BAB III
PEMBAHASAN

1.1 Analisis Masalah

Sekretariat Badan Geologi adalah divisi yang bergerak melaksanakan koordinasi penyusunan rencana, program dan anggaran, serta evaluasi dan penyusunan laporan departemen. Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) adalah naskah dinas sebagai alat pemberitahuan yang ditujukan kepada pejabat tertentu untuk melaksanakan perjalanan dinas serta pemberian fasilitas perjalanan dan pembiayaan Mata Anggaran Kegiatan (MAK).

Pada saat ini dalam pengolahan data arsip SPPD dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007* dan *Microsoft Office Word 2007*. Hanya saja pengolahan data arsip dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* dan *Microsoft Office Word* sering mengalami kesulitan dalam memasukkan data pegawai dan mengontrol Mata Anggaran Kegiatan (MAK). Kesulitan diakibatkan karena mekanisme dalam pembuatan laporan SPPD adalah *user* harus mencari data pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas setelah data pegawai ditemukan maka data pegawai tersebut dimasukkan ke dalam *template* SPPD Microsoft Office Word yang sudah disediakan kemudian laporan dicetak dan diarsipkan dalam lemari, sehingga pembuatan laporan SPPD menggunakan Microsoft Office Word dan Microsoft Office Excel mengakibatkan proses pengarsipan menjadi lambat. Pegawai dalam melakukan perjalanan dinas membutuhkan anggaran yang disediakan oleh Mata Anggaran Kegiatan (MAK), pencatatan biaya perhitungan MAK ditulis dalam buku sehingga sulit untuk mengontrol biaya MAK yang telah dikeluarkan akibatnya MAK sering mengalami kelebihan atau kekurangan anggaran dikarenakan dokumen mudah rusak atau hilang.

Sekretariat Badan Geologi Bandung membutuhkan suatu aplikasi untuk mengolah data arsip Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) agar pihak Sekretariat Badan Geologi tidak lagi menggunakan Microsoft Office Word dalam

mengolah data SPPD. Sehingga Solusi yang diusulkan adalah dengan membangun sebuah aplikasi pengolahan data arsip SPPD berbasis web.

1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

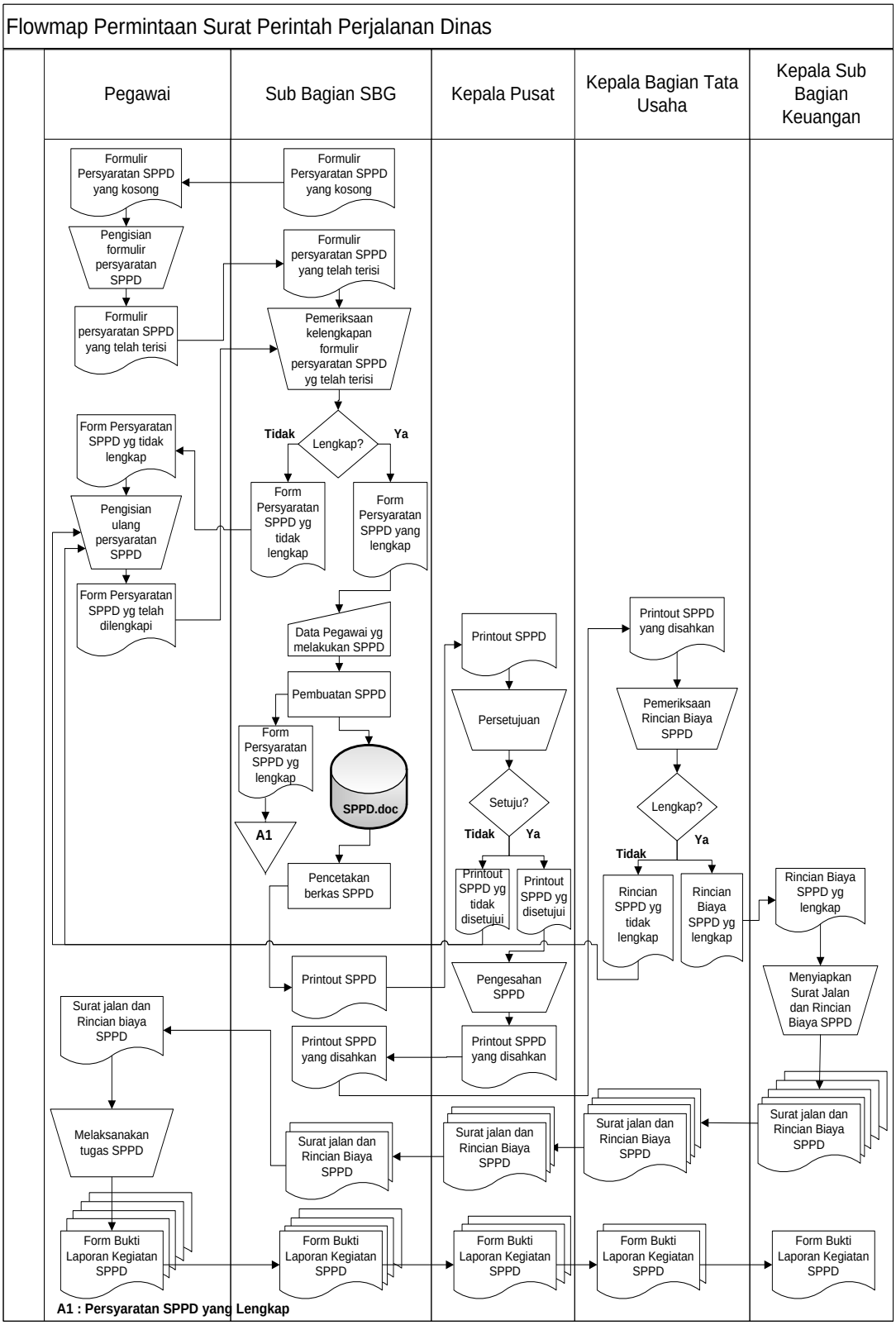
Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan menurut struktur kerja dan manajemen pada perusahaan ini masih dilakukan menggunakan Microsoft Office Word, seperti dalam hal pengolahan data arsip SPPD, perhitungan Mata Anggaran Kegiatan, dan hasil mutasi transaksi SPPD.

Adapun prosedur proses pembuatan laporan SPPD dalam sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Pegawai di lingkungan Badan Geologi yang akan melaksanakan perjalanan dinas (kecuali Kepala Pusat), mengisi formulir permohonan perjalanan dinas, yang disediakan oleh Sub Bagian pada Sekeretariat Badan Geologi, meliputi Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan, Bagian Umum dan Kelompok Jabatan Fungsional.
2. Setelah formulir diisi dan disetujui oleh Kepala Bidang/Bagian yang bersangkutan, formulir dikembalikan ke Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan, Bagian Umum dan Kelompok Jabatan Fungsional untuk diajukan kepada Kepala Pusat.
3. Setelah disetujui oleh Kepala Pusat, Kepala Sub Bagian Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan membuat Surat Pengajuan SPPD (Lampiran I), Rincian biaya (Formulir II), Surat Perintah (Lampiran III) dan Kwitansi Perjalanan Dinas atas nama pegawai yang bersangkutan.
4. Kepala Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan, melalui Kepala Bagian Tata Usaha membuat surat permohonan kepada Kepala Bagian Tata Usaha untuk pengeluaran biaya perjalanan dinas dengan dilampiri formulir pengajuan yang telah disetujui oleh Kepala Pusat.
5. Kepala Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan (Pelaksana) meneruskan surat permohonan yang telah disetujui oleh Kepala Bagian Tata Usaha, kepada Kepala Sub Bagian Keuangan.

6. Kepala Sub Bagian Keuangan, memerintahkan kepada Bendaharawan Pengeluaran untuk mengeluarkan uang muka perjalanan dinas sesuai dengan pengajuan.
7. Kepala Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan (Pelaksana), mengambil uang muka perjalanan dinas sesuai dengan jumlah pengajuan dan memberitahukan kepada pegawai yang akan melaksanakan perjalanan dinas.
8. Pegawai yang akan melaksanakan perjalanan dinas, mengambil biaya perjalanan dinas ke Sub Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan (Pelaksana) dengan menandatangai Rincian Biaya dan Kwitansi Perjalanan dinas.
9. Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan (Pelaksana) memberikan Surat Perintah dan Surat Rincian Biaya (Formulir II) untuk dimintakan Cap, tanda tangan dan nama pejabat penandatangan pada Instansi tempat tujuan pada saat tiba dan akan kembali dari tujuan.
10. Pegawai yang bersangkutan, menyerahkan kembali Surat Perintah Perjalanan Dinas dan Surat Rincian Biaya (Formulir II) kepada Kepala Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan serta membuat Laporan Kegiatan Perjalanan Dinas kepada Kepala Bidang untuk diteruskan kepada Ka.Sekretariat Badan Geologi sebagai bukti telah selesai melaksanakan perjalanan dinas.
11. Kepala Sub Bagian Rencana dan Laporan, Bagian Kepegawaian, Bagian Keuangan (Pelaksana), mengisi tanggal berangkat dan tanggal kembalinya perjalanan dinas pada Surat Pengajuan Perjalana Dinas dan diajukan kepada Kepala Pusat untuk ditandatangani.
12. Surat Perintah Perjalanan Dinas, Formulir Rincian Biaya dan Kwitansi yang telah ditandatangani oleh Kepala Pusat disampaikan kepada Sub Bagian Keuangan/Bendaharawan Pengeluaran sebagai bukti pertanggung jawaban.

Prosedur proses pengarsipan data SPPD dalam sistem yang sedang berjalan dapat di dilihat pada gambar 3.1 mengenai flowmap pengajuan perjalanan dinas.



Gambar 1.1 Flowmap Pengajuan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)

1.2.1 Kesimpulan Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dengan melihat serta memahami dari proses yang sedang berjalan, maka dapat disimpulkan bahwa:

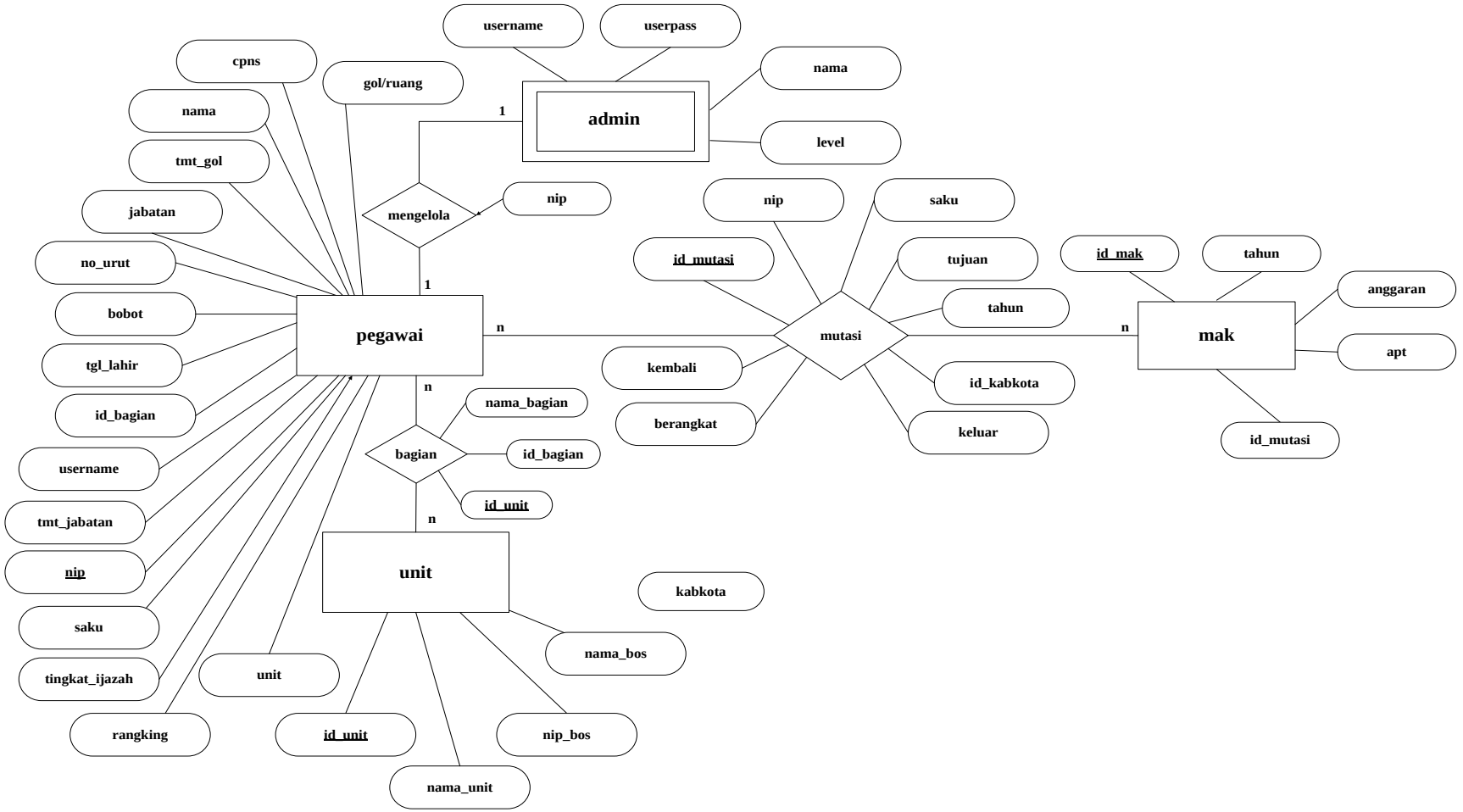
1. Sistem yang digunakan untuk pengolahan data arsip SPPD pada umumnya masih sederhana yaitu menggunakan Microsoft Office Word.
2. Lambatnya proses pengarsipan data Surat Perintah Perjalanan Dinas.
3. Proses perhitungan biaya Mata Anggaran Kegiatan (MAK) yang dilakukan sangat kurang sehingga informasi mengenai sisa MAK yang dihasilkan belum maksimal.
4. Proses pengarsipan Mata Anggaran Kegiatan (MAK) belum maksimal dikarenakan sering terjadinya anggaran biaya yang *overload*.
5. Kurang terstrukturnya aliran data dan proses-proses yang terjadi.

