BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Informasi Absensi dan Penggajian Karyawan pada RSAU Dr. M. Salamun

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen - komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan maupun mengevaluasi semua permasalahan – permasalahan, hambatan – hambatan yang terjadi serta kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem yang sudah ada.

4.1.1. Analisa Dokumen yang berjalan

Adapun tujuan dari analisa dokumen adalah untuk mengetahui semua dokumen atau file yang digunakan dalam Flow Map Sistem Informasi Absensi dan Penggajian yang sedang berjalan pada RSAU dr. moch. Salamun.

Berikut ini adalah dokumen-dokumen yang diajukan dalam sistem yang sedang berjalan pada RSAU dr. moch. Salamun :

1. Nama Dokumen : Daftar Hadir PNS Jajaran Staf (Absensi Uang Makan)

   Fungsi : Sebagai alat kontrol uang makan

   Sumber : Bagian Personalia

   Distribusi : Bagian Personalia pada Karyawan

Rangkap : 1 (satu)

Bentuk : Formulir

Periode : 1 Bulan

Item Data : no, nama, tanggal, ket

2. Nama Dokumen : Daftar Absensi Kompi II Peleton I (Absensi Harian PNS)

Fungsi : Sebagai disiplin terhadap setiap Karyawan/Anggota PNS

Sumber : Bagian Personalia

Distribusi : Bagian Personalia pada Karyawan

Rangkap : 2 (dua)

Bentuk : Formulir

Periode : 1 Bulan

Item Data : no, nama, pkt/gol nip, tanggal/bulan/tahun, ket

3. Nama Dokumen : Daftar Absensi PAMEN (Absensi Harian Militer)

Fungsi : Sebagai disiplin terhadap setiap Karyawan/Anggota Militer

Sumber : Bagian Personalia

Distribusi : Bagian Personalia pada Karyawan

Rangkap : 2 (dua)

Bentuk : Formulir

Periode : 1 Bulan

Item Data : no, nama, pangkat/nrp, tanggal/bulan/tahun, ket

4. Nama Dokumen : Daftar Pembayaran Penghasilan dan ULP (PNS)

Fungsi : Sebagai data Penggajian PNS

Sumber : Bagian Keuangan

Distribusi : Bagian Keuangan pada juru bayar

Rangkap : 1 (satu)

Bentuk : Formulir

Periode : 1 Bulan

Item Data : no urut, nama/nip/tgl.lahir/jabatan, gaji pokok, tunjangan, potongan, jml.pot, ulp, jml yg dibayarkan/tanda tangan

5. Nama Dokumen : Daftar Pembayaran Penghasilan dan ULP (TNI)

Fungsi : Sebagai data Penggajian TNI

Sumber : Bagian Keuangan

Distribusi : Bagian Keuangan pada juru bayar

Rangkap : 1 (satu)

Bentuk : Formulir

Periode : 1 Bulan

Item Data : no urut, nama/nip/tgl.lahir/jabatan, gaji pokok, tunjangan, potongan, jml.pot, ulp, jml yg dibayarkan/tanda tangan

6. Nama Dokumen : Slip Gaji

Fungsi : Bukti penerimaan gaji

Sumber : Bagian Keuangan

Distribusi : Bagian Keuangan kepada Karyawan

Rangkap : 1 (satu)

Bentuk : Slip

Periode : 1 Bulan

Item Data : no, nama, pkt/nrp, jml pot, gaji bersih

4.1.2. Prosedur Kegiatan Absensi dan Penggajian yang berjalan

Dalam suatu sistem perusahaan didalam mengelola dan menjalankan usahanya melakukan berbagai aktivitas yang disajikan sebagai alur kegiatan. Alur kegiatan pengelolaan data absensi dan penggajian karyawan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

