Setelah mendapat Disposisi dari Sekertaris Nota dinas bisa dilanjutkan dan Nota dinas masuk kembali pada Kabag Logistik, Umum dan Keuangan untuk didisposisikan kembali.
7. Apabila tidak mendapat disposisi dari Sekertaris maka Nota Dinas kembali ke Bagian Luar/KPU
8. Setelah didisposisikan oleh Kabag Logistik, Umum dan Keuangan Nota dinas harus didisposisikan kepada Kabag Keuangan.

9. Setelah turun dari Kabag Keuangan Nota Dinas kembali didisposisikan kepada bendahara untuk mengecek apakah anggaran yang tersedia bisa digunakan untuk biaya melakukan perjalanan dinas.
10. Apabila anggaran biaya masih ada, maka akan dibuat kan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) beserta Kwitansi oleh Bag. Umum dan menginputkannya dapa sistem untuk mencetak SPPD beserta kwitansi yang akan diterima.
11. Kemudian apabila anggaran tidak mencukupi Nota Dinas akan dikembalikan kepada Bagian Luar/KPU.



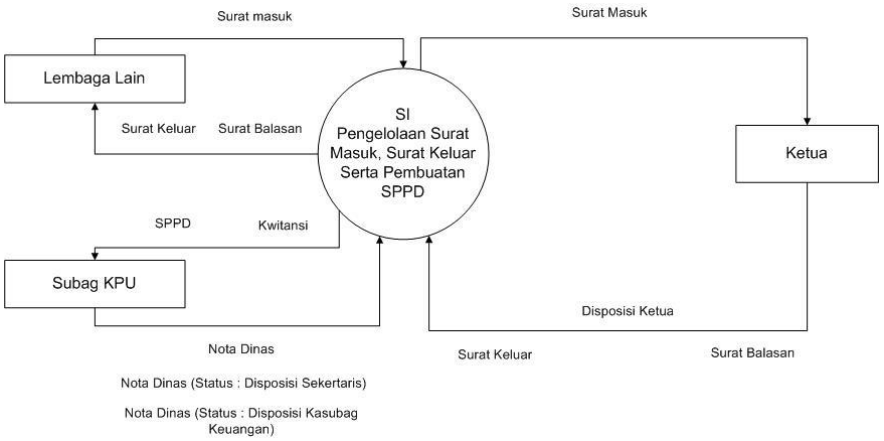
Gambar 4.11 *Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) yang Diusulkan*



Gambar 4.12 *Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) yang Diusulkan*

4.2.3.2. Diagram Kontek yang Diusulkan

Berikut adalah diagram konteks yang diusulkan

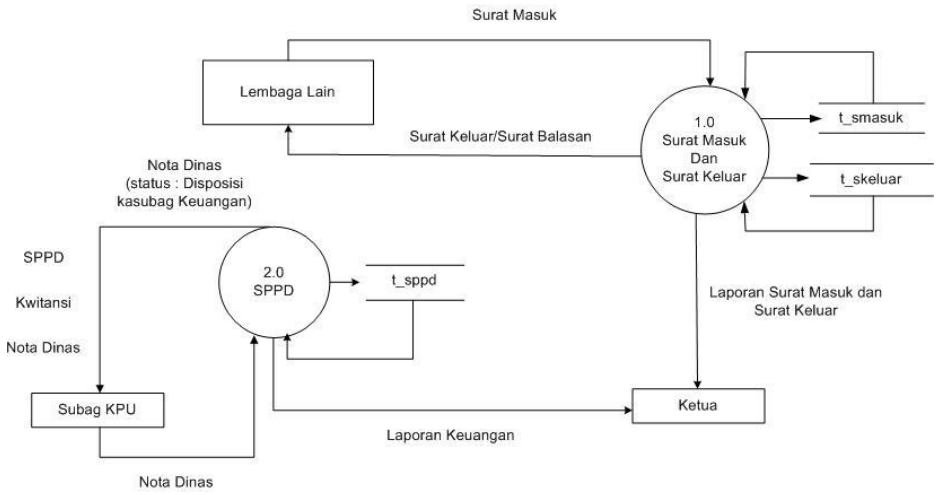


Gambar 4.13 *Diagram Kontek yang diusulkan*

4.2.3.3. Data Flow Diagram

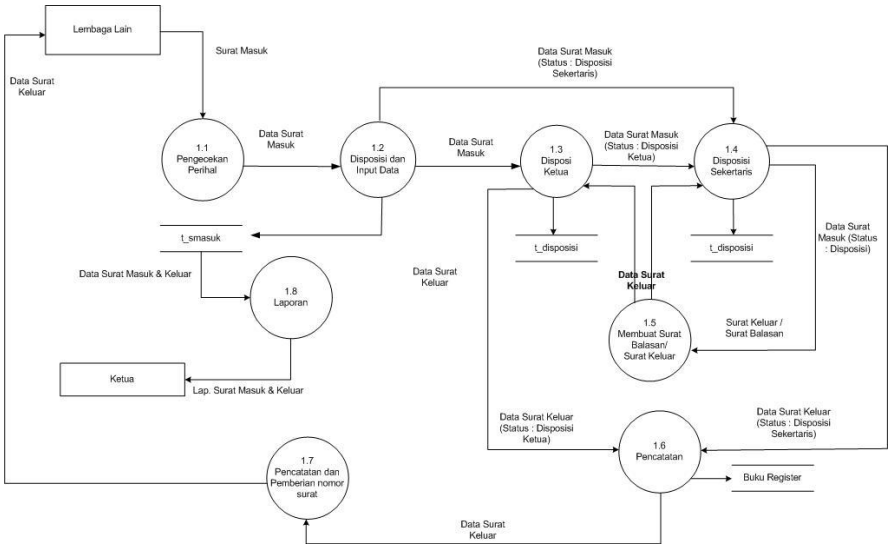
1. **Data FlowDiagram Level 1**

   Berikut ini gambaran DFD level 1yang diusulkan mengenai sistem surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD di KPU Prov. Jabar :



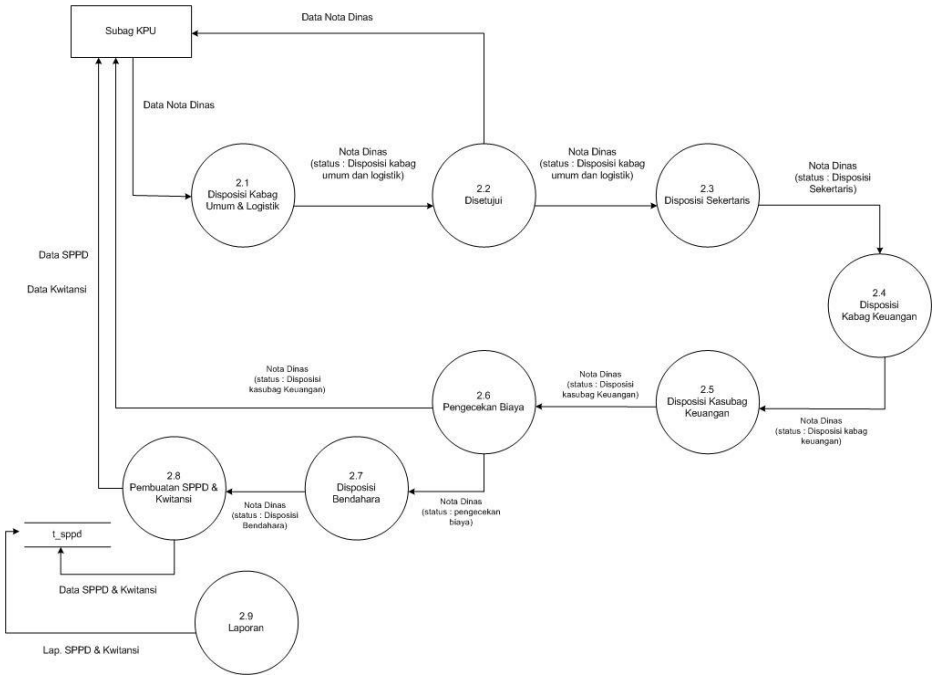
Gambar 4.14 *DFD level 1 yang Diusulkan*

2. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 (Proses Surat Masuk dan Surat Keluar



Gambar 4.15 *DFD level 2 Proses 1 yang diusulkan*

3. Data Flow Diagram level 2 Proses 2 (Proses Pembuatan SPPD)



Gambar 4.16 *DFD level 2 Proses 2 yang diusulkan*

4.2.3.4. Kamus Data

1. Nama alur data : Data Surat Masuk
   Alur data : Bagian Luar/KPU-proses1.1-proses1.2 proses 1.3 – proses 1.8
   Bentuk data : Dokumen Asli
   Penjelasan : Merupakan masukan dari entitas Bagian Luar KPU
2. Nama alur data : Data Surat Masuk (Status : Disposisi Ketua)
   Alur data : proses 1.3 – proses 1.4 – proses 1.8
   Bentuk data : Dokumrn Asli
   Penjelasan : Surat masuk untuk ketua beserta kartu disposisi
3. Nama alur data : Data Surat Masuk (Status : Disposisi Sekertaris)
   Alur data : proses 1.2 – proses 1.4 – proses 1.8
   Bentuk data : Dokumen Asli
   Penjelasan : Surat masuk untuk Sekertaris atau Surat masuk yang telah di disposisikan oleh ketua beserta kartu disposisi
4. Nama alur data : Data Surat Masuk (Status : Disposisi)
   Alur data : proses 1.4 – proses 1.8
   Bentuk data : Dokumen Asli