1.3 Analisis Basis Data

Analisis basis data yang akan dilakukan adalah perancangan proses yang bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pengolahan data arsip yang berbasis web. Perancangan proses yang dibuat mengalami banyak perubahan dari sistem yang sedang berjalan. Perancangan proses tersebut meliputi Entity Relation Diagram yang berfungsi untuk menjelaskan aliran data yang diproses sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

1.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

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 Aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekeretariat Badan Geologi Bandung dapat dilihat pada gambar 3.4



Gambar 1.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Setelah melakukan analisis fungsional untuk mengetahui prosedur-prosedur yang berjalan di Sekretariat Badan Geologi, maka dilakukanlah langkah selanjutnya yaitu analisis non fungsional. Analisis non fungsional adalah sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak dan analisis sumber daya yang akan menggunakan perangkat lunak yang dibangun.

Analisis non fungsional tidak hanya menganalisis siapa saja yang akan menggunakan aplikasi tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak yang dimiliki oleh pemesan, sehingga dapat ditentukan kompabilitas aplikasi yang dibangun terhadap sumber daya yang ada. Analisis non fungsional yang dilakukan dibagi dalam 3 tahap, yaitu :

1. Analisis perangkat keras
2. Analisis perangkat lunak
3. Analisis perangkat piker

1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Sekretariat Badan Geologi dalam mengolah data Arsip SPPD memiliki 4 komputer dengan spesifikasi yang tertera pada Tabel 3.5.

Tabel 1.1 Spesifikasi Perangkat Keras Sekretariat Badan Geologi

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium Dual Core 2,4 GHz
2	Monitor	Montor LCD 17 inch
3	VGA	VGA On-Board 224 MB
4	Memori	1 GB
5	Keyboard	Dell
6	Mouse	Dell
7	Printer	Printer hitam-putih

Kebutuhan perangkat keras untuk mengolah data arsip SPPD di Sekretariat Badan Geologi, minimum memiliki spesifikasi yang tertera pada Tabel 3.6 :

Tabel 1.2 Spesifikasi Perangkat Keras Minimal

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Pentium 1.6 GHz
2	Monitor	Montor 15 inch
3	VGA	VGA On-Board 64 MB
4	Memori	512 MB
5	ODD	DVD-ROM
6	Keyboard	Standar
7	Mouse	Standar
8	Printer	Printer hitam-putih

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di Sekretariat Badan Geologi dengan perangkat keras minimun yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pengolahan data arsip SPPD maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki Sekretariat Badan Geologi saat ini mampu digunakan untuk menjalankan aplikasi pengolahan data arsip SPPD sehingga tidak perlu ada penambahan perangkat keras baru.

1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan oleh Sekretariat Badan Geologi untuk membantu pengolahan data arsip adalah :

1. Sistem Operasi Windows XP Professional Service Pack 3
2. Microsoft Office 2007

Kebutuhan perangkat lunak untuk menjalankan aplikasi pengolahan data arsip di Sekretariat Badan Geologi minimum memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP Professional Service Pack 3
2. Microsoft Office 2007

3. Macromedia Dreamweaver8
4. MySQL Essential-5.0.24-win 32

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di Sekretariat Badan Geologi dengan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan perangkat lunak tambahan untuk menjalankan aplikasi pengolahan data arsip SPPD sehingga aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan optimal.

1.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir

User yang mengolah data arsip SPPD terdiri dari 4 orang, yaitu 3 orang pegawai dan 1 orang sebagai admin. *User* yang bergerak dibidang pengolahan data arsip SPPD dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.3 Analisis kebutuhan perangkat pikir

Nama	: M. M. Sapick N., S.T.
Umur	: 33 tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata Satu (S1)
Kemampuan yang dimiliki	: Mampu menggunakan perangkat lunak *Office*, mampu mengolah data dalam database dan mampu menjalankan aplikasi berbasis web yang terdapat di Sekretariat Badan Geologi.
Nama	: Ir. Rudy Suhendar., S.T.
Umur	: 38 tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata Satu (S1)
Kemampuan yang dimiliki	: Mampu menggunakan perangkat lunak *Office* dan aplikasi lainnya yang terdapat di Sekretariat Badan Geologi.
Nama	: Ir. Oman Abdurahman. S.T.
Umur	: 40 tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata Satu (S1)

Kemampuan yang dimiliki	: Mampu menggunakan perangkat lunak *Office* dan aplikasi lainnya yang terdapat di Sekretariat Badan Geologi.
Nama	: Ir. Agung Pribadi. S.T.
Umur	: 41 tahun
Pendidikan Terakhir	: Strata Satu (S1)
Kemampuan yang dimiliki	: Mampu menggunakan perangkat lunak *Office* dan aplikasi lainnya yang terdapat di Sekretariat Badan Geologi.

Kebutuhan perangkat pikir untuk mengolah data SPPD agar aplikasi dapat berjalan dengan baik, maka harus memiliki kriteria *user* sistem sebagai berikut :

Umur : 22 - 40 tahun

Pendidikan Terakhir : Diploma Tiga (D3)

Kemampuan yang dimiliki : Mampu menggunakan aplikasi yang dibangun dalam pengolahan data arsip Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD).

Berdasarkan perbandingan *user* sistem yang ada dengan *user* sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa *user* dapat mengolah data arsip SPPD, sehingga tidak diperlukannya pelatihan khusus kepada *user*.

1.5 Analisis Jaringan

Analisis jaringan merupakan analisis yang mampu menggambarkan bagaimana suatu arus informasi bergerak melalui struktur-struktur sosial dalam suatu sistem sosial. Sekretariat Badan Geologi memiliki jaringan arus informasi yang bergerak melalui Wireless Fidelity, yaitu jaringan lokal nirkabel yang memungkinkan seseorang untuk saling terhubung dengan internet menggunakan titik akses tertentu dengan komputer, kartu nirkabel atau Personal Digital Assistant (PDA).

Kebutuhan jaringan untuk aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekretariat Badan Geologi yaitu dengan adanya jaringan yang memakai kabel atau tanpa kabel (nirkabel) untuk dapat terhubung dengan internet.

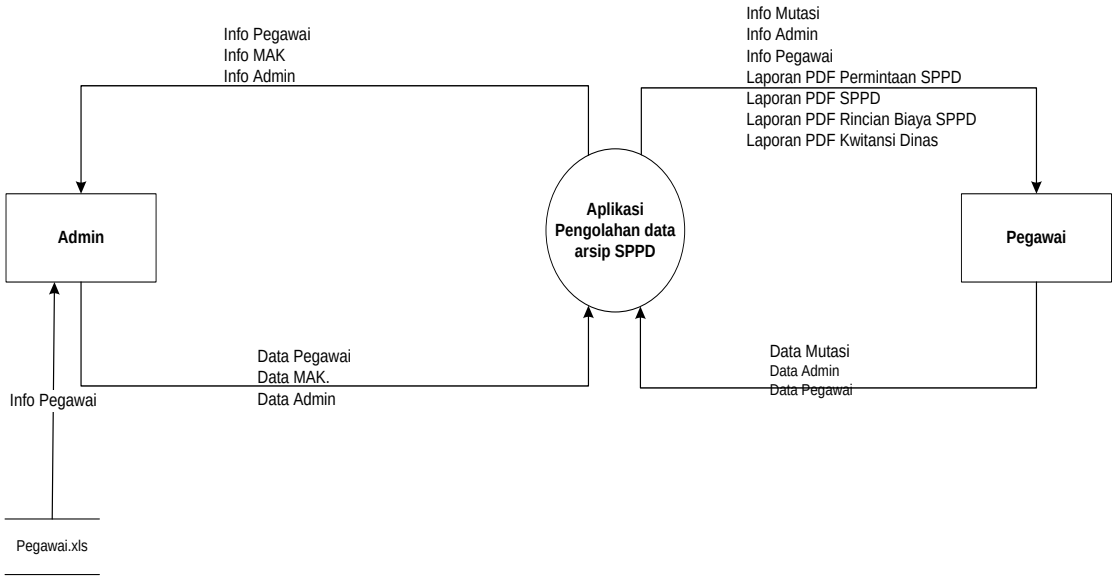
Berdasarkan perbandingan jaringan yang ada dan jaringan yang dibutuhkan maka dapat disimpulkan bahwa jaringan sudah cukup baik untuk menjalankan aplikasi pengolahan data arsip SPPD.

1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan yang bersangkutan. Analisis Analisis Kebutuhan Fungsional terdiri dari Diagram konteks, Data *Flow* Diagram (DFD), Spesifikasi Proses, dan Kamus Data.

1.6.1 Diagram konteks

Diagram konteks merupakan model sistem fundamental yang merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah bubble tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekretariat Badan Geologi Bandung dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini :



Gambar 1.3 Diagram Konteks Pengolahan Data Arsip SPPD

1.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

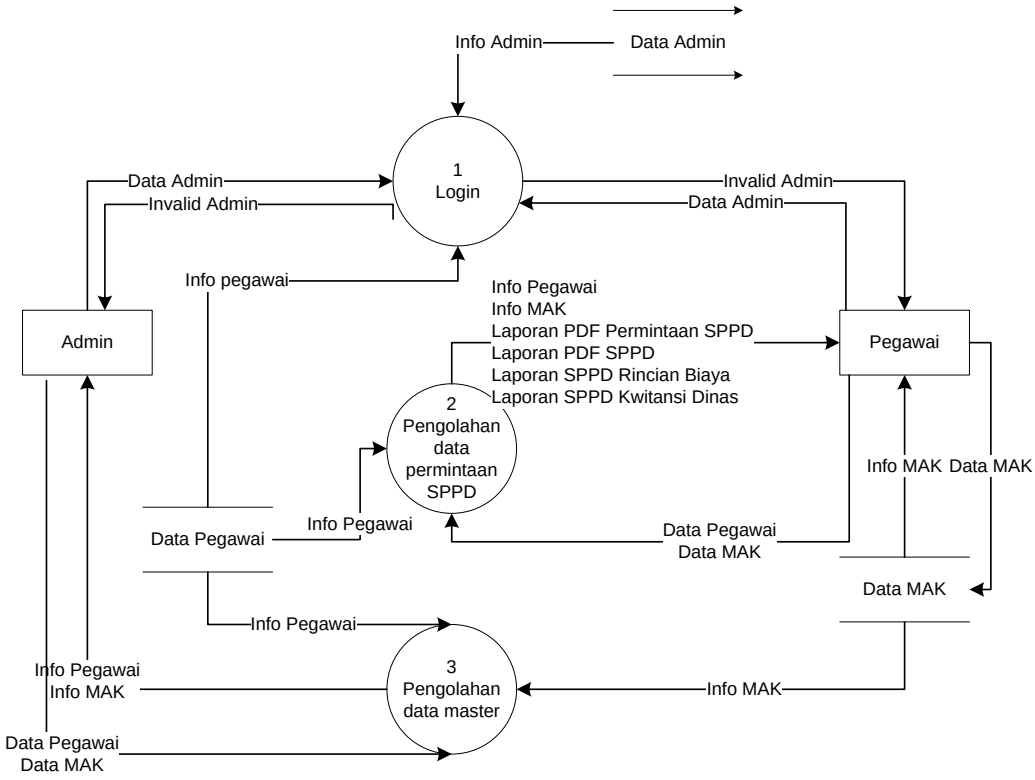
Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram konteks dalam bentuk yang lebih detail, Data flow diagram menguraikan proses yang terjadi dalam sistem sampai ke proses yang lebih detail. Pada *Data Flow Diagram* (DFD) aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekeretariat Badan Geologi Bandung dapat diuraikan menjadi beberapa Data Flow Diagram.

1.6.2.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram konteks dalam bentuk yang lebih detail, Data flow diagram menguraikan proses yang terjadi dalam sistem sampai ke proses yang lebih detail. Pada *Data Flow Diagram* (DFD) aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekeretariat Badan Geologi Bandung dapat diuraikan menjadi beberapa Data Flow Diagram.

1.6.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

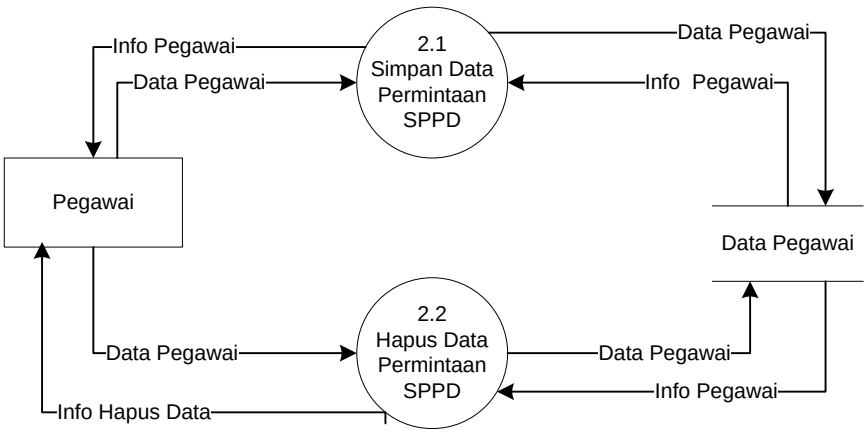
Data Flow Diagram (DFD) level ini menjelaskan proses-proses yang terjadi pada pembangunan aplikasi lebih detail lagi. Terdapat tiga proses utama yaitu Proses Login, Proses Pengolahan Data Permintaan SPPD dan Pengolahan Data master seperti yang terlihat pada Gambar 3.5 DFD Level 1 dibawah ini :



Gambar 1.4 DFD Level 1 Aplikasi Pengolahan data arsip SPPD

1.6.2.3 DFD Level 2 Proses 2.0 Pengolahan Data Permintaan SPPD

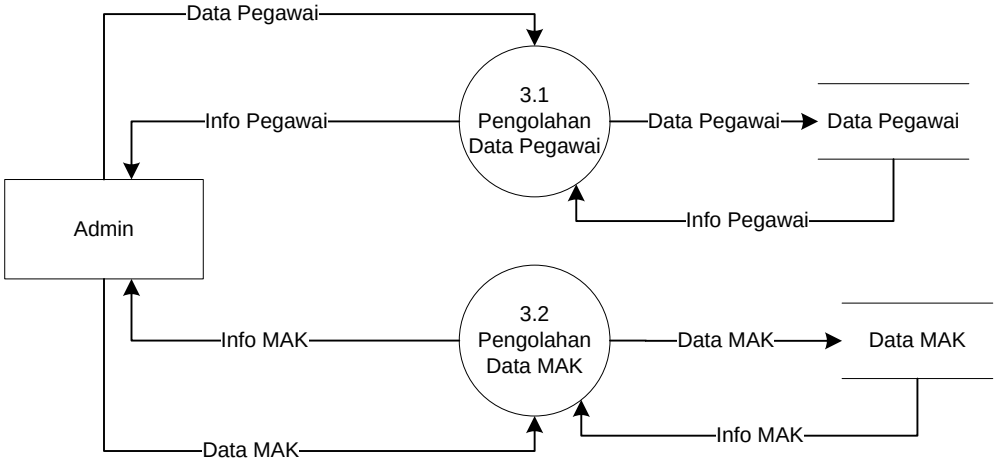
Data Flow Diagram (DFD) Level 2 turunan dari DFD level 1 proses 2.0 (Pengolahan Data Permintaan SPPD) yang menjelaskan proses-proses yang terjadi pada aplikasi. Dapat dilihat pada Gambar 3.6 DFD Level 2 bawah ini :