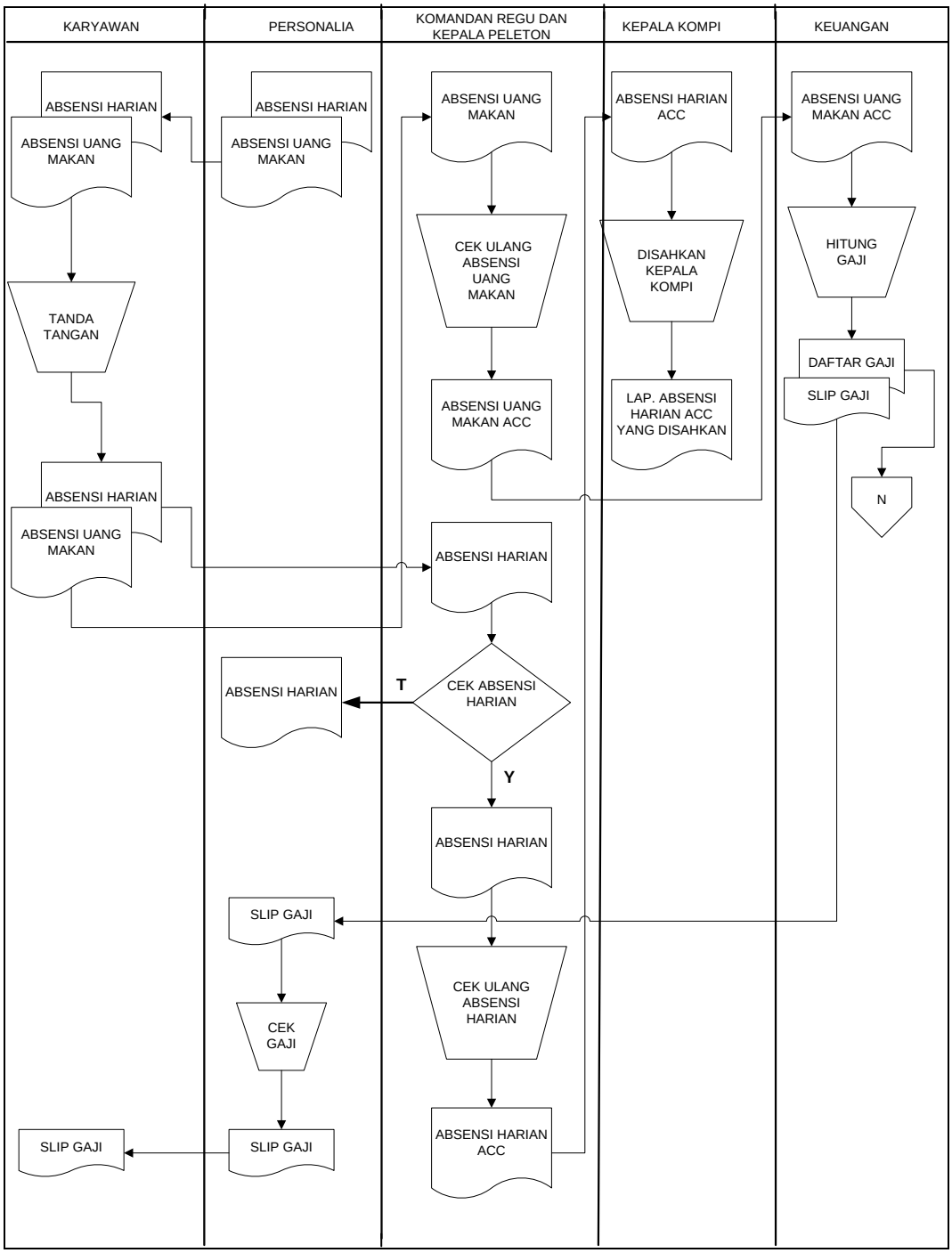
1. Karyawan akan menerima Daftar Hadir PNS Jajaran Staf (Absensi Uang Makan) dan Daftar Absensi Kompi II Peleton I (Absensi Harian PNS), serta Daftar Absensi Pamen (Absensi Harian Militer) oleh bagian personalia.
2. Kemudian di cek ulang oleh komandan regu pada Daftar Absensi Uang Makan tersebut yang telah ditandatangani oleh karyawan, fungsinya untuk menbantu Bagian keuangan agar lebih mudah dalam memberikan potongan uang makan kepada karyawan yang tidak hadir pada gaji bulanan karyawan tersebut. Dan setelah itu karyawan menandatangani Daftar Absensi Harian PNS dan Militer juga.
3. Setelah itu Daftar Absensi Harian PNS dan Militer yang telah ditandatangani oleh karyawan, kemudian akan di cek oleh Komandan Regu, dan di cek ulang oleh tiap Kepala Peleton, fungsinya untuk kedisiplinan karyawan tersebut.
4. Laporan Daftar Absensi Harian tersebut diserahkan ke Kepala Kompi buat disahkan.
5. Bagian Keuangan menerima Daftar Absensi Uang Makan yang sudah di cek ulang oleh Komandan Regu, dan membuat Daftar Gaji dan Laporan Slip Gaji yang berupa gaji bersih dan potongannya juga, yang selanjutnya ditujukan