Penjelasan : Surat masuk yang telah di disposisi dan berada di kabag maupun kasubag masing - masing

5. Nama alur data : Data Surat Keluar / Surat Balasan
   Alur data : proses 1.5 – proses 1.3 – proses 1.4 – proses 1.7 – proses 1.8 - bagian luar/KPU
   Bentuk data : Dokuem Asli dan Dokumen Rangkap
   Penjelasan : Merupakan masukan dari entitas dalam KPU
6. Nama alur data : Data Surat Keluar (Status : Validasi dan Disposisi Ketua)
   Alur data : proses 1.3 – proses 1.6
   Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap
   Penjelasan : Surat keluar yang di tanda tangani ketua dan diberikan kepada Sekertaris untuk mengetahui bahwa ada surat keluar dengan tanda paraf di dikumen rangkap
7. Nama alur data : Data Surat Keluar (Status : Validasi)
   Alur data : proses 1.4 – proses 1.6
   Bentuk data : Dokumen Asli dan dokumen rangkap
   Penjelasan : Surat keluar yang di tandatangani oleh Sekertaris atau surat keluar yang diketahui saja oleh Sekertaris

8. Nama alur data : Data Nota Dinas

   Alur data : Bagian Luar/KPU – proses 2.1 – proses 2.2

   Bentuk data : Dokumen Asli

   Penjelasan : Nota dinas yang baru diajukan

9. Nama alur data : Nota Dinas (Status : Disposisi kabag umum dan logistik)

   Alur data : proses 2.1 – proses 2.2 – proses 2.3

   Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap

   Penjelasan : Nota Dinas yang telah mendapat persetuan dari kabag umum dan logistik

10. Nama alur data : Nota Dinas (Status : Disposisi Sekertaris)

    Alur data : proses 2.3 – proses 2.4

    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap

    Penjelasan : Nota Dinas yang telah mendapat per-setujuan dari Sekertaris

11. Nama alur data : Nota Dinas (Status : Disposisi kabag keuangan)

    Alur data : proses 2.4 – proses 2.5 – proses 2.6 – bagian luar/KPU

    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap

    Penjelasan : Nota Dinas yang telah mendapat perse-Tujuan kabag keuangan

12. Nama alur data : Nota Dinas (Status : Pengecekan biaya)
    Alur data : proses 2.6 – proses 2.7
    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap
    Penjelasan : Nota Dinas yang telah disetujui dan me-ngecek keuangan di kas
13. Nama alur data : Nota Dinas (Status : Disposisi Bendahara)
    A;ur data : proses 2.7 – proses 2.8
    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap
    Penjelasan : Nota Dinas yang telah disetujui semuanya
14. Nama alur data : Data SPPD
    Alur data : proses 2.8 – bagian luar/KPU
    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap
    Penjelasan : SPPD yang telah dibuat
15. Nama alur data : Data Kwitansi
    Alur data : proses 2.8 – bagian luar/KPU
    Bentuk data : Dokumen asli dan dokumen rangkap
    Penjelasan : Kwitansi yang telah dibuat untuk me-lakukan perjalanan dinas

4.2.4. Perancangan Basis Data

Dalam perancangan basis data ini memberikan gambaran mengenai perancangan basis data dari Sistem Informasi Surat Masuk, Surat Keluar, serta Pembuatan SPPD di KPU Prov. Jawa Barat

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelompokan data elemen menjadi tabel yang menunjukan entitas relasinya. Berikut merupakan proses dari normalisasi dari bentuk tidak normal menjadi normal.

1. Bentuk Tidak Normal = {

   no, jabatan, gol, keterangan, no, pangkat, no_sppd, nip, maksud, dari, ke, lama, tgl_berangkat, tgl_tiba, keterangan, tgl_keluar, biaya, nip, nama, jkelamin, tempatlahir, tgllahir, alamat, golongan, pangkat, jabatan, no, tgl, NoSurat, perihal, kepada, no, tgl, NoSurat, dari, perihal, disposisi, no, disposisi, status, informasi, id_klaster, nama_klaster, biaya, id, dari, ke, id_klaster, kd_daerah, nama_daerah}

2. Bentuk Noral ke 1 = {

   no_surat, nip, maksud, dari, ke, lama, tgl_berangkat, tgl_tiba, keterangan, tgl_keluar, biaya, nama, jkelamin, tempatlahir, tgllahir, alamat, golongan, pangkat, jabatan, no, tgl, NoSurat, perihal, kepada, no, tgl, NoSurat, dari, perihal, disposisi, informasi, id_klaster, nama_klaster, biaya, id, dari, ke id_klaster, kd_daerah, nama_daerah}

3. Bentuk Normal ke 2 = {

t_jabatan={no*, jabatan}

t_golongan={gol*, keterangan}

t_pangkat={no*, pangkat}

t_sppd={no_surat*, nip, maksud, dari, ke, lama, tgl_berangkat,
tgl_tiba, keterangan, tgl_keluar, biaya}

t_pegawai={nip*, nama, jkelmain, tempatlahir, tgllahir, alamat,
golongan, pangkat, jabatan}

t_skeluar={no*, tgl, NoSurat, perihal, kepada, disposisi}

t_masuk={no*, tgl, NoSurat, dari, perihal, disposisi}

t_disposisi={no*disposisi,status,informasi}

t_klaster={id_klaster, nama_klaster, biaya}

t_peta_klaster={id*, dari, ke, id_klaster}

t_daerah={kd_daerah, nama_daerah}

Bentuk Normal ke 3 = t_jabatan={no*, jabatan}

t_golongan={gol*, keterangan}

t_pangkat={no*, pangkat}

t_sppd={no_surat*, nip, maksud, dari, ke, lama, tgl_berangkat,
tgl_tiba, keterangan, tgl_keluar, biaya}

t_pegawai={nip*, nama, jkelmain, tempatlahir, tgllahir, alamat,
golongan, pangkat, jabatan}

t_skeluar={no*, tgl, NoSurat, perihal, kepada, disposisi}

t_masuk={no*, tgl, NoSurat, dari, perihal, disposisi}

t_disposisi={no*disposisi,status,informasi}

t_klaster={id_klaster, nama_klaster, biaya}

t_peta_klaster={id*, dari, ke, id_klaster}

t_daerah={kd_daerah, nama_daerah}

4. t_jabatan={no*, jabatan}

   t_golongan={gol*, keterangan}

   t_pangkat={no*, pangkat}

   t_sppd={no_surat*, nip**, maksud, dari**, ke**, lama, tgl_berangkat,
   tgl_tiba, keterangan, tgl_keluar, biaya**}

   t_pegawai={nip*, nama, jkelmain, tempatlahir, tgllahir, alamat,
   golongan**, pangkat**, jabatan**}