Gambar 1.5 DFD Level 2 dari Proses 2.0 Pengolahan Data Permintaan SPPD

1.6.2.4 DFD Level 2 Proses 3.0 Pengolahan Data master

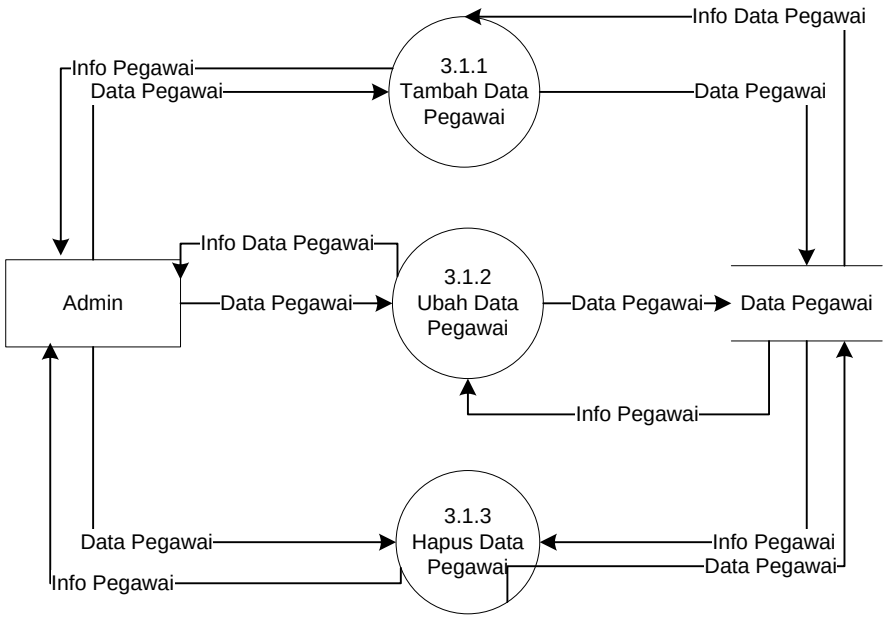
Data Flow Diagram (DFD) Level 2 turunan dari DFD level 1 proses 3.0 (Pengolahan Data master) yang menjelaskan proses-proses yang terjadi pada aplikasi. Dapat dilihat pada Gambar 3.7 DFD Level 2 bawah ini :



Gambar 1.6 DFD Level 2 dari Proses 3.0 Pengolahan Data master

1.6.2.5 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Data Pegawai

Proses yang terdapat pada DFD level 3 adalah turunan dari proses 3.1 (Pengolahan Data Pegawai) yang menjelaskan proses tambah, ubah dan hapus data pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 3.8 DFD Level 3 dibawah ini :



Gambar 1.7 DFD Level 3 dari Proses 3.1 Pengolahan Data MAK

1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD (Data F low Diagram). Spesifikasi proses dari gambaran DFD diatas akan dijelaskan pada Tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 1.4 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Source (Sumber)	Admin dan Pegawai
	Input	Data Admin
	Output	Invalid Data Admin
	Destination (Tujuan)	Admin dan Pegawai

	Logika Proses	Admin dan Pegawai memasukkan username dan password ke proses Login untuk dapat mengakses situs admin atau permintaan SPPD
2.	No Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Permintaan SPPD

Tabel 1.5 Spesifikasi Proses (lanjutan)

	Source (Sumber)	Pegawai
	Input	Data MAK dan Data Pegawai
	Output	Info MAK, Info Pegawai, Laporan PDF SPPD, Laporan PDF Permintaan SPPD, Laporan PDF Rincian Biaya dan Laporan PDF Kwitansi Dinas
	Destination(Tujuan)	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai memasukkan data pegawai dan data MAK untuk menghasilkan laporan-laporan PDF yang dibutuhkan.
3.	No Proses	3.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pegawai dan Data MAK
	Output	Info Pegawai dan Info MAK
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin memberikan data pegawai dan data MAK untuk dapat melakukan proses pengolahan data master.
4.	No Proses	2.1
	Nama Proses	Simpan Data Permintaan SPPD
	Source (Sumber)	Pegawai
	Input	Data MAK dan Data Pegawai
	Output	Info MAK dan Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai memberikan data MAK dan data pegawai ke dalam proses pengolahan data permintaan SPPD untuk menambah data permintaan SPPD
5.	No Proses	2.2
	Nama Proses	Hapus Data Permintaan SPPD
	Source (Sumber)	Pegawai
	Input	Data MAK dan Data Pegawai
	Output	Info MAK dan Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Pegawai
	Logika Proses	Pegawai memberikan data MAK dan data pegawaike dalam proses pengolahan data permintaan SPPD untuk menghapus data permintaan SPPD
	Logika Proses	Sekretariat Badan Geologi memberikan data MAK untuk dapat menambah jumlah MAK.

6.	No Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan Data Pegawai
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin dapat mengolah data pegawai yang ada
7.	No Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Data MAK

Tabel 1.6 Spesifikasi Proses (lanjutan)

	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data MAK
	Output	Info MAK
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin dapat mengolah data MAK yang ada
8.	No Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah Data Pegawai
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin dapat manambah data pegawai yang ada
9.	No Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Pegawai
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin dapat mengubah data pegawai yang ada
10.	No Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah Data Pegawai
	Source (Sumber)	Admin
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Pegawai
	Destination(Tujuan)	Admin
	Logika Proses	Admin dapat mengubah data pegawai yang ada

1.6.4 Kamus Data

Kamus data atau data 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.

Kamu data dibuat berdasarkan arus data yang ada didiagram alir data (DFD). Kamus data akan dijelaskan pada Tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 1.7 Kamus Data

Nama	Data Pegawai
Where Used/How Used	Memberikan data pegawai di proses 2.0 dan proses 3.0
Deskripsi	Berisi seluruh data pegawai yang berada di Badan Geologi
Struktur Data	nip+nama_pegawai+jabatan+gol/ruang+bagian+unit

Tabel 1.8 Kamus Data (lanjutan)

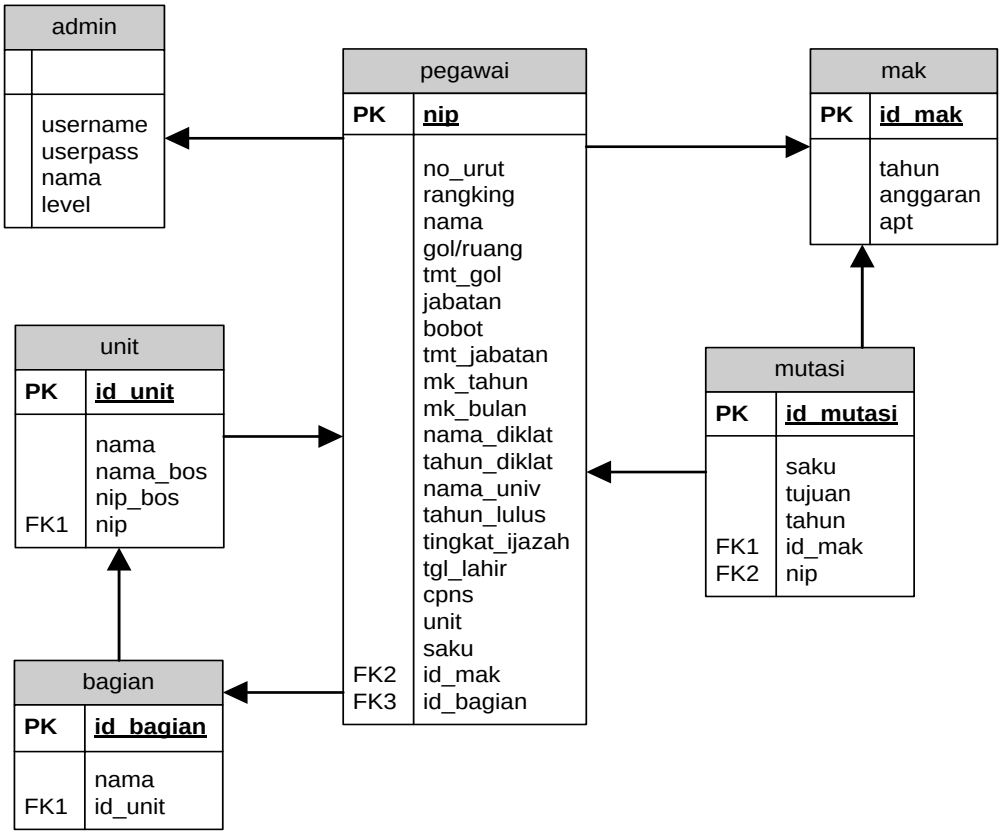
nip	[A..z | a..z | 0..9]
nama_pegawai	[A..z | a..z | 0..9]
jabatan	[A..z | a..z | 0..9]
gol/ruang	[A..z | a..z | 0..9]
bagian	[A..z | a..z | 0..9]
unit	[A..z | a..z | 0..9]
Nama	Data Mutasi
Where Used/How Used	Memberikan data Mutasi di proses 3.0
Deskripsi	Berisi informasi data mutasi perjalanan dinas
Struktur Data	id_mutasi+saku+tujuan+tahun+keluar+berangkat+kembali
id_mutasi	[A..z | a..z | 0..9]
saku	[A..z | a..z | 0..9]
tujuan	[A..z | a..z | 0..9]
tahun	[A..z | a..z | 0..9]
keluar	[A..z | a..z | 0..9]
berangkat	[A..z | a..z | 0..9]
Nama	Data MAK
Where Used/How Used	Memberikan data MAK untuk dapat mengontrol MAK
Deskripsi	Berisi jumlah mata anggaran kegiatan
Struktur Data	id_mak+tahun+anggaran+apt
id_mak	[A..z | a..z | 0..9]
tahun	[A..z | a..z | 0..9]
anggaran	[A..z | a..z | 0..9]
apt	[A..z | a..z | 0..9]
Nama	Data Admin
Where Used/How Used	Memberikan data admin untuk dapat login
Deskripsi	Berisi username dan password yang dimiliki pegawai
Struktur Data	username+userpass+nama+level
username	[A..z | a..z | 0..9 | symbol]
userpass	[A..z | a..z | 0..9 | symbol]
nama	[A..z | a..z | 0..9]
level	[A..z | a..z | 0..9]

1.7 Perancangan Data

Tahap Perancangan merupakan bagian dari metode pembangunan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahap analisis. Tahap perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara terinci bagaimana sebuah sistem akan dibangun. Perancangan system terdiri dari Relasi Antar Tabel, Skema Relasi, dan Struktur Tabel.

1.7.1 Diagram Relasi

Relasi antar tabel merupakan proses pengorganisasian file yang berguna untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang. Proses pengelompokan menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data yang sedemikian rupa sehignga *database* tersebut mudah untuk dimodifikasi, adapun skema relasi pada aplikasi pengolahan data arsip SPPD di Sekeretariat Badan Geologi Bandung dapat dilihat pada Gambar 3.8 di bawah ini :



Gambar 1.8 Diagram Relasi Aplikasi Pengolahan Data Arsip SPPD

1.7.2 Skema Relasi

admin = (username, userpass, nama, level)

mak = (id_mak, tahun, anggaran, apt)

mutasi = (id_mutasi, nip, saku, tujuan, tahun, keluar)

bagian = (id_bagian, id_unit, nama)

unit = (id_unit, nama_unit, nama_bos, nip_bos)

pegawai = (no_urut, rangking, nama, nip, gol/ruang, tmt_gol, jabatan, bobot, tmt_jabatan, mk_tahun, mk_bulan, nama_diklat, tahun_diklat, nama_univ, tahun_lulus, tingkat_ijazah, tgl_lahir, cpns, unit, saku, id_mak, id_bagian)

1.7.3 Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi field, tipe data, panjang data, dan keterangan lainnya. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam *database system* pengolahan data arsip SPPD ini adalah sebagai berikut:

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin dan untuk mengakses web dengan memasukkan username dan userpass ketika akan login.