kepada Personalia, dan Personalia mencek laporan gaji tersebut, kemudian slip gaji ditujukan kepada Karyawan.

4.1.3. Diagram Flow Map di RSAU dr. moch. Salamun yang sedang berjalan

Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh dokumen yang berasal dari sumber data tersebut.

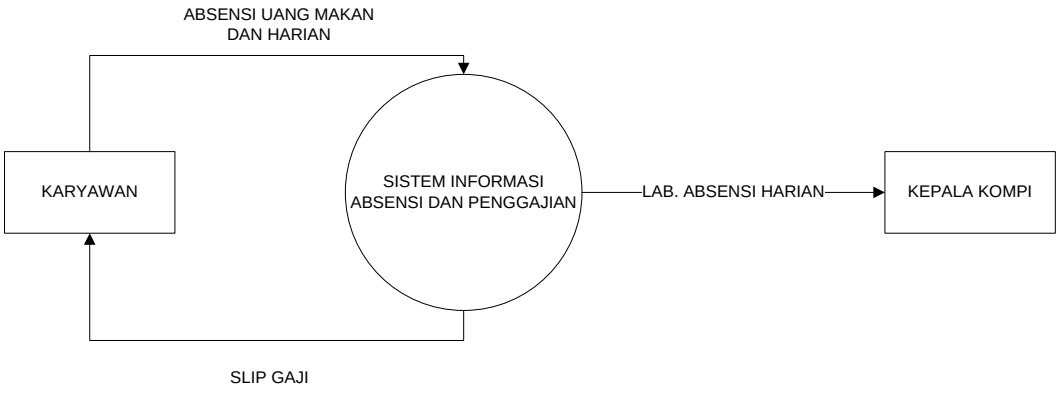
Berikut ini adalah gambar Flow Map sistem pengolahan data absensi dan penggajian pada RSAU dr. moch. Salamun yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Flow Map Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang sedang berjalan

4.1.4. Diagram Konteks

Suatu perancangan proses dalam pembuatan sistem informasi meliputi beberapa kegiatan diantaranya pembuatan Diagram Konteks. Diagram Konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan.