   t_skeluar={no*, tgl, NoSurat, perihal, kepada, disposisi**}

   t_masuk={no*, tgl, NoSurat, dari, perihal, disposisi**}

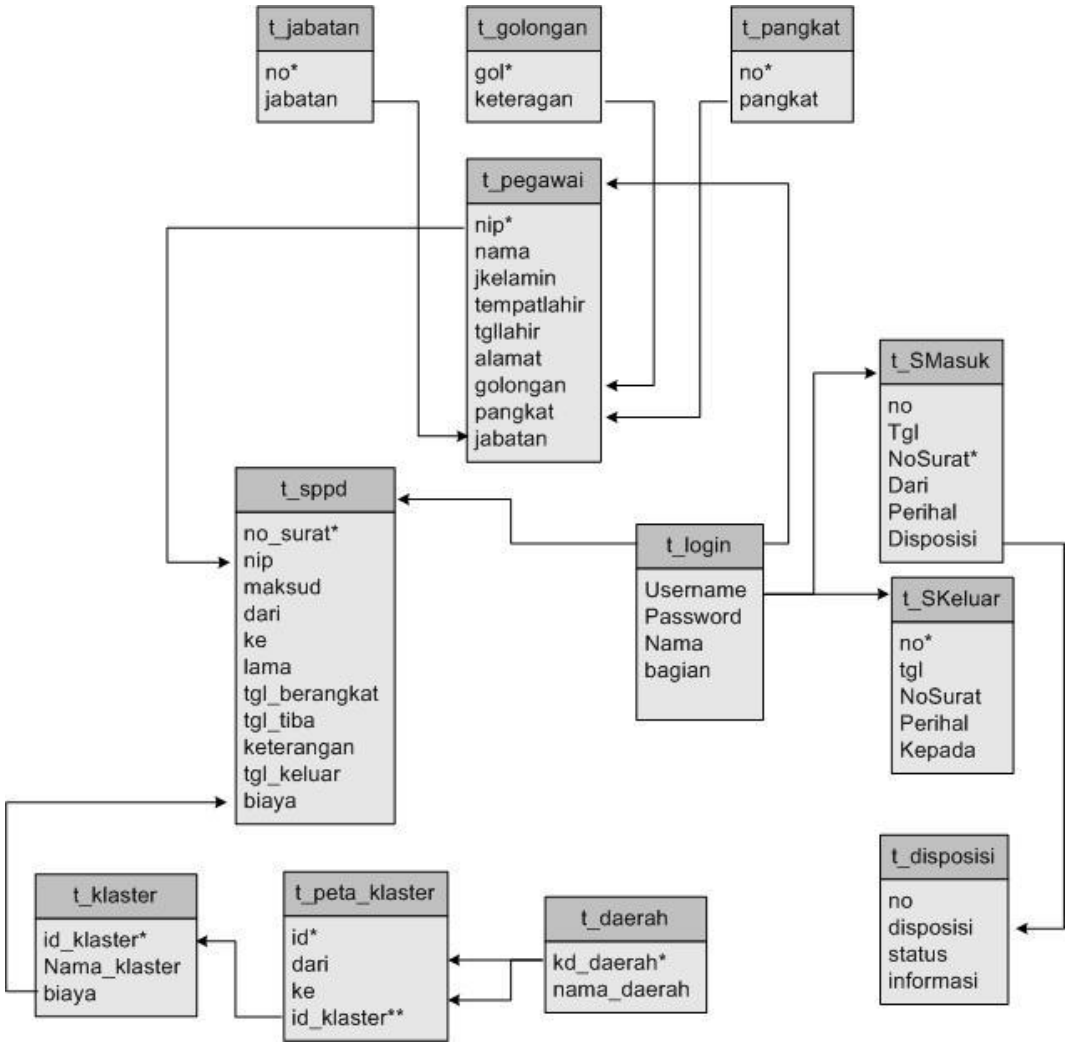
   t_disposisi={no*disposisi,status,informasi}

   t_klaster={id_klaste*r, nama_klaster, biaya}

   t_peta_klaster={id*, dar**i, ke**, id_klaster**}

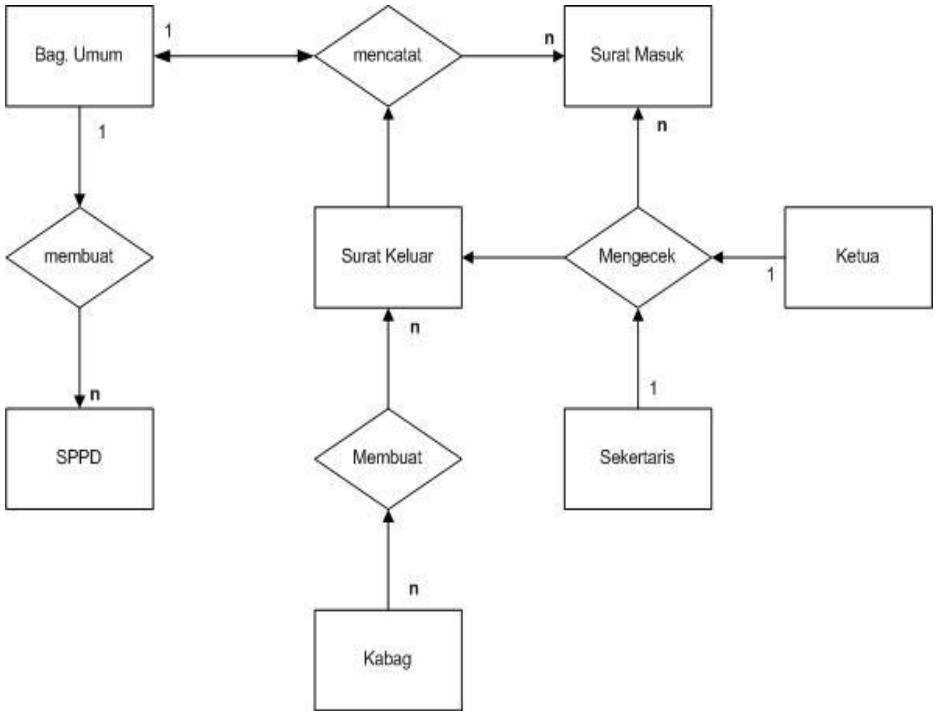
   t_daerah={kd_daerah*, nama_daerah}

4.2.4.2. Relasi Tabel



Gambar 4.17 *Tabel Relasi yang Diusulkan*

4.2.4.3. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.18 *Entity Relationship Diagram Sistem yang Diusulkan*

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan penggambaran tentang file – file yang mendukung sistem informasi ini. Struktur file yaitu berisi dalam bentuk tabel di database MySql. Berikut ini adalah struktur file pada Sistem Informasi Pengelolaan Surat Keluar dan Surat Masuk di Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU) Prov. Jawa Barat.

1. Nama File : t_smasuk

   Primary Key : NoSurat

   Fungsi : Menyimpan Data Setiap Surat Masuk

Tabel 4. 1 *Tabel surat masuk*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	No	Integer	11	No urut surat masuk
2.	Tgl	Date		Tanggal surat masuk
3.	NoSurat	Varchar	40	No Surat masuk
4.	Dari	Varchar	30	Pengirim surat
5.	Perihal	Varchar	36	Maksud surat
6.	Penjelasan	Varchar	50	Penjelasan dari perihal
7.	Disposisi	Varchar	45	Pengalihan wewenang penerima surat masuk

2. Nama File : t_skeluar

   Primary Key : no

   Fungsi : Menyimpan Data Setiap Surat Keluar

Tabel 4.2 *Tabel Surat Keluar*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no	Integer	11	No urut surat keluar
2.	Tgl	Date		Tanggal dikeluarkannya surat

3.	NoSurat	Varchar	30	No surat keluar
4.	Perihal	Varchar	36	Maksud surat
5.	Kepada	Varchar	30	Surat keluar yang dituju

3. Nama File : t_sppd

   Primary Key : no_surat

   Fungsi : Menyimpan Data Setiap Perjalanan Dinas

Tabel 4.3 *Tabel SPPD*

No	Nama Filed	Type	Size	Keterangan
1.	no_surat	Varchar	50	Nomor surat penerbitan SPPD
2.	nip	Varchar	30	Nomor induk pegawai
3.	maksud	Varchar	200	Tujuan dilaksanakannya Perintah Perjalanan Dinas
4.	dari	Integer	3	Tempat pegawai pergi melakukan Perjalanan Dinas
5.	ke	Integer	3	Tempat yang dituju
6.	lama	Integer	2	Lama melakukan Perjalanan Dinas
7.	tgl_berangkat	Date		Tanggal berangkat
8.	tgl_tiba	Date		Tanggal tiba menuju Perjalanan Dinas

9.	Keterangan	Varchar	20	Rangka dalam Melakukan Perjalanan Dinas
10.	tgl_dikeluarkan	Date		Tanggal SPPD saat di terbitkan

4. Nama File : t_daerah

   Primary Key : kd_daerah

   Fungsi : Menyimpan data daerah yang di tuju saat melakukan perjalanan dinas

Tabel 4.4 *Tabel daerah*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	kd_daerah	Integer	3	Kode daerah
2.	nama_daerah	Varchar	30	Nama daerah di Jawa Barat dan DKI Jakarta

5. Nama File : t_disposisi

   Primary Key : disposisi

   Fungsi : Untuk mengetahui surat yang masuk untuk pejabat terkait

Tabel 4.5 *Tabel disposisi*

No	Nama Field	Type	Size	keterangan
1.	no	Integer	11	
2.	disposisi	Varchar	45	Surat yang dituju untuk diketahui pejabat terkait
3.	status	Integer	1	Tindakan yang dilakukan
4.	informasi	Varchar	100	Instruksi yang diberikan

6. Nama File : t_golongan

   Primary Key : gol

   Fungsi : Untuk mengetahui golongan pada pegawai

Tabel 4.6 *Tabel golongan*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	gol	Char	1	No golongan pada PNS
2.	keterangan	Varchar	5	Nama golongan pada PNS

7. Nama File : t_jabatan

   Primary Key : no

   Fungsi : Untuk mengetahui jabatan pada pegawai

Tabel 4.7 *Tabel jabatan*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no	Integer	2	Kode nomor jabatan
2.	Jabatan	Varchar	45	Nama jabatan

8. Nama File : t_klaster

   Primary Key : id_klaster

   Fungsi : Data Tingkatan Biaya yang dikeluarkan

Tabel 4.8 *Tabel klaster*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_klaster	Integer	3	Kode klaster
2.	nama_klaster	Varchar	20	Nama klaster
3.	biaya1	Integer	11	Biaya yang dikeluarkan