1. Nama Tabel : Tabel Admin
   Primary Key : -
   Jumlah Field : 4

Tabel 1.9 Tabel admin

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
username	Varchar	8	
userpass	Varchar	41	
nama_pegawai	Varchar	50	
level	Enum('ADMIN','SUPERADMIN')	-	

2. Nama Tabel : Tabel mak
   Primary Key : id_mak
   Foreign Key : id_mutasi
   Jumlah Field : 5

Tabel 1.10 Tabel mak

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci

id_mak	Integer	11	*Primary Key*
id_mutasi	Integer	11	*Foreign Key* dari tabel mutasi
tahun	Varchar	4	
anggaran	Varchar	50	
apt	Varchar	50	

3. Nama Tabel : Tabel mutasi
   Primary Key : id_mutasi
   Foreign Key : nip, id_kabkota
   Jumlah Field : 9

Tabel 1.11 Tabel mutasi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_mutasi	Integer	11	*Primary Key*
nip	Varchar	50	*Foreign Key* dari tabel pegawai
id_kabkota	Integer	10	*Foreign Key* dari tabel kabkota
tujuan	Varchar	20	
tahun	Varchar	5	
keluar	Varchar	15	
berangkat	Varchar	15	
anggaran	Varchar	50	
kembali	Varchar	15	

4. Nama Tabel : Tabel bagian
   Primary Key : id_bagian
   Foreign Key : -
   Jumlah Field : 3

Tabel 1.12 Tabel bagian

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_bagian	Integer	10	*Primary Key*
id_unit	Integer	10	

nama_bagian	Varchar	50	

5. Nama Tabel : Tabel unit
   Primary Key : id_unit
   Foreign Key : -
   Jumlah Field : 4

Tabel.1.13 Tabel unit

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_unit	Integer	10	*Primary Key*
nama_unit	Varchar	50	
nama_bos	Varchar	50	
nip_bos	Varchar	50	

6. Nama Tabel : Tabel provinsi
   Primary Key : id_prov
   Foreign Key : -
   Jumlah Field : 2

Tabel 1.14 Tabel provinsi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_prov	Integer	10	*Primary Key*
nama	Varchar	100	

7. Nama Tabel : Tabel kabkota
   Primary Key : id_kabkota
   Foreign Key : id_prov
   Jumlah Field : 4

Tabel 1.15 Tabel kabkota

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
id_kabkota	Integer	10	*Primary Key*
id_prov	Integer	10	*Foreign Key* dari tabel provinsi
nama_kota	Varchar	50	
kabkota	Varchar	20	

8. Nama Tabel : Tabel pegawai
   Primary Key : nip
   Foreign Key : username,id_bagian,id_mak
   Jumlah Field : 23

Tabel 1.16 Tabel pegawai

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci
nip	Varchar	50	*Primary Key*
id_bagian	Integer	10	*Foreign Key* dari tabel bagian
id_mak	Integer	11	*Foreign Key* dari tabel mak
rangking	Text	-	
nama	Text	-	

Tabel 1.17 Tabel pegawai (lanjutan)

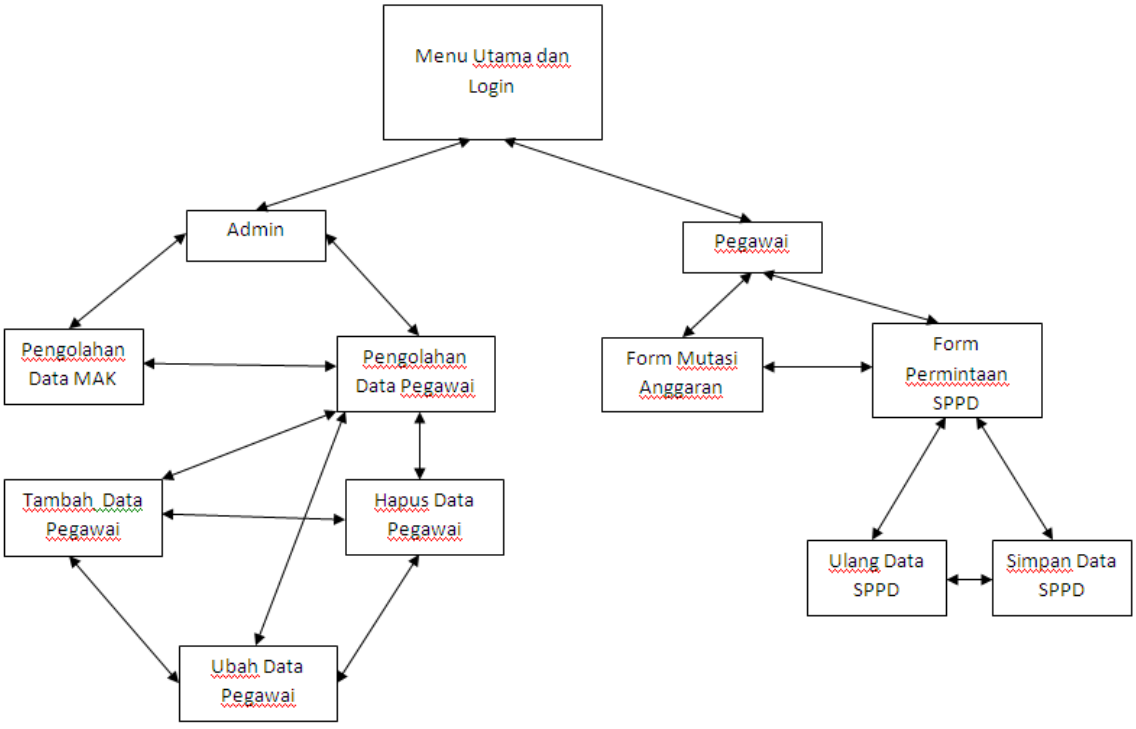
no_urut	Text	-	
gol/ruang	Text	-	
tmt_gol	Text	-	
jabatan	Text	-	
bobot	Text	-	
tmt_jabatan	Text	-	
mk_tahun	Text	-	
mk_bulan	Text	-	
nama_diklat	Text	-	
tahun_diklat	Text	-	
nama_univ	Text	-	

tahun_lulus	Text	-	
tingkat_ijazah	Text	-	
tgl_lahir	Text	-	
cpns	Text	-	
urut	Text	-	
saku	Text	-	

1.8 Perancangan Arsitektur Menu

Stuktur perancangan arsitektur menu dalam aplikasi Pengolahan Data Arsip Surat Perintah Perjalanan Dinas di Sekretariat Badan Geologi Bandung dapat dilihat pada Gambar 3.9 di bawah ini.

Perancangan arsitektur terdiri dari Perancangan Antarmuka, Perancangan pesan, dan Jaringan Semantik mengenai aplikasi pengolahan data arsip SPPD.



Gambar 1.9 Arsitektur Admin

1.9 Perancangan Antarmuka

Perancangan dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari instruksi-instruksi atau perintah-perintah yang terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer Perancangan dibuat berdasarkan tampilan antarmuka baik *input* maupun *output* yang akan dihasilkan oleh aplikasi. Perancangan Antarmuka terdiri dari Perancangan Antar muka Masukan (*Input*), Perancangan Pesan, dan Perancangan Jaringan Semantik.

1.9.1 Perancangan Antar muka Masukan (*Input*)

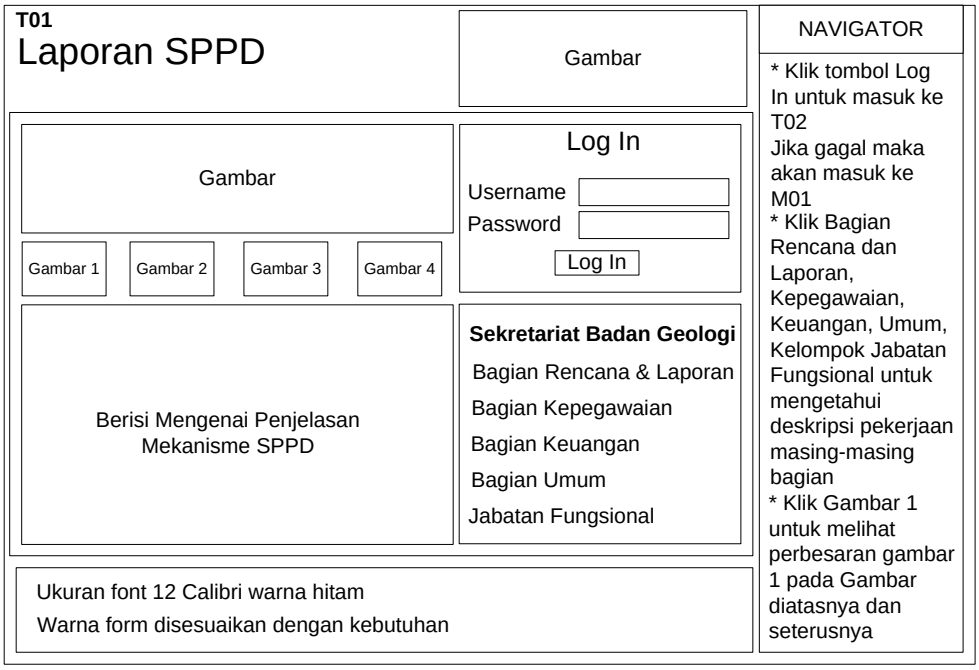
Desain input merupakan awal dimulainya suatu proses informasi. Data hasil merupakan masukan untuk sistem yang akurat, jika data yang dimasukkan kurang baik maka hasilnya tidak akan akurat dalam menunjang pengambilan keputusan.

Agar output yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan, input yang dimasukkan kedalam sistem harus dipersiapkan dengan desain yang baik. Perancangan Antar muka Masukan (*Input*) terdiri dari :

1. Perancangan Menu Utama dan Login (T01)
2. Perancangan Form Permintaan Data (T02)
3. Perancangan Form Mutasi Anggaran(T03)
4. Perancangan Form Bagian Rencana dan Laporan (T04)
5. Perancangan Form Bagian Kepegawaian (T05)
6. Perancangan Form Bagian Keuangan (T06)
7. Perancangan Form Bagian Umum (Kelompok Jabatan Fungsional) (T07)
8. Perancangan Form Tambah Data Pegawai (T08)
9. Perancangan Form Ubah Data Pegawai (T09)
10. Perancangan Form Hapus Data Pegawai(T10)
11. Perancangan Form Pengolahan Data MAK
12. Perancangan Form Pengolahan Data Mutasi

1.9.1.1 Perancangan Menu Utama dan Login (T01)

Perancangan menu utama terdiri dari beberapa gambar dan form login admin yang berfungsi untuk masuk ke form berikutnya, yaitu dengan memasukkan username dan password sebagaimana telah didaftarkan di database, kemudian klik tombol login untuk meneruskan ke form berikutnya apabila terjadi kesalahan pengisian bisa menekan tombol "*Home*". Berikut adalah rancangan form login :



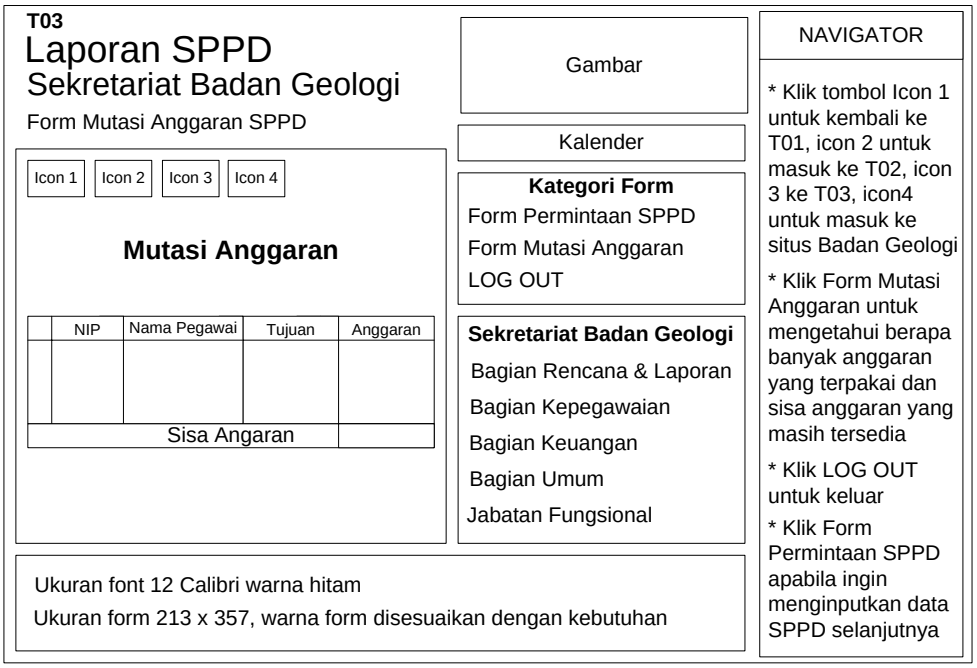
Gambar 1.10 Perancangan Form Menu Utama dan Log In

1.9.1.2 Perancangan Form Permintaan Data SPPD (T02)



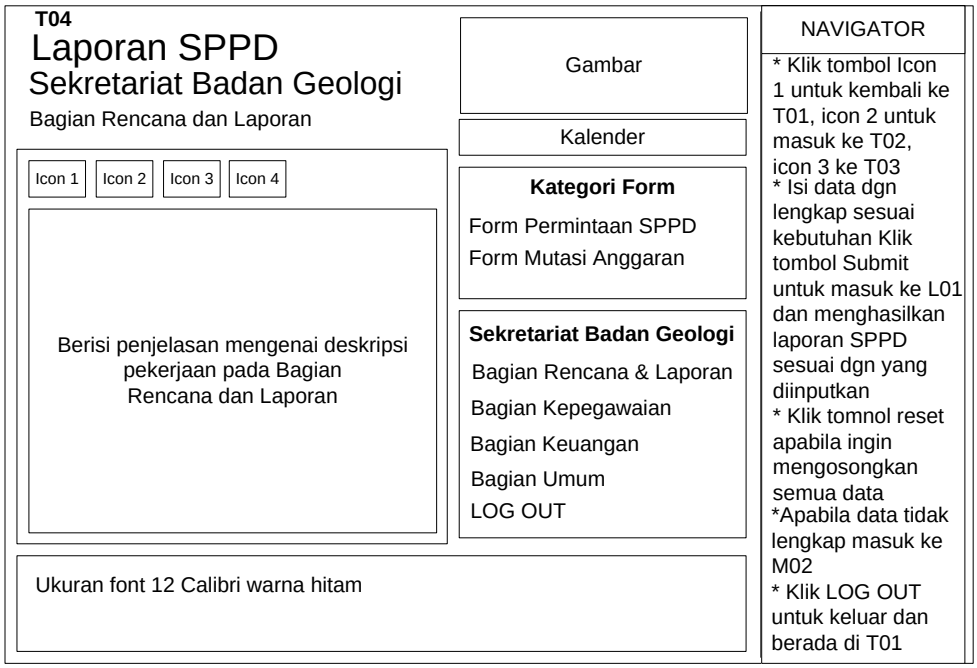
Gambar 1.11 Perancangan Form Permintaan SPPD

1.9.1.3 Perancangan Form Mutasi Anggaran(T03)



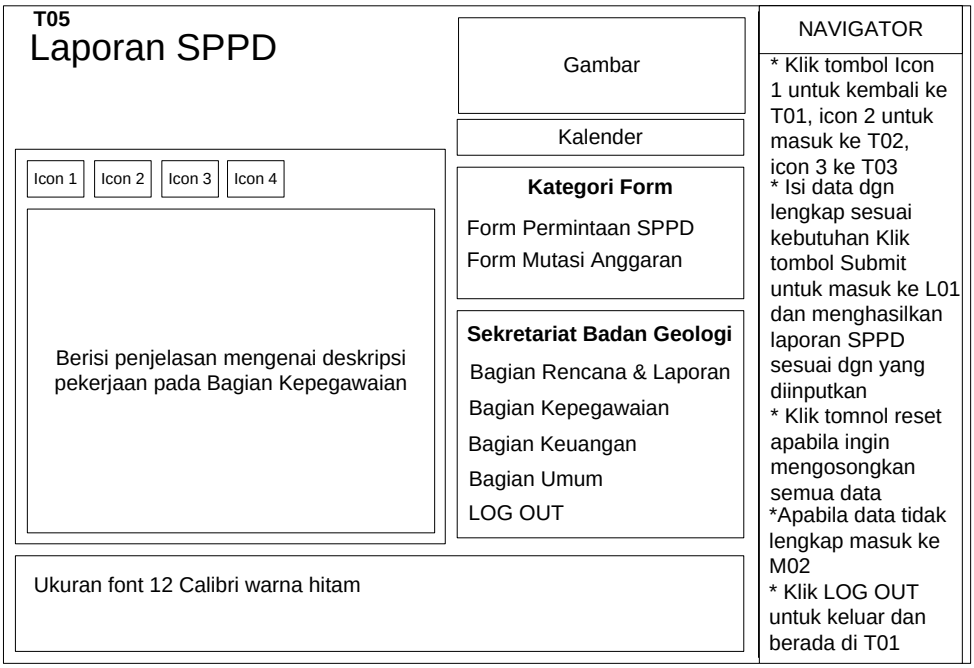
Gambar 1.12 Perancangan Form Mutasi Anggaran