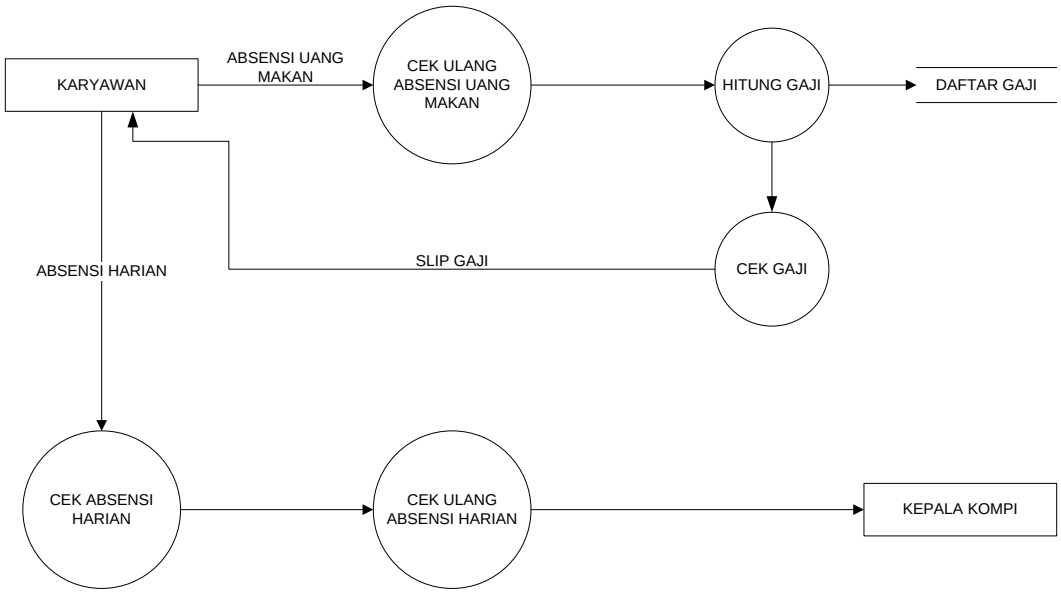


Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang sedang berjalan

4.1.5. Diagram Alir Data

Diagram alir data berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa

mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Diagram alir data pengolahan data absensi dan penggajian digambarkan pada gambar 4.3;



Gambar 4.3 Diagram Alir Data Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang sedang berjalan

4.1.6. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan pada prosedur dan analisis sistem yang telah berjalan saat ini, maka sistem absensi dan penggajian yang lama perlu dirubah dan dikembangkan menjadi sebuah sistem absensi dan penggajian yang baru dan terkomputerisasi dengan baik,

Sistem absensi dan penggajian pada RSAU dr. moch. Salamun yang sedang berjalan, prosesnya masih dilakukan secara manual. Hal ini dapat menyita

waktu yang lama, kesalahan pengolahan data dan lambatnya proses penyajian laporan data absensi dan penggajian karyawan.

Berdasarkan hal diatas, maka akan dibuat suatu sistem absensi dan penggajian karyawan yang terkomputerisasi dari sistem yang sekarang sedang berjalan. Pada sistem yang dirancang diharapkan dapat mengefisienkan kinerja pegawai dan bagian HRD dalam pemprosesan dan perhitungan data absensi serta gaji karyawan, selain itu juga data dan hasil laporan lebih akurat, dengan sistem komputerisasi ini dapat menghemat jumlah biaya, waktu dan tenaga yang dikeluarkan dibanding dengan menggunakan sistem absensi dan penggajian yang masih manual.

Untuk memudahkan penulis dalam menguraikan hasil evaluasi maka dibuat dalam bentuk table seperti dibawah ini.

No	Yang Berjalan (Masalah)	Solusi yang Diusulkan
1	Pencarian data absensi dan penggajian membutuhkan waktu yang lama.	Proses pembuatan laporan absensi dan penggajian bisa dilakukan dengan waktu yang singkat
2	Kesalahan pengolahan data dan pengisian daftar kehadiran, serta data penggajian.	Tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dan pengisian daftar kehadiran, serta data penggajian.

3	Lambatnya proses penyajian laporan data absensi dan penggajian karyawan.	Proses penyajian laporan data absensi dan penggajian karyawan bisa dilakukan dengan cepat

Tabel 4.1 Tabel Evaluasi Sistem

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan dalam pengolahan dan penyimpanan data absensi dan penggajian.
2. Untuk mempermudah dan mempersingkat waktu dalam pembuatan laporan – laporan absensi dan penggajian yang dibutuhkan.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah dipergunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang

meliputi data dan informasi, simpan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.2.2. Prosedur Kegiatan Absensi dan Penggajian yang diusulkan

Dalam suatu sistem perusahaan didalam mengelola dan menjalankan usahanya melakukan berbagai aktivitas yang disajikan sebagai alur kegiatan. Alur kegiatan pengelolaan data absensi dan penggajian karyawan yang sedang diusulkan adalah sebagai berikut :