9. Nama File : t_pangkat

   Primary Key : no

   Fungsi : Untuk mengetahui pangkat pada pegawai

Tabel 4.9 *Tabel pangkat*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	no	Char	2	Kode pangkat

2.	Pangkat	Varchar	20	Nama pangkat

10. Nama File : t_pegawai

    Primary Key : nip

    Fungsi : Menyimpan data pegawai

Tabel 4.10 *Tabel pegawai*

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	nip	Varchar	30	Nomor induk pegawai
2.	nama	Varchar	100	Nama pegawai
3.	jkelamin	Integer	1	Jenis kelamin pegawai
4.	tempatlahir	Varchar	30	Tempat lahir pegawai
5.	tgllahir	Date		Tanggal lahir pegawai
6.	alamat	Varchar	100	Alamat pegawai
7.	gol	Varchar	5	Golongan pegawai
8.	pangkat	Varchar	30	Pangkat pegawai
9.	jabatan	Varchar	35	Jabatan pegawai di kantor

11. Nama File : t_peta_klaster

    Primary Key : id

    Fungsi : Data biaya yang dikeluarkan sesuai klaster yang diberikan

Tabel 4.11 *Tabel peta klaster*

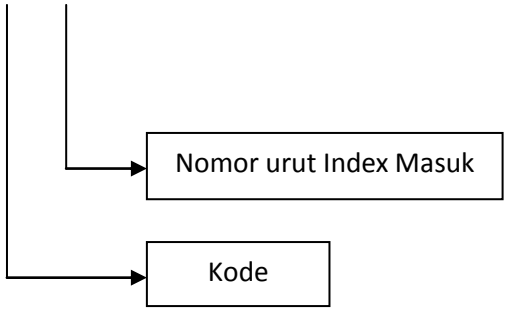
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	id	Integer	4	Kode klaster
2.	dari	Integer	3	Daerah berangkat menjalankan perjalanan dinas
3.	ke	Integer	3	Daerah yang akan dituju
4.	id_klaster	Integer	3	Biaya sesuai klaster yang ditentukan

4.2.4.5. Kodifikasi

Rancangan sistem kodifikasi ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasikan data dalam bentuk kumpulan huruf dan angka pada program aplikasi pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Sedangkan pada nomor surat di SPPD diinputkan saja. Pada program aplikasi pengelolaan surat masuk, surat keluar ini terdapat pengkodean sebagai berikut :

1. Index Surat Masuk

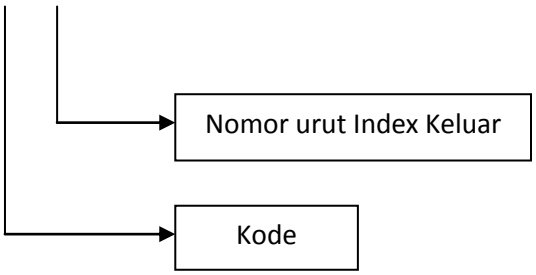
   Format = SM XXX



   Contoh : SM001

2. Index Surat Keluar

Format = SK XXX



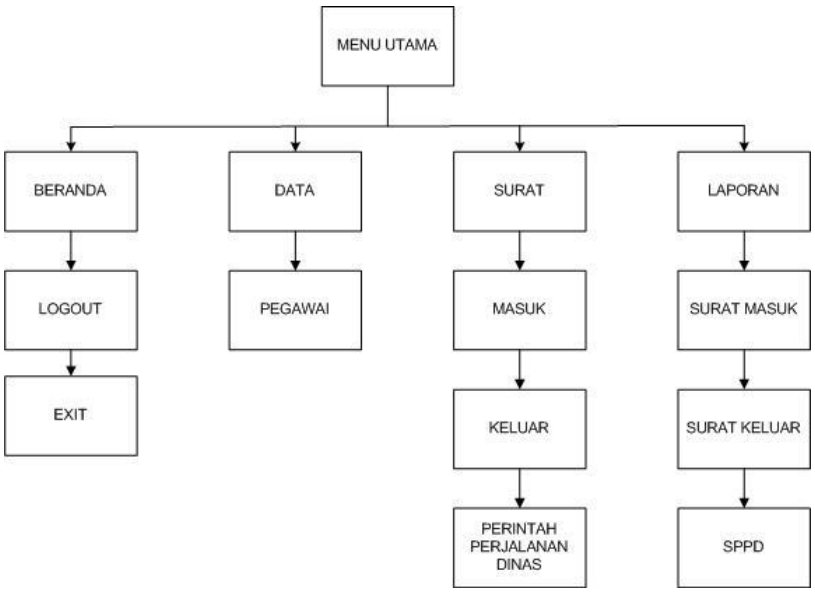
Contoh : SK001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan alat antar muka untuk pemakai sistem sangat penting untuk memenuhi beberapa kriteria dalam pebuatan sistem seperti mudah di mengerti, menarik, dan nyeman bagi *user*. Oleh karena itu dibuatkan rancangan antar muka untuk memudahkan pengguna, kemudahan itu akan dicapai dengan menggunakan alat masukan berupa *mouse* dan *keyboard*.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan suatu alur program yang terdapat pada form utama program. Struktur menu digunakan untuk memudahkan penggunaanya ketika melakukan penelusuran sesuai dengan kebutuhannya. Struktur menu yang terdapat pada perancangan aplikasi untuk sistem informasi pengelolaan surat masuk, surat keluar serta pembuatan SPPD, gambaran perancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.19 *Struktur Menu*

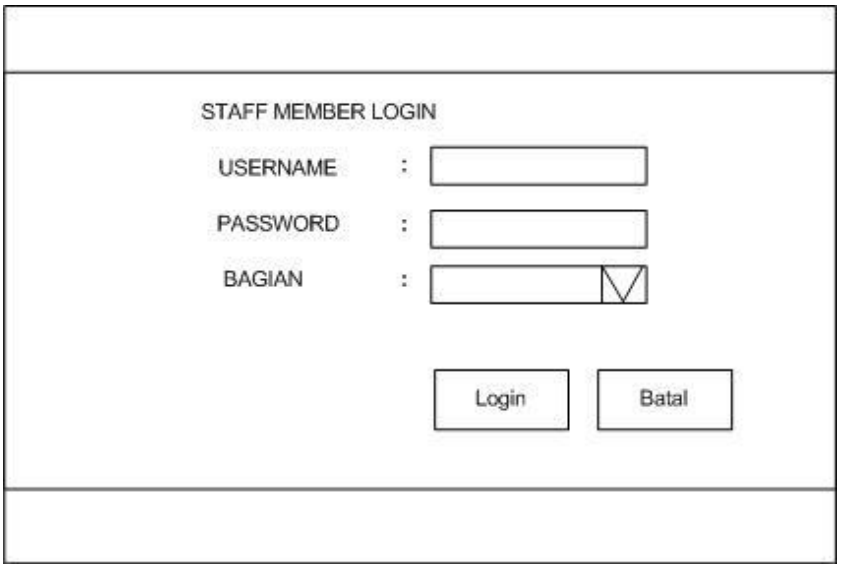
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi. Akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi, tidak lepas darai data yang dimasukkan. Jika data yang dimasukan kurang lengkap maka hasil yang akan diterima pun tidak optimal dalam menunjang penggambilan keputusan. Sehingga diperlukan ketelitian dalam penginputan data sehingga hasilnya dapat digunakan kembali dengan baik dan tepat. Adapun rancanga input dari sistem yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Login

   Form Login ini akan tampil sebelum tampil pada menu utama. Form ini berfungsi untuk mengatur user yang berhak mengakses program

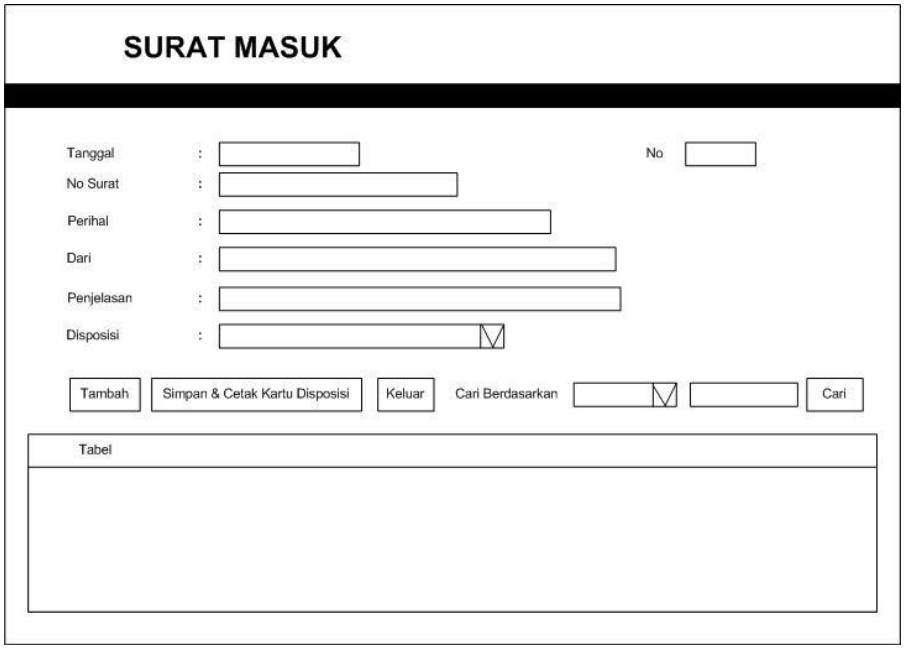
tersebut. Dalam form ini, system akan meminta data username dan password yang telah ditentukan. Berikut Rancangan form login.