1.9.1.4 Perancangan Form Bagian Rencana dan Laporan (T04)



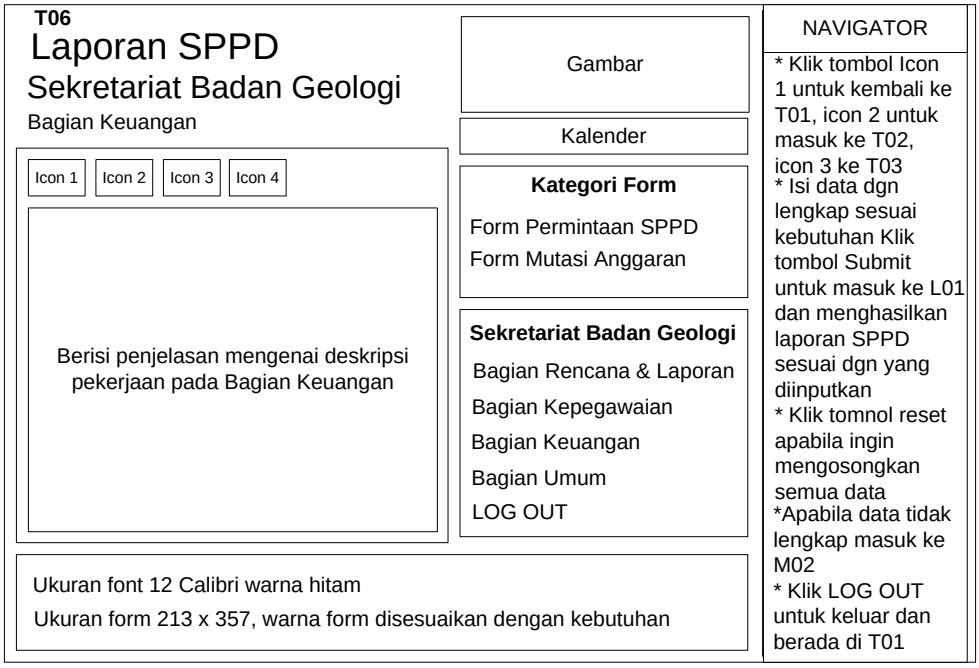
Gambar 1.13 Perancangan Form bagian Rencana dan Laporan

1.9.1.5 Perancangan Form Bagian Kepegawaian (T05)



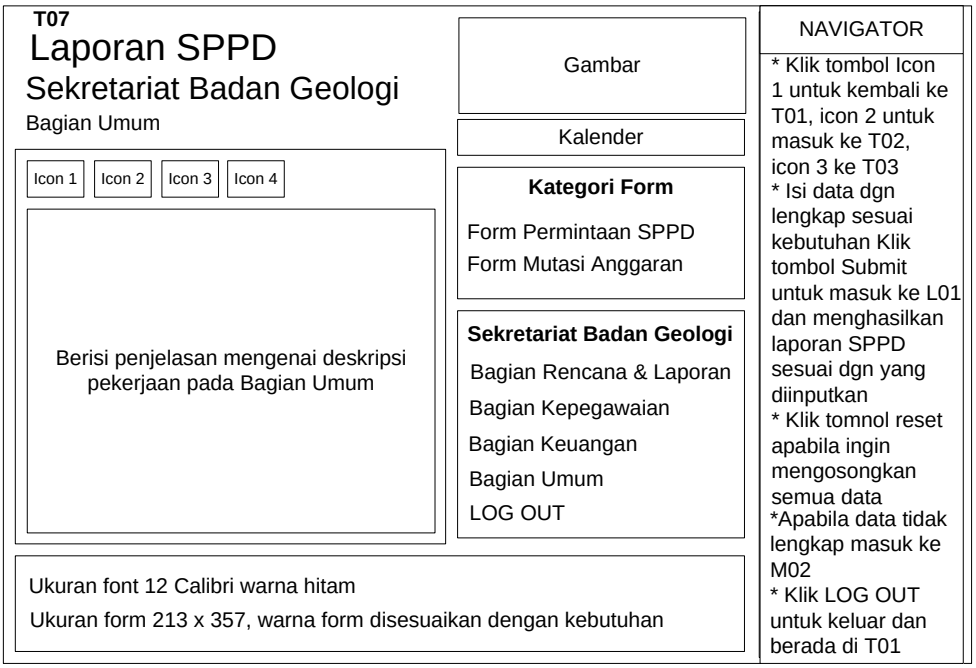
Gambar 1.14 Perancangan Form bagian Kepegawaian

1.9.1.6 Perancangan Form Bagian Keuangan (T06)



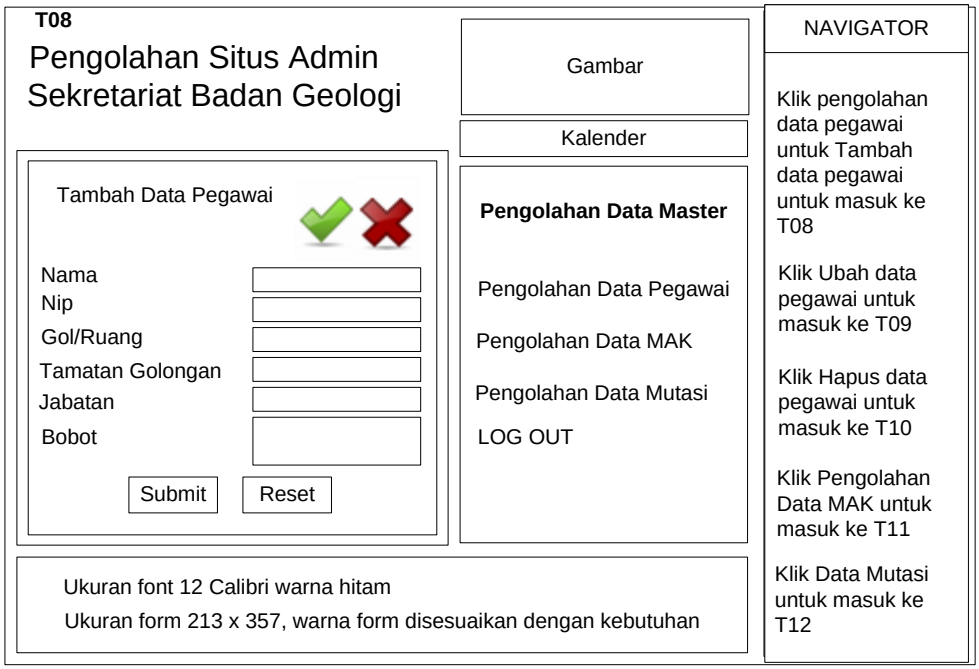
Gambar 1.15 Perancangan Form Bagian Keuangan

1.9.1.7 Perancangan Form Bagian Umum (T08)

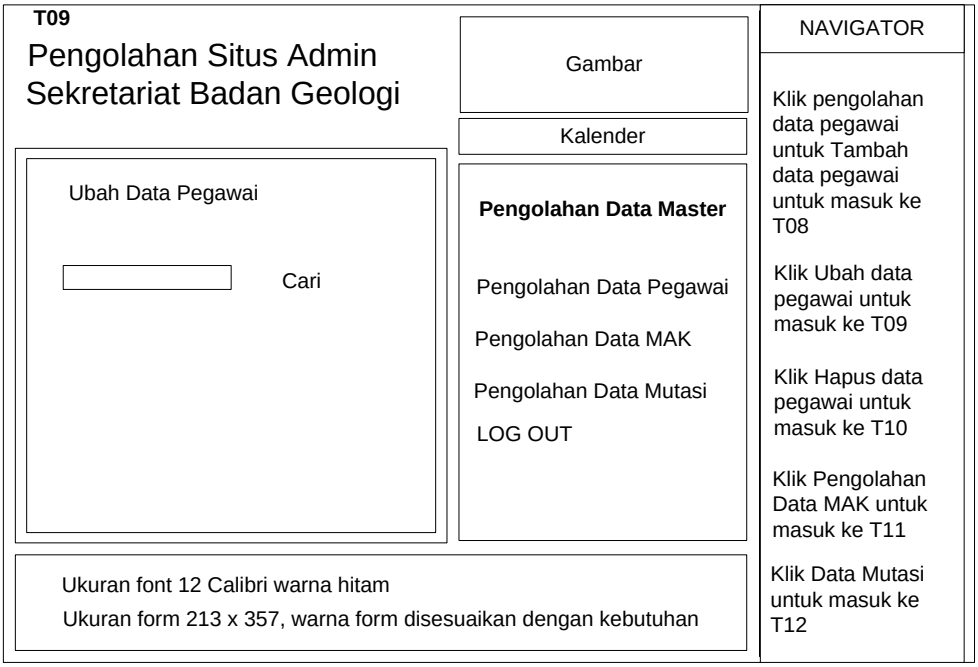


Gambar 1.16 Perancangan Form Bagian Umum

1.9.1.8 Perancangan Form Tambah Data Pegawai (T08)

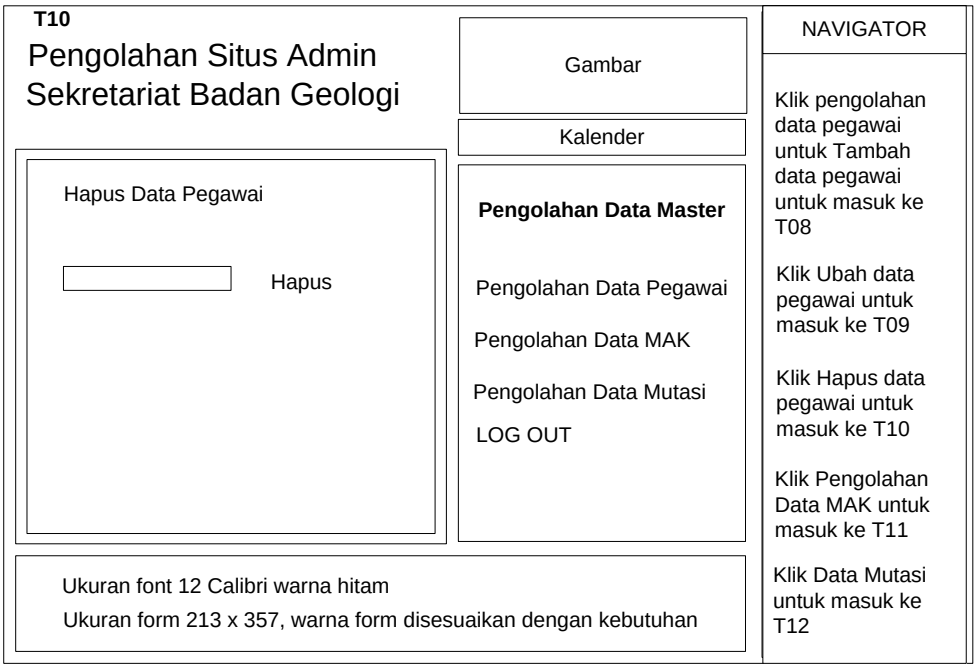


1.9.1.9 Perancangan Form Ubah Data Pegawai (T09)



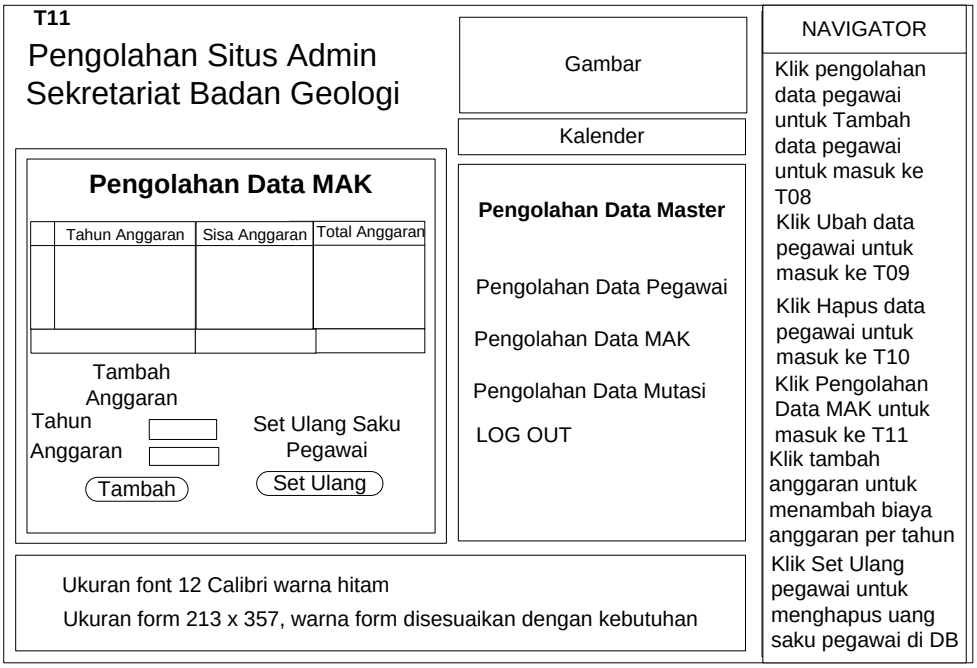
Gambar 1.17 Perancangan Form Ubah Data Pegawai