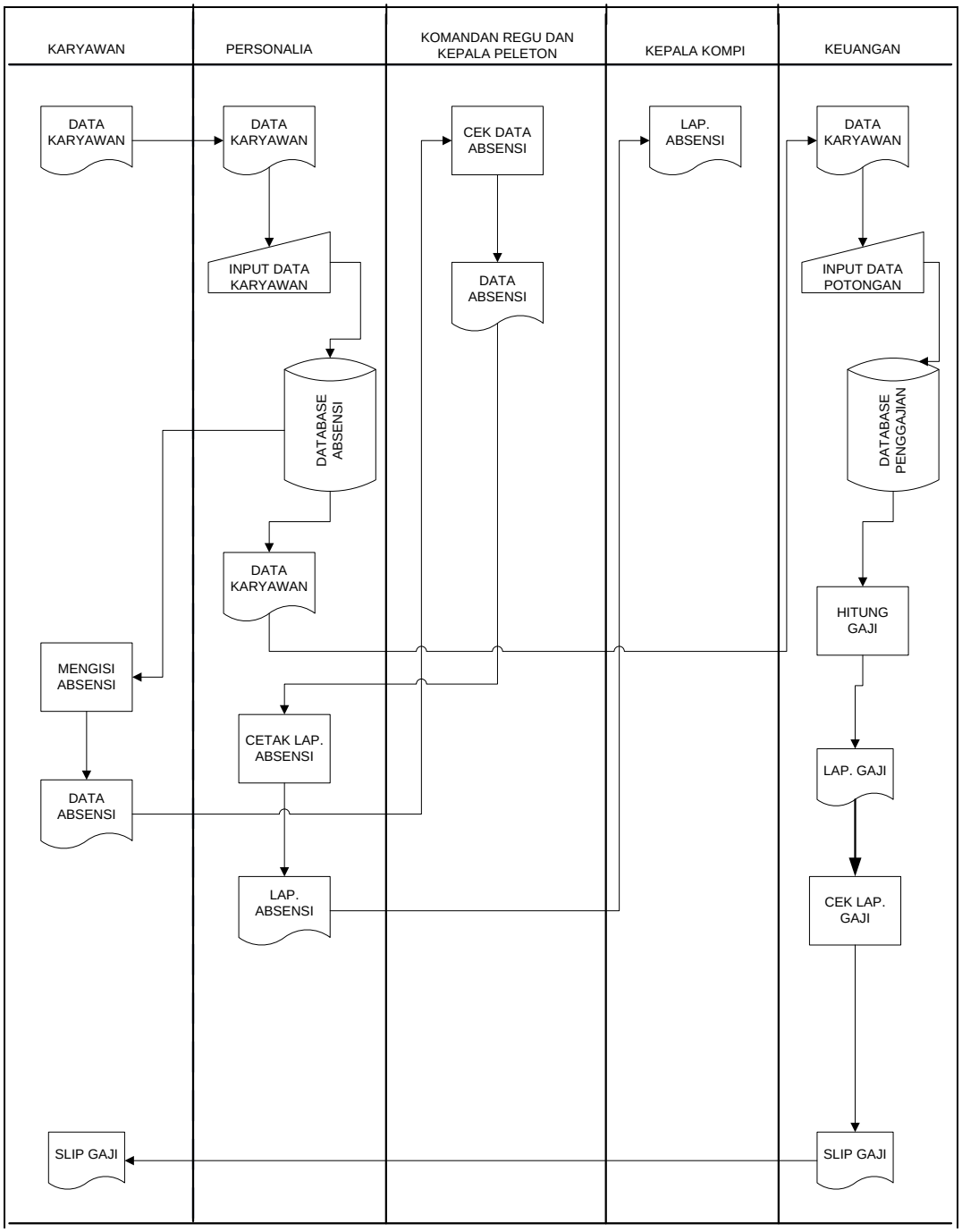
1. Karyawan menyerahkan data identitas karyawan tersebut kepada bagian personalia, kemudian bagian personalia menginput data tersebut ke database, agar data karyawan tersebut tersimpan kedalam database
2. Bagian personalia menyerahkan data karyawan tersebut kepada bagian keuangan, agar bagian keuangan tersebut dapat menghitung gaji pokok dan potongannya, beserta tunjangan berdasarkan jabatan dan golongan karyawan tersebut dari data karyawan, guna melakukan perhitungan gaji, kemudian bagian keuangan menginput data tersebut kedalam database
3. Setelah data karyawan tersebut sudah tersimpan kedalam database, karyawan menginputkan data, guna melakukan absensi harian dan absensi uang makan, kemudian di cek oleh komandan regu dan kepala peleton masing-masing.
4. Bagian keuangan menghitung total gaji beserta potongan dan mencek ulang absensi uang makan, kemudian mencetak laporan gaji dan ditujukan kepada personalia untuk mencek gaji tersebut

5. Bagian personalia menyerahkan slip gaji kepada karyawan, dan mencetak laporan absensi harian juga kepada kepala kompi

4.2.3. Diagram Flow Map di RSAU dr. moch. Salamun yang diusulkan

Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang ada terhadap seluruh dokumen yang berasal dari sumber data yang di usulkan tersebut.