Gambar 4.20 *Perancangan Login*

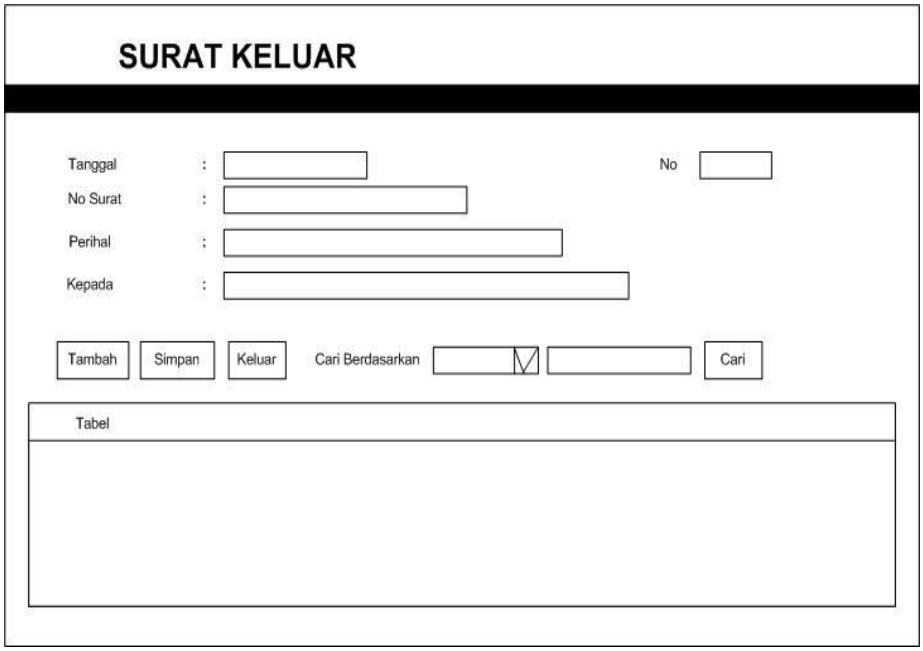
2. Perancangan input Surat Masuk

   Form Surat Masuk ini digunakan untuk menginputkan data yang penting dalam surat yang masuk.



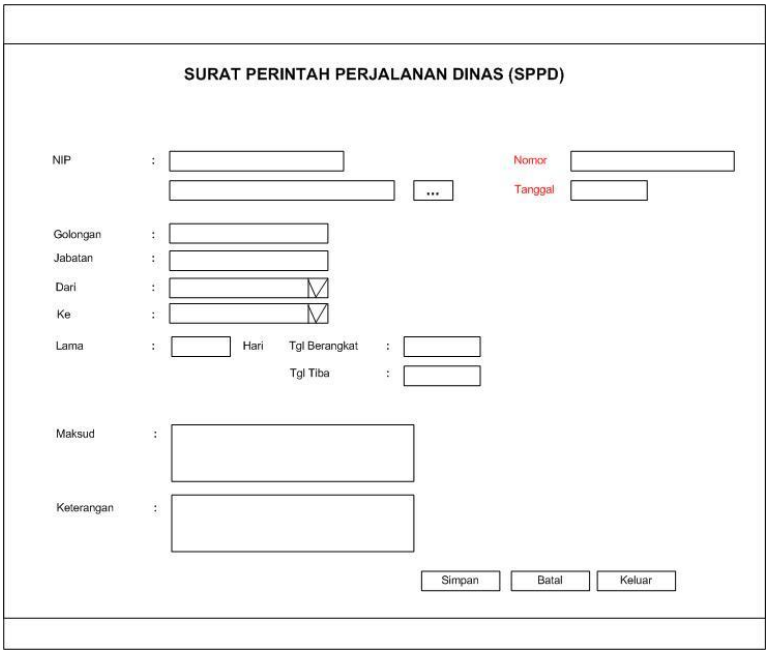
Gambar 4.21 *Perancangan Input Surat Masuk*

3. Perancangan input Surat Keluar



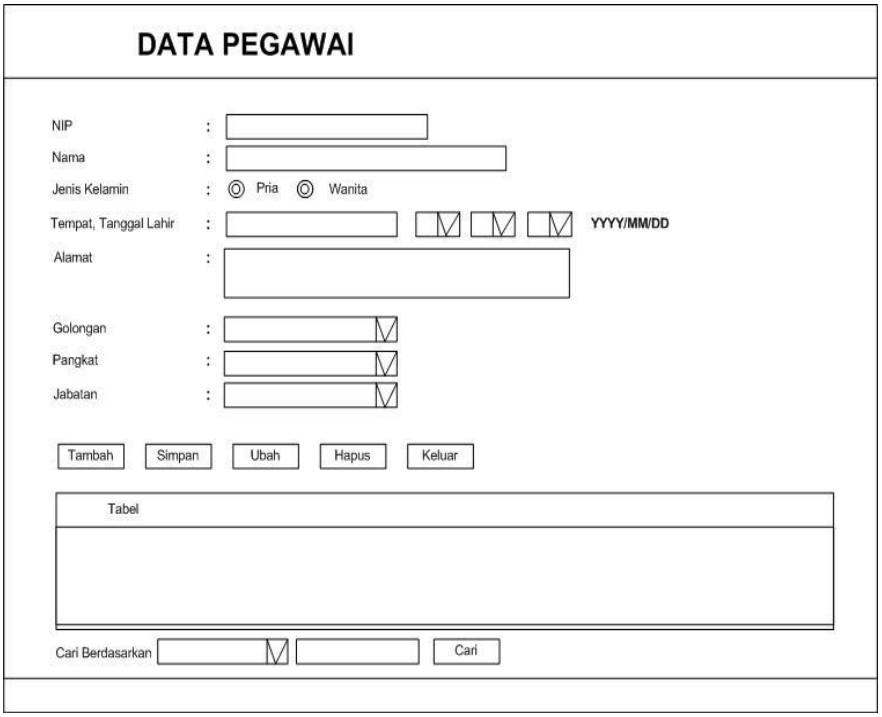
Gambar 4.22 *Perancangan Input Surat Keluar*

4. Perancangan input Surat Perintah Perjalanan Dinas



Gambar 4.23 *Perancangan Input Pembuatan SPPD*

5. Perancangan input Data Pegawai



Gambar 4.24 *Perancangan Input Data Pegawai*

6. Perancangan cetak Laporan Surat Masuk



Gambar 4.25 *Perancangan cetak Laporan Surat Masuk*

7. Perancangan cetak Laporan Surat Keluar



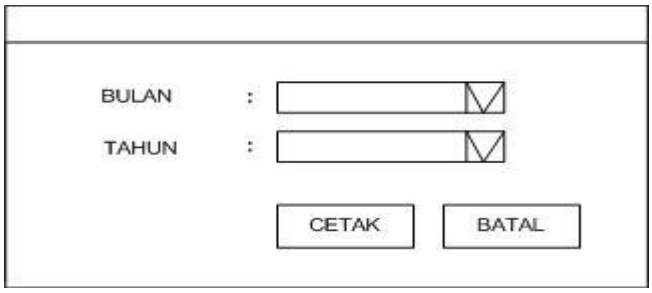
Gambar 4.26 *Perancangan cetak Laporan Surat Keluar*

8. Perancangan Cetak Laporan Per-Tanggal Surat Masuk dan Surat Keluar



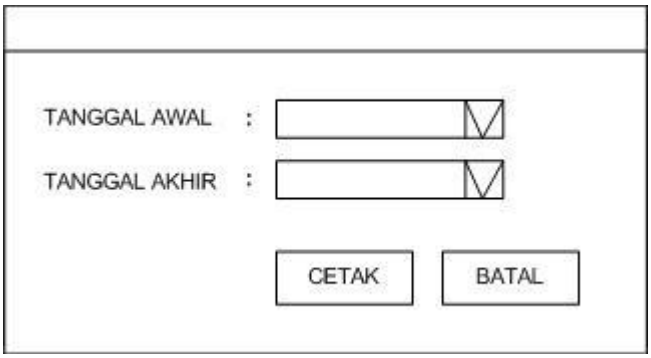
Gambar 4.27 *Perancangan Cetak Laporan per-tanggal Surat Masuk dan Surat Keluar*

9. Perancangan Cetak Laporan Per-Bulan Surat Masuk, Surat Keluar dan SPPD



Gambar 4.28 *Perancangan Cetak Laporan per-bulan Surat Masuk, Surat Keluar dan SPPD*