1.9.1.10 Perancangan Form Hapus Data Pegawai (T10)



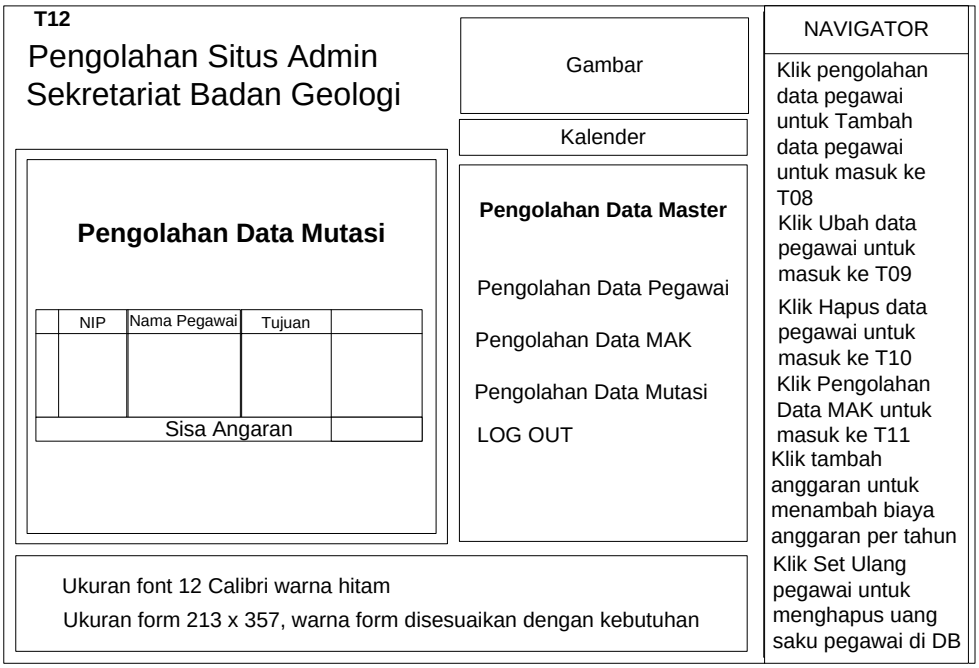
Gambar 1.18 Perancangan Form Hapus Data Pegawai

1.9.1.11 Perancangan Form Pengolahan Data MAK (T11)



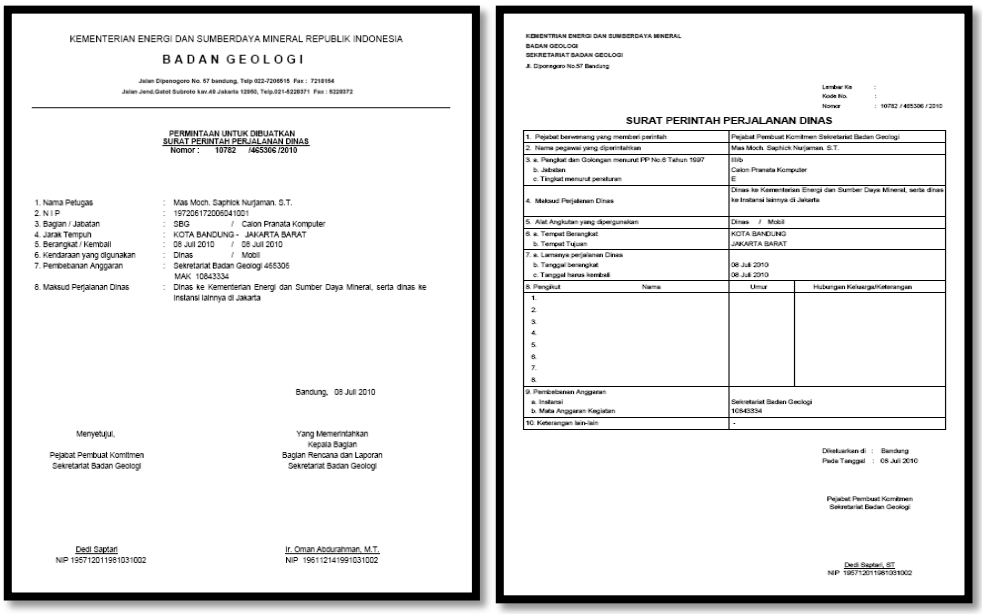
Gambar 1.19 Form Pengolahan Data MAK

1.9.1.12 Perancangan Form Pengolahan Data Mutasi (T12)



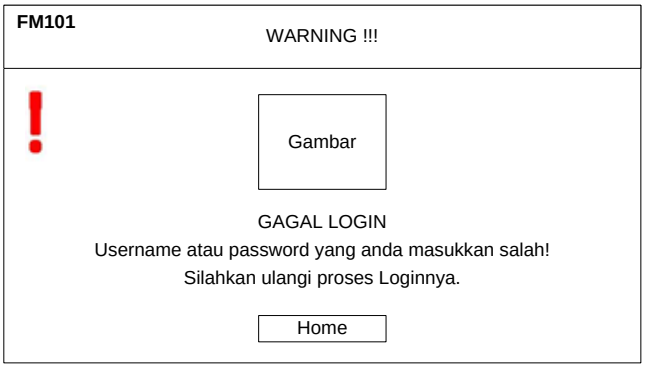
Gambar 1.20 Pengolahan Data Mutasi

1.9.1.13 Perancangan Form Laporan (L01)

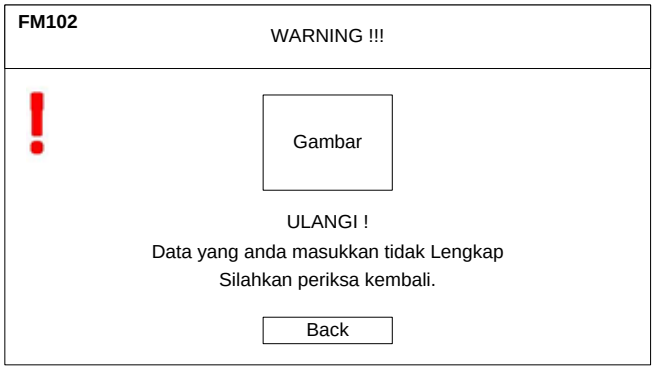


Gambar 1.21 Perancangan Laporan SPPD

1.9.2 Perancangan Pesan



Gambar 1.22 Perancangan Pesan Gagal Login

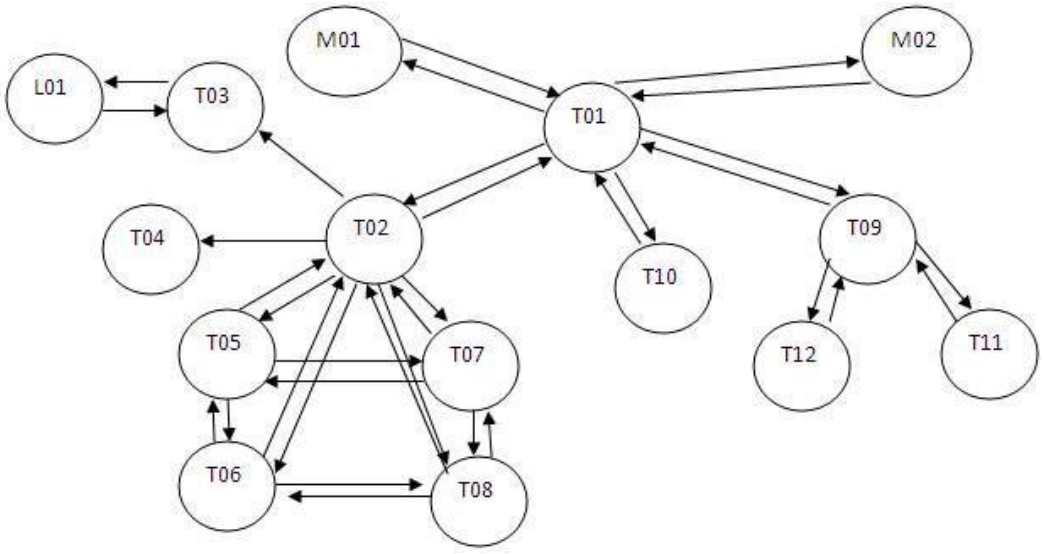


Gambar 1.23 Perancangan Pesan Data Tidak Lengkap



Gambar 1.24 Perancangan Pesan Tidak Login

1.9.3 Jaringan Semantik



Gambar 1.25 Jaringan Semantik

1.10 Implementasi Aplikasi

Implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang digunakan. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pembangunan sistem. Implementasi sistem pembuatan laporan SPPD dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL dengan versi 5.1.36. Aplikasi tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows.

1.10.1 Implementasi Basis Data

Implementasi Basis Data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
--
-- Struktur dari tabel `provinsi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `provinsi` (
  `id_prov` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(100) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_prov`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=34 ;
--
--
-- Struktur dari tabel `mak`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mak` (
  `id_mak` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tahun` varchar(4) NOT NULL,
  `anggaran` varchar(50) NOT NULL,
  `apt` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mak`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tpegawai` (
  `no_urut` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `rangking` text NOT NULL,
  `nama` text NOT NULL,
  `nip` text NOT NULL,
  `gol/ruang` text NOT NULL,
  `tmt_gol` text NOT NULL,
  `jabatan` text NOT NULL,
  `bobot` text NOT NULL,
  `tmt_jabatan` text NOT NULL,
  `mk_tahun` text NOT NULL,
  `mk_bulan` text NOT NULL,
  `nama_diklat` text NOT NULL,
  `tahun_diklat` text NOT NULL,
  `nama_univ` text NOT NULL,
  `tahun_lulus` text NOT NULL,
  `tingkat_ijazah` text NOT NULL,
  `tgl_lahir` text NOT NULL,
  `cpns` text NOT NULL,
  `unit` text NOT NULL,
```

```
  `saku` varchar(50) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`no_urut`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1533 ;
--
-- Struktur dari tabel `t_bagian`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_bagian` (
  `id_bagian` int(10) DEFAULT NULL,
  `id_unit` int(10) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
--
-- Struktur dari tabel `t_kabkota`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `t_kabkota` (
  `id_kabkota` int(10) DEFAULT NULL,
  `id_prov` int(10) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `kabkota` varchar(20) DEFAULT NULL,
  UNIQUE KEY `t_kabkota#PX` (`id_kabkota`),
  KEY `id_prov` (`id_prov`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `unit` (
  `id_unit` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `nama_bos` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `nip_bos` varchar(50) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_unit`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
--
-- Struktur dari tabel `mutasi`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mutasi` (
  `id_mutasi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nip` text NOT NULL,
  `saku` varchar(50) NOT NULL,
  `tujuan` varchar(30) NOT NULL,
  `tahun` text NOT NULL,
  `keluar` varchar(30) NOT NULL,
  `berangkat` varchar(30) NOT NULL,
  `kembali` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_mutasi`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

1.10.2 Implementasi Antarmuka

Dalam Macromedia Dreamweaver8 implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah file class yang berekstensi **.php**. Berikut ini adalah implementasi dari setiap file yang dibuat dan dibedakan berdasarkan form tampilan utama dan login. Implementasi antarmuka terdiri dari Implementasi Form Utama dan Implementasi Form Login.

1.10.2.1 Implementasi Form Utama

Implementasi yang terdapat pada form utama yang dibuat dalam bentuk file berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.18 Tabel Implementasi Form Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Permintaan SPPD	File program untuk menangani pegawai yang melakukan perjalanan dinas.	f_utama.php
Data Master	File program untuk menangani data master yang dikelola oleh admin.	f_admin.php
Data Laporan PDF	Laporan Data SPPD berupa file PDF dengan menggunakan ekstensi fpdf.php	pd.php

1.10.2.2 Implementasi Form Login

Implementasi yang terdapat pada form login yang dibuat dalam bentuk berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.19 Tabel Implementasi Form Login

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File program yang dipergunakan oleh admin dan pegawai untuk dapat mengakses menu	login.php

1.11 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki fasilitas yang handal yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dan spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian terdiri dari Perancangan Pengujian, Rencana Pengujian, dan Kasus, Hasil Pengujian, dan Kesimpulan Hasil Pengujian

1.11.1 Perancangan Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode Black Box pada persyaratan fungsional yang dibuat.

1.11.2 Rencana Pengujian

Pengujian perancangan sistem pembuatan laporan SPPD menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari user, pengajuan laporan yang telah dibuat.

Tabel 1.20 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Pengisian username dan password	Sistem	Black Box
Form Permintaan SPPD	Pengisian Data SPPD	Sistem	Black Box
Form MAK	Pengisian Data Berdasarkan Input Data SPPD	Sistem	Black Box
Laporan PDF	Laporan Data SPPD berupa file PDF	Sistem	Black Box

1.11.3 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian bertujuan untuk menganalisis sistem yang sedang dibangun agar dapat meminimalkan kesalahan disaat implementasinya sehingga perancangan yang dibangun akan digunakan tanpa kesalahan dari sistem tersebut.

1.11.3.1 Pengujian Login User

Pengujian Login User adalah memasukkan data yang sebelumnya telah ada dalam sistem pembuatan laporan SPPD dan jika user tersebut salah memasukkan username atau password maka tidak bisa masuk ke dalam sistem tersebut.