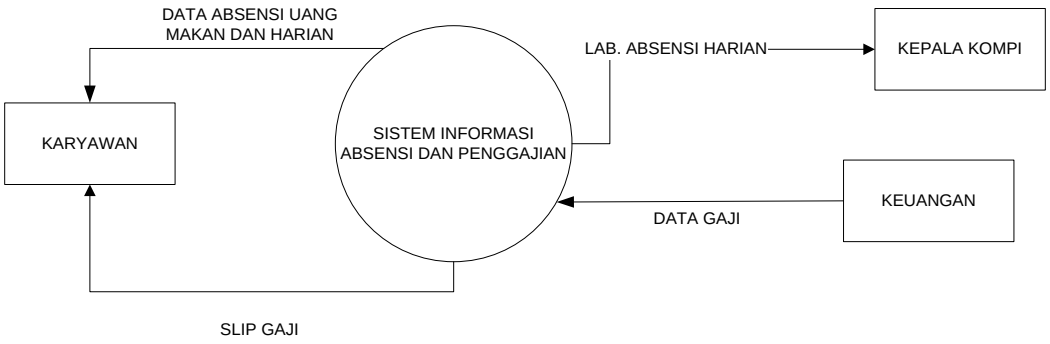
Berikut ini adalah gambar Flow Map sistem pengolahan data absensi dan penggajian pada RSAU dr. moch. Salamun yang diusulkan.



Gambar 4.4 Flow Map Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang diusulkan

4.2.4. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis, pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



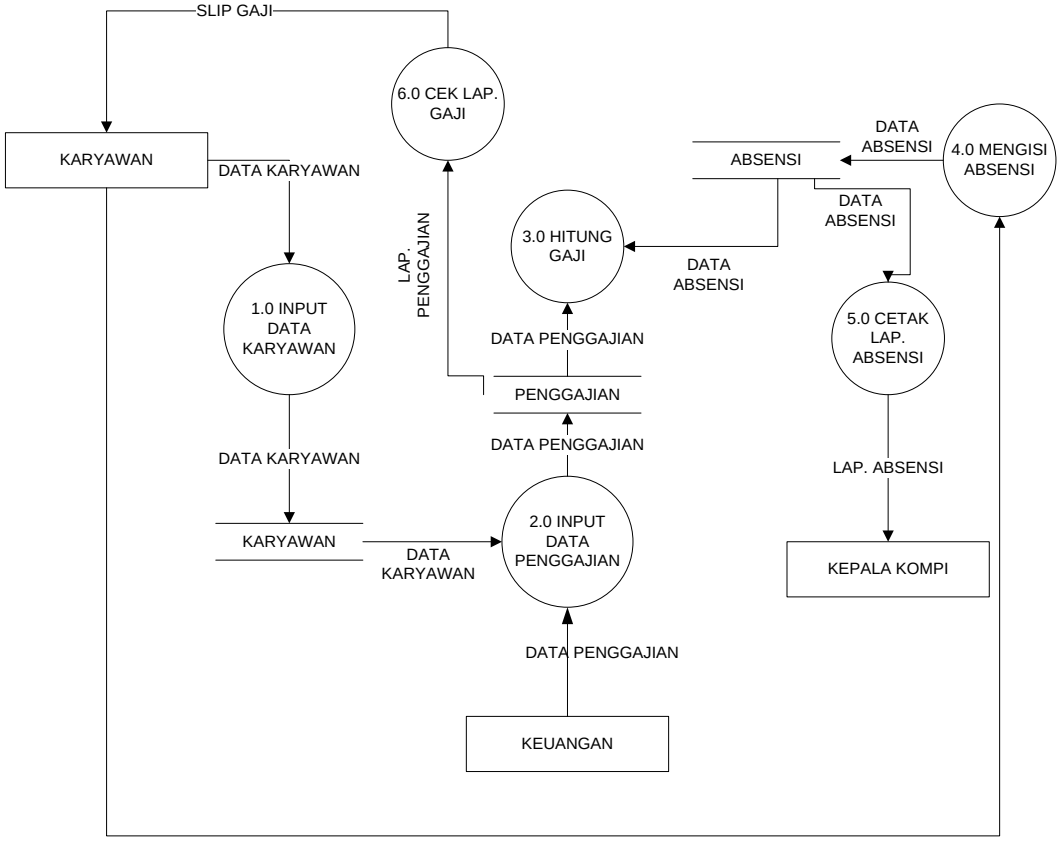
Gambar 4.5 Diagram Konteks Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang diusulkan