10. Perancangan Cetak Laporan per-periode Surat Masuk dan Surat Keluar

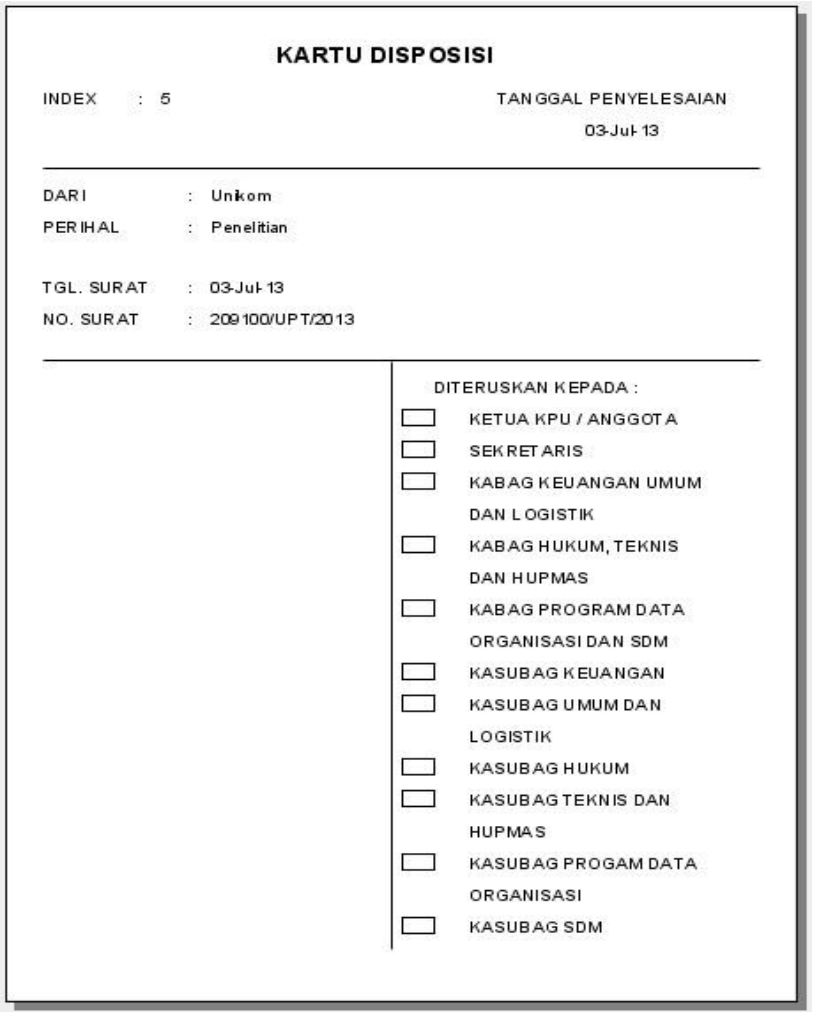


Gambar 4.29 *Perancangan Cetak Laporan per-periode Surat Masuk dan Surat Keluar*

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan keluaran yang dihasilkan dan kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari sistem yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Output Kartu Disposisi



KARTU DISPOSISI

INDEX : 5

TANGGAL PENYELESAIAN
03-Jul-13

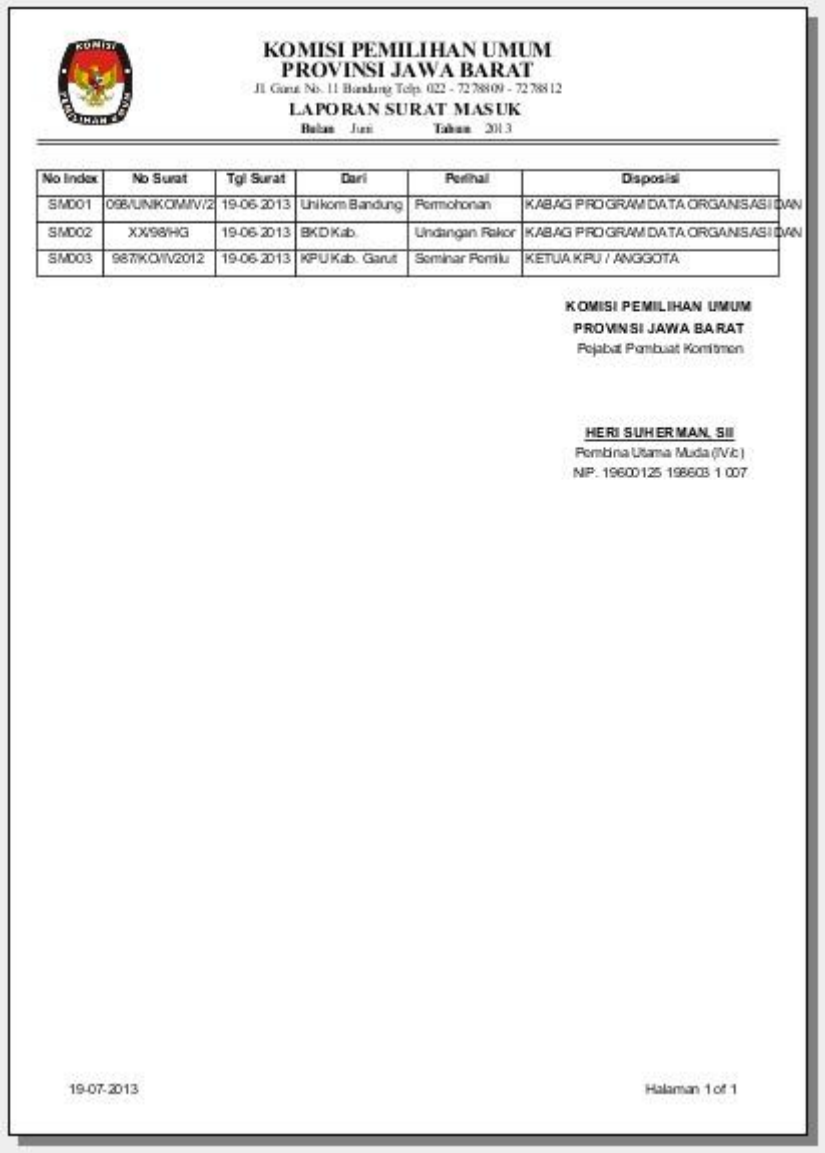
DARI : Unikom
PERIHAL : Penelitian

TGL. SURAT : 03-Jul-13
NO. SURAT : 209100/UPT/2013

DITERUSKAN KEPADA :
- ☐ KETUA KPU / ANGGOTA
- ☐ SEKRETARIS
- ☐ KABAG KEUANGAN UMUM DAN LOGISTIK
- ☐ KABAG HUKUM, TEKNIS DAN HUPMAS
- ☐ KABAG PROGRAM DATA ORGANISASI DAN SDM
- ☐ KASUBAG KEUANGAN
- ☐ KASUBAG UMUM DAN LOGISTIK
- ☐ KASUBAG HUKUM
- ☐ KASUBAG TEKNIS DAN HUPMAS
- ☐ KASUBAG PROGAM DATA ORGANISASI
- ☐ KASUBAG SDM

Gambar 4.30 *Output Cetak Kartu Disposisi*

2. Rancangan Output Laporan Surat Masuk



KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Jl. Garut No. 11 Bandung Telp. 022 - 7278809 - 7278812

LAPORAN SURAT MASUK

Bulan Juni Tahun 2013

No Index	No Surat	Tgl Surat	Dari	Perihal	Disposisi
SM001	068/UNIKOM/V/2	19-06-2013	Unikom Bandung	Permohonan	KABAG PROGRAM DATA ORGANISASI DAN
SM002	XX/98/HG	19-06-2013	BKD Kab.	Undangan Rakor	KABAG PROGRAM DATA ORGANISASI DAN
SM003	987/KOI/IV2012	19-06-2013	KPU Kab. Garut	Seminar Pemilu	KETUA KPU / ANGGOTA