Tabel 1.21 Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password : admin	Username dan password Tercantum pada textbox	Dapat mengisi Form Login	[x] diterima [ ] ditolak
Klik Login	Dapat Masuk ke dalam Form utama	Tombol Login berfungsi dengan baik	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : xxx Password : yy	Tidak dapat Login	Dapat mengisi Form Login, User tidak dapat Login	[ ] diterima [x] ditolak

1.11.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

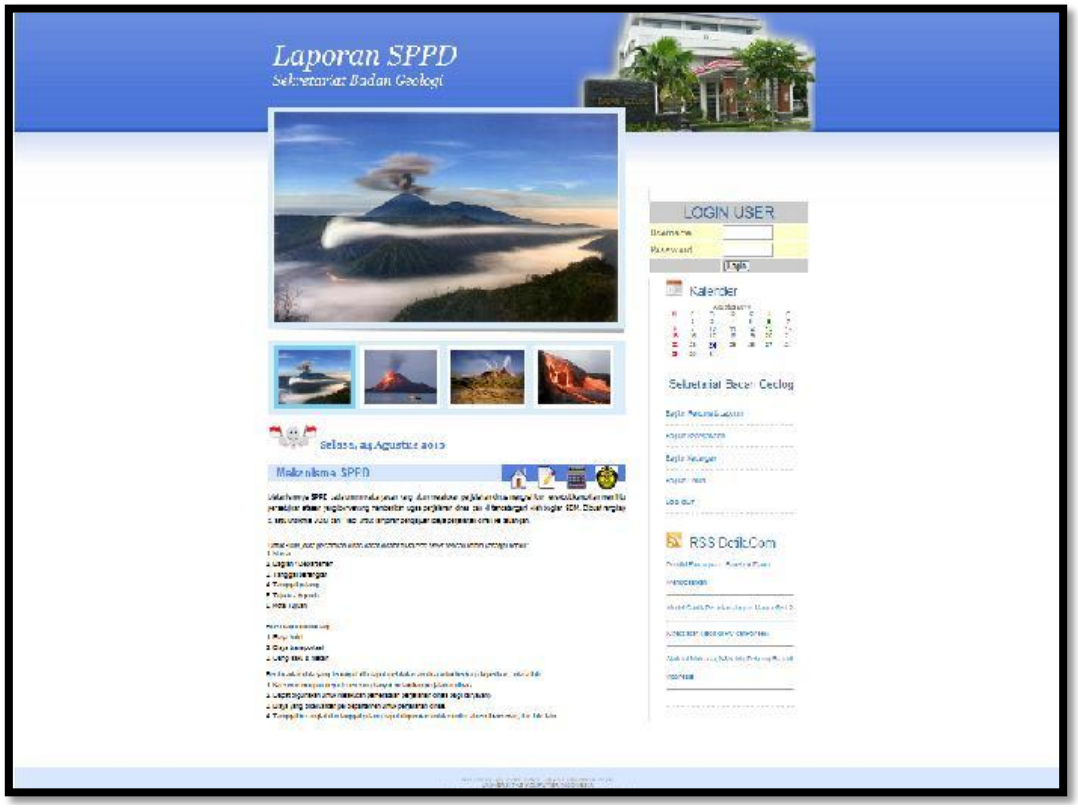
Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintax dan secara fungsional merupakan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

1.12 Tata Cara Penggunaan Program

Dalam tata cara penggunaan program aplikasi ini, terdapat beberapa form yang digunakan yaitu sebagai berikut : Dalam tata cara penggunaan program aplikasi ini, terdapat beberapa form yang digunakan yaitu sebagai berikut :

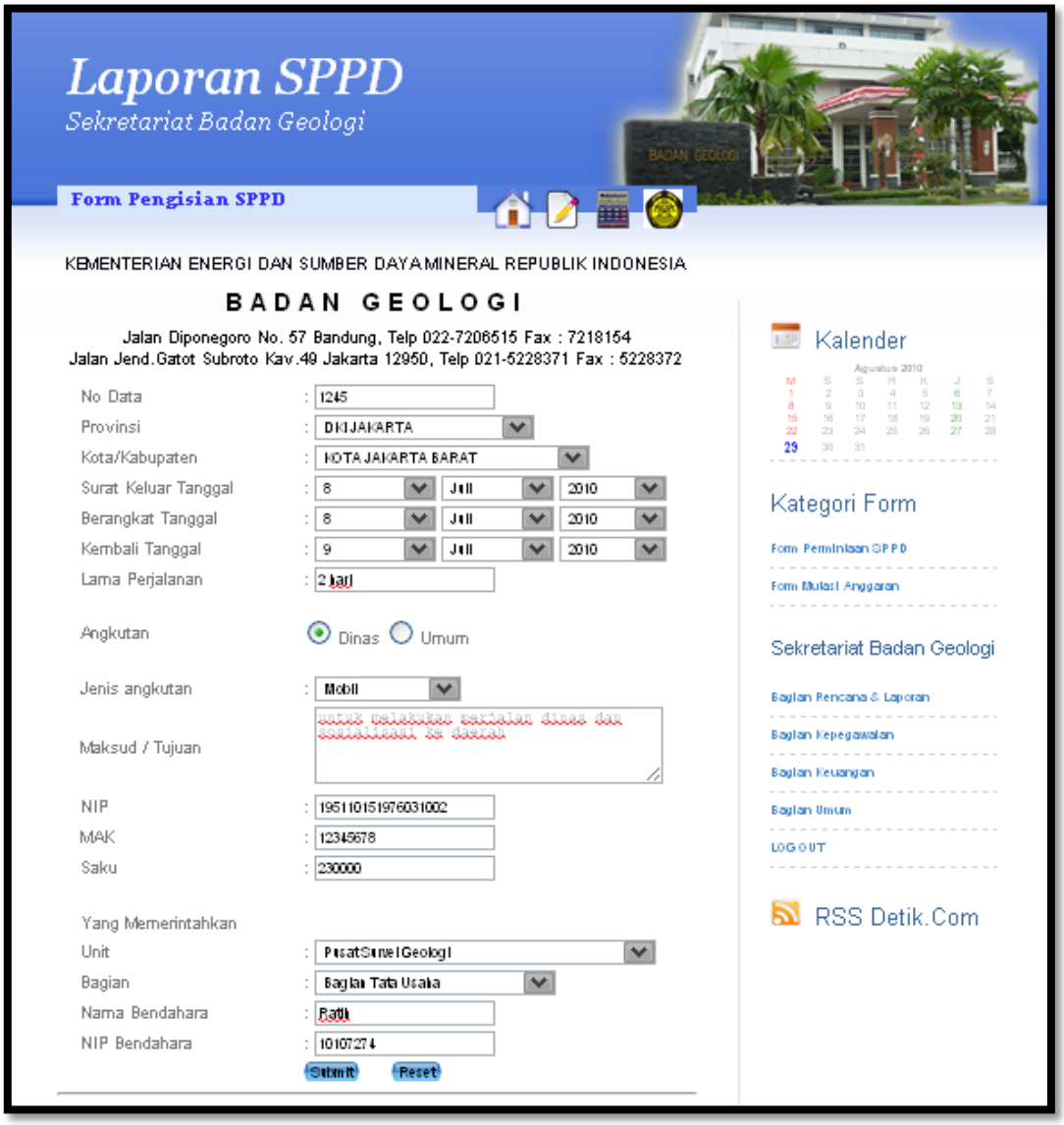
1. Tampilan Menu Utama dan LogIn
2. Tampilan Form Permintaan SPPD
3. Tampilan Mutasi Anggaran
4. Tampilan Bagian Rencana dan Laporan
5. Tampilan Bagian Kepegawaian
6. Tampilan Bagian Keuangan
7. Tampilan Bagian Umum
8. Tampilan Tambah Pegawai
9. Tampilan Ubah Data Pegawai
10. Tampilan Hapus Data Pegawai
11. Tampilan Pengolahan Data MAK
12. Tampilan Pengolahan Data Mutasi
13. Tampilan Laporan Surat Perintah Perjalanan Dinas
14. Tampilan Laporan Kwitansi Dinas
15. Tampilan Pesan Gagal Login
16. Tampilan Pesan Data Belum Lengkap
17. Tampilan Pesan Belum Log In

1.12.1 Tampilan Menu Utama dan LogIn



Gambar 1.26 Tampilan Menu Utama dan Login

1.12.2 Tampilan Form Inputan SPPD



Gambar 1.27 Tampilan Form Pengisian SPPD

1.12.3 Tampilan Mutasi Anggaran



No	NIP	Nama Pegawai	Surat Tugas	Tujuan	Anggaran
1	194802281980031001	Ir. Syahrir Andi Maigga	3-Februari-2000	BANGLI	123000
			2-Januari-2003	NUNUKAN	123000
2	195110151976031002	Prof.Ris. Bakrie Hamonangan Harahap, M.Sc	7-Mei-2010	KUDUS	123000
			18-Januari-2000	PIDIE	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000
			17-Maret-2007	BATAM	123000

Gambar 1.28 Tampilan Form Mutasi Anggaran SPPD

1.12.4 Tampilan Bagian Rencana dan Laporan



Gambar 1.29 Tampilan Bagian Rencana dan Laporan

1.12.5 Tampilan Bagian Kepegawaian



Gambar 1.30 Tampilan Bagian Kepegawaian

1.12.6 Tampilan Bagian Keuangan



Gambar 1.31 Tampilan Bagian Keuangan

1.12.7 Tampilan Bagian Umum



Gambar 1.32 Tampilan Bagian Umum

1.12.8 Tampilan Form Tambah Data Pegawai



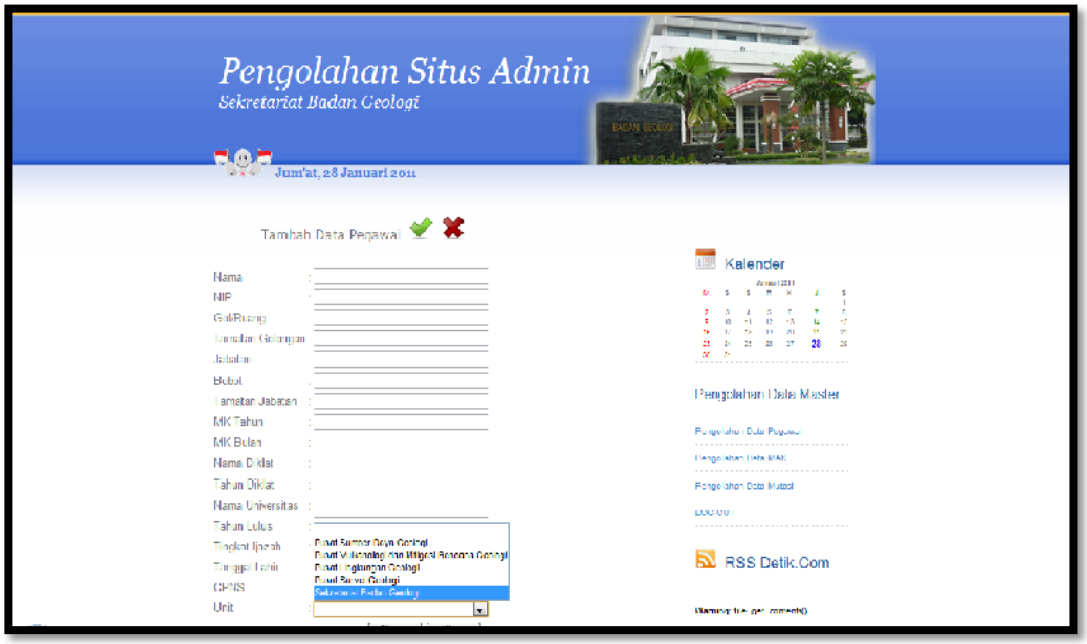
Gambar 1.33 Tampilan Form Tambah Data Pegawai

1.12.9 Tampilan Form Ubah Data Pegawai



Gambar 1.34 Tampilan Form Tambah Data Pegawai

1.12.10 Tampilan Form Hapus Data Pegawai



1.12.11Tampilan Pengolahan Data MAK



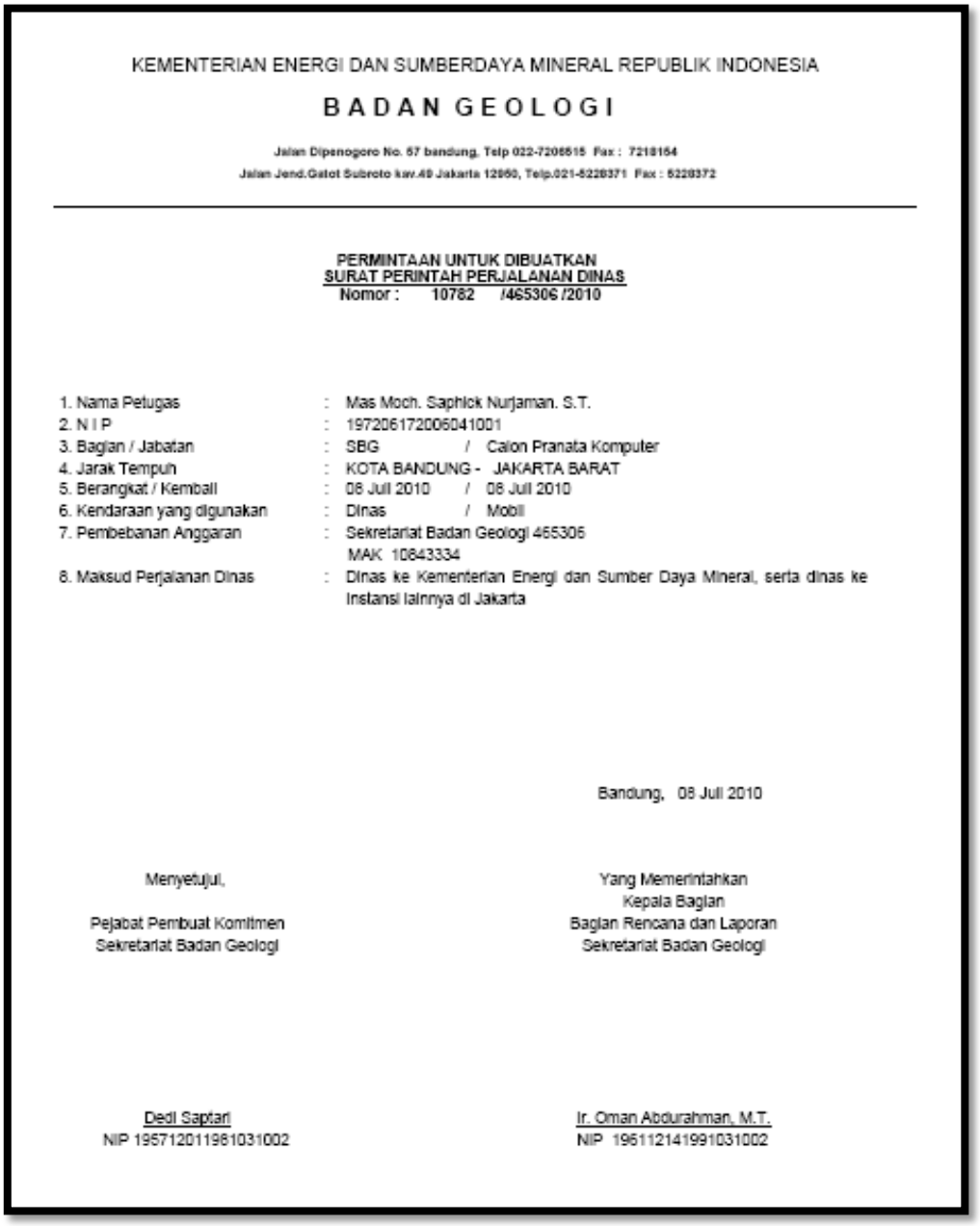
Gambar 1.35 Tampilan Pengolahan Data MAK

1.12.12Tampilan Pengolahan Data Mutasi Anggaran



Gambar 1.36 Tampilan Pengolahan Data Mutasi Anggaran

1.12.13Tampilan Laporan Permintaan SPPD



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBERDAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA

BADAN GEOLOGI

Jalan Dipenogoro No. 57 bandung, Telp 022-7206515 Fax : 7218154
Jalan Jend.Gatot Subroto kav.49 Jakarta 12950, Telp.021-5228371 Fax : 5228372

PERMINTAAN UNTUK DIBUATKAN
SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS
Nomor : 10782 /465306 /2010

1. Nama Petugas	:	Mas Moch. Saphick Nurjaman. S.T.
2. N I P	:	197206172006041001
3. Bagian / Jabatan	:	SBG / Calon Pranata Komputer
4. Jarak Tempuh	:	KOTA BANDUNG - JAKARTA BARAT
5. Berangkat / Kembali	:	08 Juli 2010 / 08 Juli 2010
6. Kendaraan yang digunakan	:	Dinas / Mobil
7. Pembebanan Anggaran	:	Sekretariat Badan Geologi 465306 MAK 10843334
8. Maksud Perjalanan Dinas	:	Dinas ke Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, serta dinas ke Instansi lainnya di Jakarta

Bandung, 08 Juli 2010

Menyetujui,

Pejabat Pembuat Komitmen
Sekretariat Badan Geologi

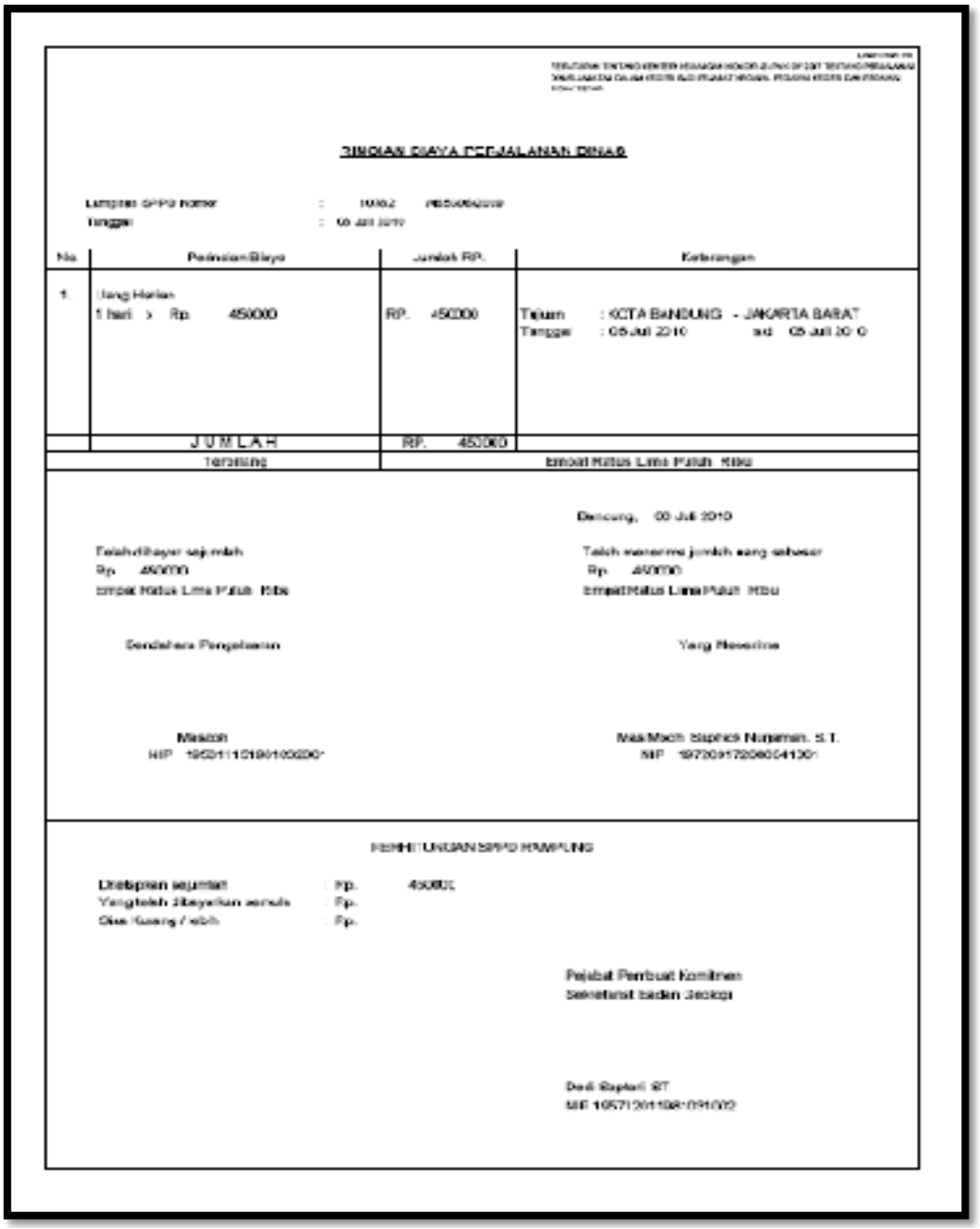
Dedi Saptari
NIP 19571201196103100 2

Yang Memerintahkan
Kepala Bagian
Bagian Rencana dan Laporan
Sekretariat Badan Geologi

Ir. Oman Abdurahman, M.T.
NIP 19611214199103100 2

Gambar 1.37 Laporan Permintaan SPPD

1.12.14Tampilan Laporan Rincian Biaya SPPD



RINCIAN BIAYA PERJALANAN DINAS

Lampiran SPPD Nomor : 19/0.2 /PBS/06/2019
Tanggal : 05 Juli 2019

No.	Pemicuan Biaya	Jumlah RP.	Keterangan
1	Uang Harian 1 hari x Rp. 45000	RP. 45000	Tujuan : KOTA BANDUNG - JAKARTA BARAT Tanggal : 05 Juli 2019 s.d 05 Juli 2019
	J U M L A H	RP. 45000	
Terbilang		Empat Ribu Lima Puluh Ribu	

Bandung, 05 Juli 2019

Telah dibayar sejumlah
Rp. 45000
Empat Ribu Lima Puluh Ribu

Bendahara Pengeluaran

Nasrah
NIP 19621115199100200

Telah menerima jumlah uang sebesar
Rp. 45000
Empat Ribu Lima Puluh Ribu

Yang Menerima

Nasmah Saphira Nugraha, S.T.
NIP 19720917200604130

PERHITUNGAN SPPD RAMPUNG

Ditetapkan sejumlah : Rp. 45000
Yang telah dibayarkan semula : Rp.
Sisa kurang / lebih : Rp.

Pejabat Pembuat Komitmen
Sekretariat badan Jeckpi

Dedi Saptari, ST
NIP 19571201198109100

Gambar 1.38 Laporan Rincian Biaya SPPD

1.12.15Tampilan Laporan Surat Perintah Perjalanan Dinas

KEMENTRIAN ENERGI DAN SUMBERDAYA MINERAL
BADAN GEOLOGI
SEKRETARIAT BADAN GEOLOGI
Jl. Diponegoro No.57 Bandung

Lembar Ke :
Kode No. :
Nomor : 10782 / 485306 / 2010

SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS

1. Pejabat berwenang yang memberi perintah	Pejabat Pembuat Komitmen Sekretariat Badan Geologi		
2. Nama pegawai yang diperintahkan	Mas Moch. Saphick Nurjaman. S.T.		
3. a. Pangkat dan Golongan menurut PP No.6 Tahun 1997 b. Jabatan c. Tingkat menurut peraturan	III/b Calon Pranata Komputer E		
4. Maksud Perjalanan Dinas	Dinas ke Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, serta dinas ke Instansi lainnya di Jakarta		
5. Alat Angkutan yang dipergunakan	Dinas / Mobil		
6. a. Tempat Berangkat b. Tempat Tujuan	KOTA BANDUNG JAKARTA BARAT		
7. a. Lamanya perjalanan Dinas b. Tanggal berangkat c. Tanggal harus kembali	 08 Juli 2010 08 Juli 2010		
8. Pengikut Nama		Umur	Hubungan Keluarga/Keterangan
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.			
9. Pembebanan Anggaran a. Instansi b. Mata Anggaran Kegiatan	 Sekretariat Badan Geologi 10843334		
10. Keterangan lain-lain	-		

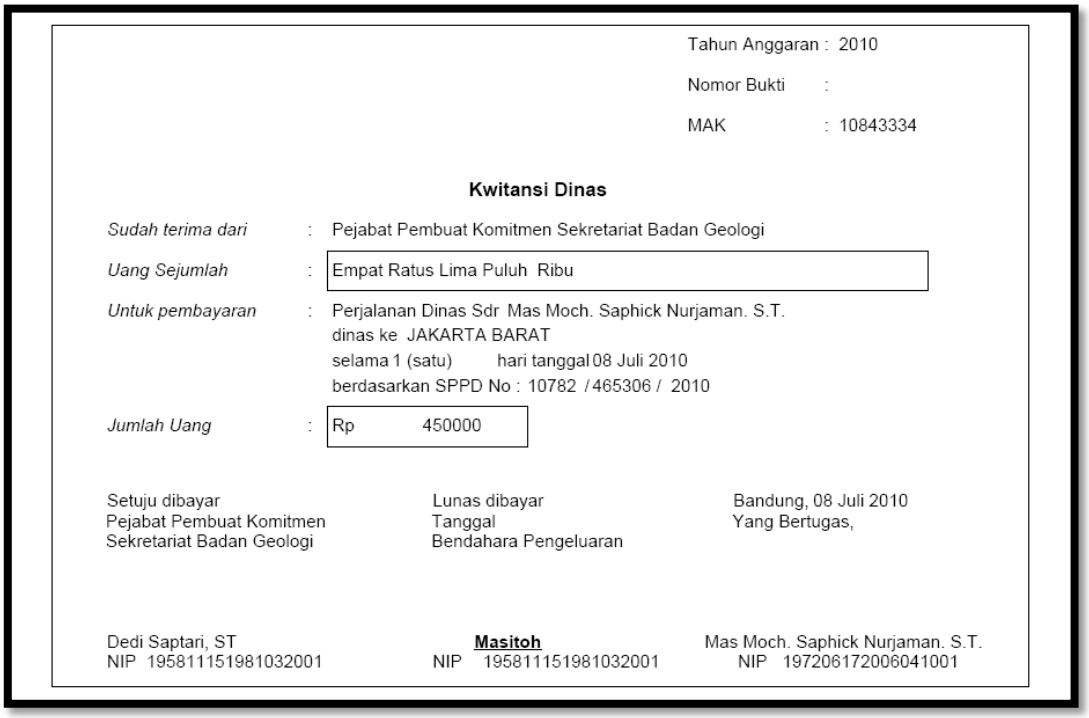
Dikeluarkan di : Bandung
Pada Tanggal : 08 Juli 2010

Pejabat Pembuat Komitmen
Sekretariat Badan Geologi

Dedi Septadi, ST
NIP 195712011981091002

Gambar 1.39 Laporan Surat Perintah Perjalanan Dinas

1.12.16Tampilan Laporan Kwitansi Dinas



Tahun Anggaran : 2010
Nomor Bukti :
MAK : 10843334

Kwitansi Dinas

Sudah terima dari : Pejabat Pembuat Komitmen Sekretariat Badan Geologi

Uang Sejumlah : Empat Ratus Lima Puluh Ribu

Untuk pembayaran : Perjalanan Dinas Sdr Mas Moch. Saphick Nurjaman. S.T.
dinas ke JAKARTA BARAT
selama 1 (satu) hari tanggal 08 Juli 2010
berdasarkan SPPD No : 10782 /465306 / 2010

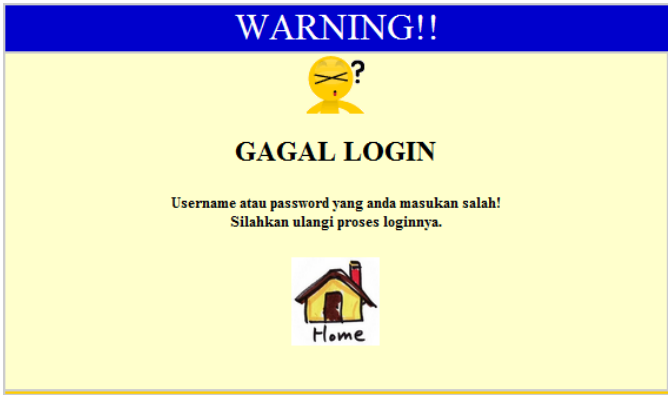
Jumlah Uang : Rp 450000

Setuju dibayar Pejabat Pembuat Komitmen Sekretariat Badan Geologi	Lunas dibayar Tanggal Bendahara Pengeluaran	Bandung, 08 Juli 2010 Yang Bertugas,
Dedi Saptari, ST NIP 195811151981032001	**Masitoh** NIP 195811151981032001	Mas Moch. Saphick Nurjaman. S.T. NIP 197206172006041001

Gambar 1.40 Laporan Kwitansi Dinas

1.12.17Tampilan Pesan Gagal Login

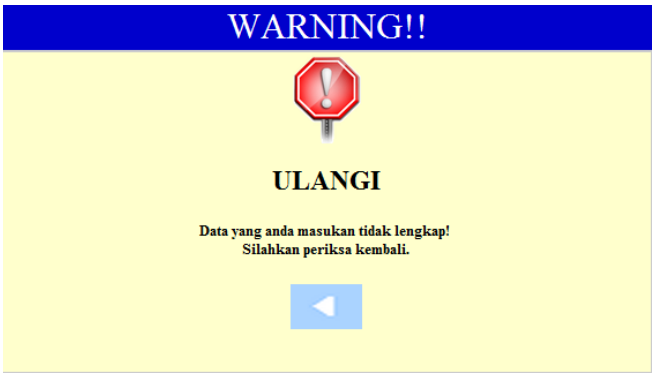
Tampilan pesan ketika user salah memasukkan username ataupun password, sehingga akan menampilkan pesan seperti dibawah ini:



Gambar 1.41 Tampilan Pesan Gagal Log In

1.12.18Tampilan Pesan Data Belum Lengkap

Tampilan pesan ketika user belum lengkap memasukkan data dalam pengisian form SPPD, sehingga akan menampilkan pesan seperti dibawah ini:



Gambar 1.42 Tampilan Pesan Data Belum Lengkap

1.12.19Tampilan Pesan Belum Log In

Tampilan pesan ketika user mencoba untuk langsung mengisi form SPPD tanpa melakukan Log In terlebih dahulu, sehingga akan menampilkan pesan seperti dibawah ini:



Gambar 1.43 Tampilan Pesan Belum Log In