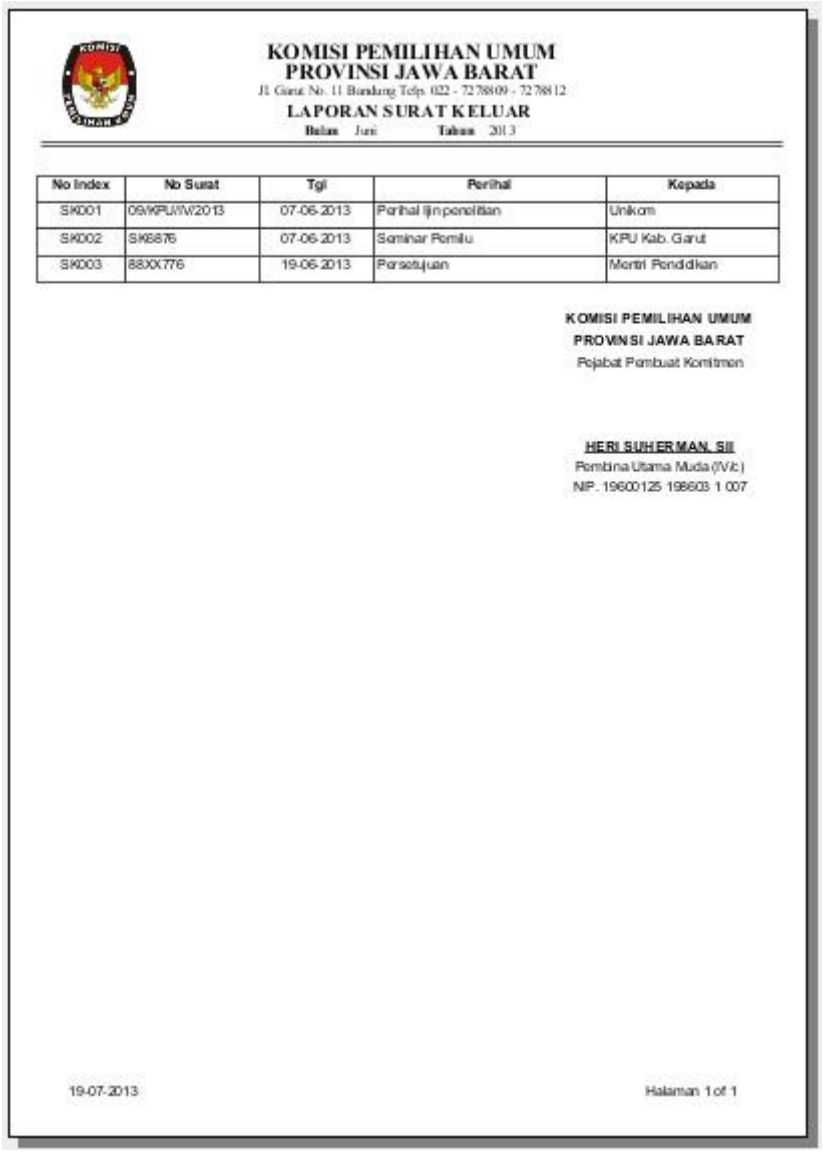
KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Pejabat Pembuat Komitmen

HERI SUHERMAN, SH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19600125 198603 1 007

19-07-2013 Halaman 1 of 1

Gambar 4.31 *Output Cetak Laporan Surat Masuk*

3. Rancangan Output Surat Keluar



KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Jl. Garut No. 11 Bandung Telp. 022 - 7278809 - 7278812
LAPORAN SURAT KELUAR
Bulan Juni **Tahun** 2013

No Index	No Surat	Tgl	Perihal	Kepada
SK001	09/WPUW2013	07-06-2013	Perihal ijin penelitian	Unikom
SK002	SK6876	07-06-2013	Seminar Pemilu	KPU Kab. Garut
SK003	88XX776	19-06-2013	Persetujuan	Mentri Pendidikan

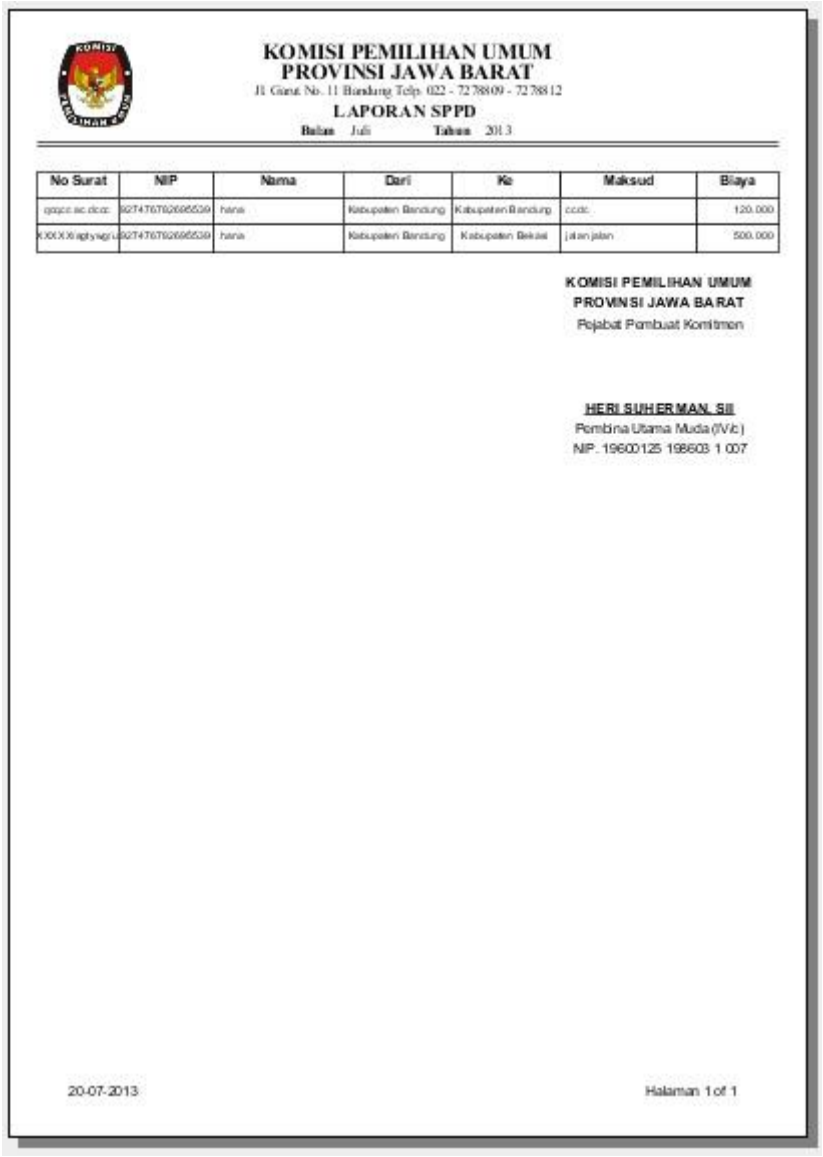
KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Pejabat Pembuat Komitmen

HERI SUHERMAN, SII
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19600125 198603 1 007

19-07-2013 Halaman 1 of 1

Gambar 4.32 *Output Cetak Laporan Surat Keluar*

4. Rancangan Output Laporan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)



KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Jl. Garut No. 11 Bandung Telp. 022 - 7278809 - 7278812

LAPORAN SPPD

Bulan Juli Tahun 2013

No Surat	NIP	Nama	Dari	Ke	Maksud	Biaya
qqqcc.ac.dcc	92747676926965	hana	Kabupaten Bandung	Kabupaten Bandung	ccdc	120.000
KXXXXqtyvgrt	92747676926965	hana	Kabupaten Bandung	Kabupaten Bekasi	jalan jalan	500.000

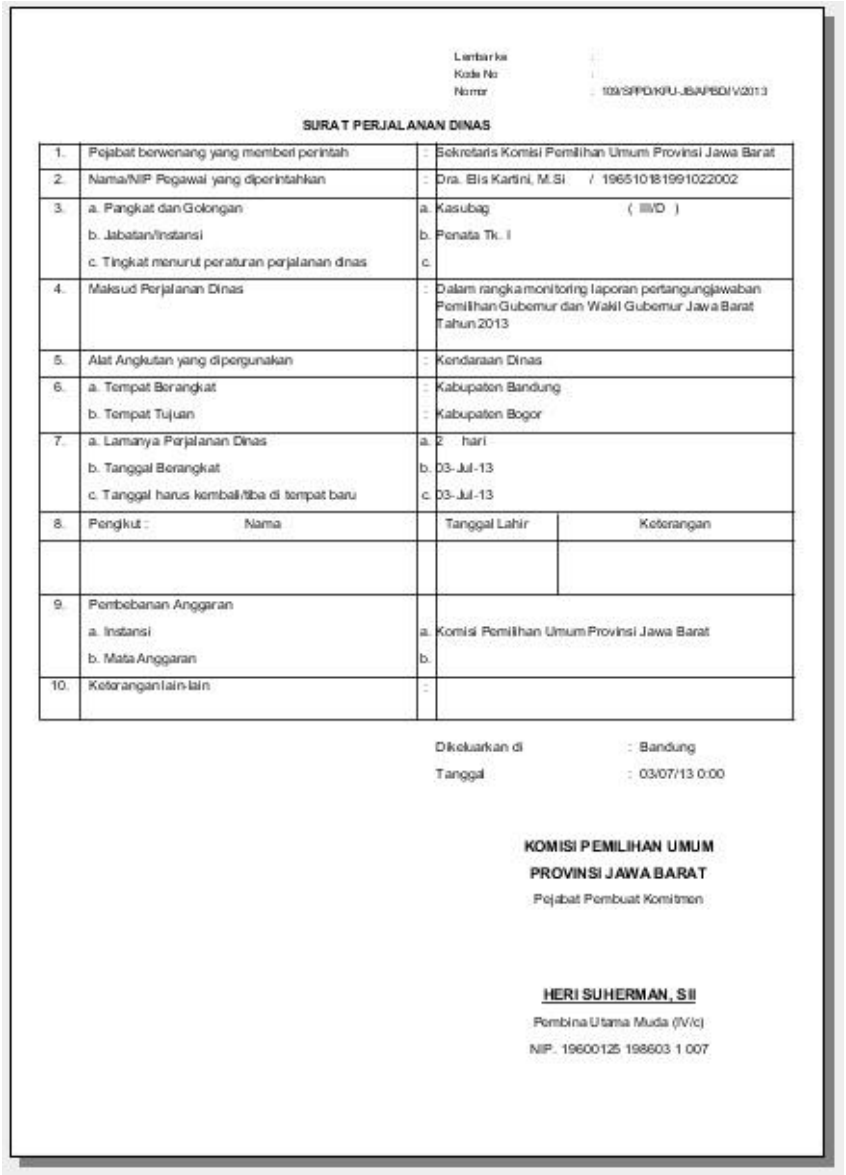
KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Pejabat Pembuat Komitmen

HERI SUHERMAN, SH
Pembina Utama Muda (IVc)
NIP. 19600125 198603 1 007

20-07-2013 Halaman 1 of 1

Gambar 4.33 *Output Cetak Laporan SPPD*

5. Rancangan Output Penerbitan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)



Lembar ke :
Kode No :
Nomor : 109/SPPD/KPU-JBAR/BDI/V/2013

SURAT PERJALANAN DINAS

1.	Pejabat berwenang yang memberi perintah	:	Sekretaris Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Barat
2.	Nama/NIP Pegawai yang diperintahkan	:	Dra. Elis Kartini, M.Si / 196510181991022002
3.	a. Pangkat dan Golongan	a.	Kasubag (III/D)
	b. Jabatan/Instansi	b.	Penata Tk. I
	c. Tingkat menurut peraturan perjalanan dinas	c.	
4.	Maksud Perjalanan Dinas	:	Dalam rangka monitoring laporan pertangungjawaban Pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur Jawa Barat Tahun 2013
5.	Alat Angkutan yang dipergunakan	:	Kendaraan Dinas
6.	a. Tempat Berangkat	:	Kabupaten Bandung
	b. Tempat Tujuan	:	Kabupaten Bogor
7.	a. Lamanya Perjalanan Dinas	a.	2 hari
	b. Tanggal Berangkat	b.	03-Jul-13
	c. Tanggal harus kembali/tiba di tempat baru	c.	03-Jul-13
8.	Pengikut : Nama		Tanggal Lahir / Keterangan
9.	Pembebanan Anggaran		
	a. Instansi	a.	Komisi Pemilihan Umum Provinsi Jawa Barat
	b. Mata Anggaran	b.	
10.	Keterangan lain-lain	:	

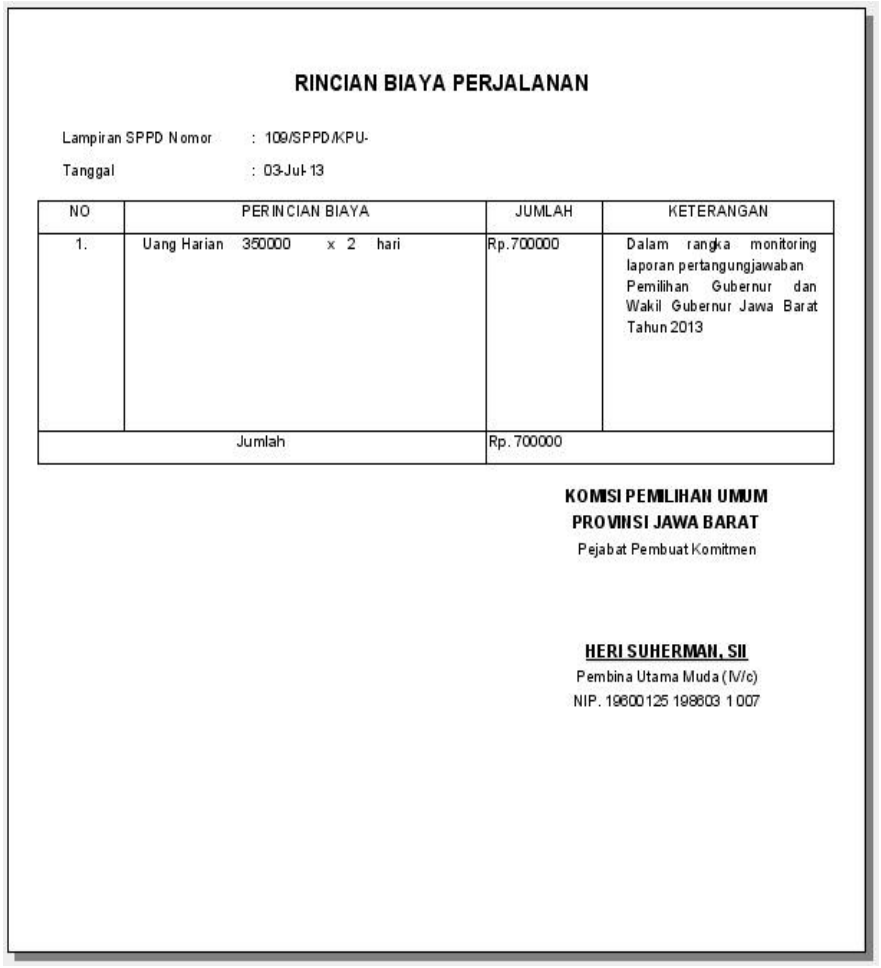
Dikeluarkan di : Bandung
Tanggal : 03/07/13 0:00

KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Pejabat Pembuat Komitmen

HERI SUHERMAN, SII
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19600125 198603 1 007

Gambar 4.34 *Output Cetak SPPD*

6. Rancangan Output Kwitansi SPPD



RINCIAN BIAYA PERJALANAN

Lampiran SPPD Nomor : 109/SPPD/KPU-
Tanggal : 03-Jul-13

NO	PERINCIAN BIAYA	JUMLAH	KETERANGAN
1.	Uang Harian 350000 x 2 hari	Rp.700000	Dalam rangka monitoring laporan pertangungjawaban Pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur Jawa Barat Tahun 2013
	Jumlah	Rp. 700000	

KOMISI PEMILIHAN UMUM
PROVINSI JAWA BARAT
Pejabat Pembuat Komitmen

HERI SUHERMAN, SH
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19600125 198603 1 007

Gambar 4.35 *Output Cetak Kwitansi*

4.2.6. Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan pada aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk, Surat Keluar serta Pembuatan SPPD di KPU Prov. Jawa Barat yaitu menggunakan topologi jaringan *Star*.

Pemilihan Topologi *Star* di dasarkan atas kebutuhan dari sistem yang ada, tingkat keamanan data cukup terjaga, tahan terhadap lalu lintas yang sibuk dan juga paling fleksibel.

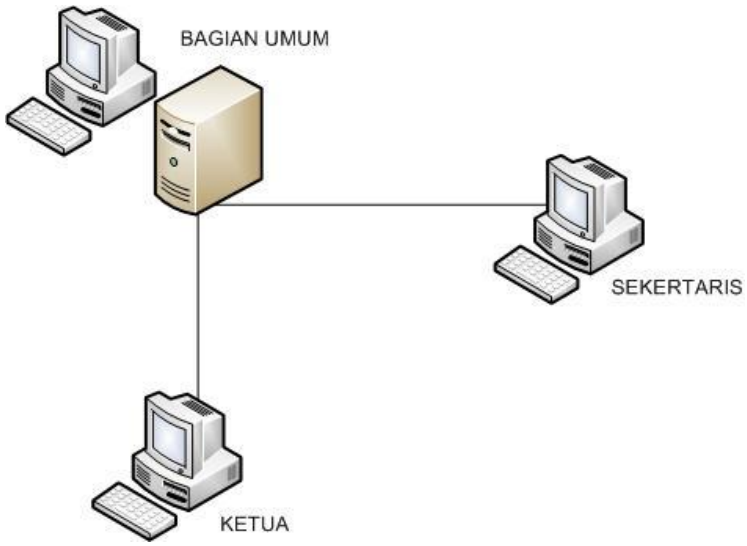
Topologi *Star* memiliki kekurangan dan kelebihan berikut ini penjelasanya :

Kelebihan :

a. Pemasangan Client baru lebih fleksibel karenatidak mengganggu jaringan yang lain.
b. Kecepatan komunikasi data lebih baik dari pada topologi bus dan ring.
c. Jika terjadi kesalahan pada jalur tertentu tidak akan berpengaruh terhadap jalur yang lainnya.
d. Mendeteksi permasalahan Pada jaringan ini menjadi lebih mudah karena dapat dengan cepat menentukan komputer mana yang bermasalah sehingga bisa langsung diisolasi.

Kelemahan :

a. Membutuhkan kabel lebih banyak karena kontrol jaringan terpusat.
b. Sangat tergantung pada konsentrator.



Gambar 4.36 *Aritektur Jaringan*