4.2.5. Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah gambaran sistem secara *logical*. Diagram biasanya digunakan sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer, untuk lebih mengerti sistem yang

akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada Flow Diagram merupakan sekumpulan program dapat juga merupakan transformasi secara manual.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami di dalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada Sistem Informasi Absensi dan Penggajian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Sistem Pengolahan Data Absensi dan Penggajian yang diusulkan

4.2.6. Kamus Data

1 Nama arus data : Data Karyawan.

Alias : -

Aliran data : Karyawan-Proses1, Proses1-file karyawan, file karyawan- Proses2

Struktur data : NIP, nama, jenis kelamin, tempat lahir, Tanggal lahir, agama, alamat, no telp, jabatan, golongan, tahun masuk.

2. Nama arus data : Data Penggajian.

Alias : -

Aliran data : Keuangan-proses 2, proses 2-file penggajian, file penggajian-proses 3, file penggajian-file 6, file 6-karyawan

Struktur data : NIP, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.

3. Nama arus data : Data Absensi.

Alias : Data Absensi.

Aliran data : Karyawan-proses 4, proses 4-file absensi, file absensi-proses 3.

4. Nama arus data : Laporan Absensi.

Alias : -

Aliran data : Karyawan-proses 4, proses 4-file absensi, file absensi-proses 5, proses 5-kepala kompi.

Struktur : Tanggal, NIP, nama pegawai, jam masuk,
Jam keluar, status.

5. Nama arus data : Laporan Penggajian.
Alias : -
Aliran data : Proses 3-file penggajian, file penggajian-proses 6.
Struktur data : NIP, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.

6. Nama arus data : Slip Gaji.
Alias : -
Aliran data : file penggajian-proses 6, proses 6-karyawan.

4.2.7. Perancangan Basis Data

4.2.7.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel – tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus. Suatu tabel dikatakan normal jika memenuhi kondisi – kondisi tertentu.

a. Bentuk Unnormal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

Unnormal : NIP, nama, jenis kelamin, tempat lahir, Tanggal lahir, agama, alamat, no telp, jabatan, golongan, tahun masuk, status, jumlah anak, NIP, nama pegawai, jabatan, golongan, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji, Tanggal, NIP, nama pegawai, jam masuk, Jam keluar, status, kode, NIP, nama pegawai, tanggal, jam absen, NIP, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji, kode, nama jabatan, tunjangan jabatan, kode, nama golongan, gaji pokok, tunjangan keluarga, tunjangan kesehatan, tunjangan anak, kode, nama tunjangan, golongan, besar tunjangan.

b. Bentuk Normalisasi Pertama

Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

Normalisasi Pertama :

{NIP, nama, jenis kelamin, tempat lahir, Tanggal lahir, agama, alamat, no telp, jabatan, golongan, tahun masuk, kode, nama jabatan, tunjangan jabatan, kode, nama golongan, gaji pokok, tunjangan keluarga, tunjangankesehatan, tunjangan anak, kode, nama tunjangan, golongan, besar tunjangan NIP, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji, Tanggal, NIP, nama pegawai, jam masuk, Jam keluar, status, NIP, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.}

c. Bentuk Normalisasi Kedua

Tahap normalisasi kedua adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokkan data pada tabel – tabel yang sudah dibentuk. Berikut merupakan bentuk normalisasi kedua :

Normalisasi Kedua :

Karyawan : NIP, nama, jenis kelamin, tempat lahir,Tanggal lahir, agama, alamat, no telp, jabatan, golongan, tahun masuk kode, nama jabatan, tunjangan jabatan, kode, nama golongan, gaji pokok, tunjangan keluarga, tunjangan kesehatan, tunjangan anak, kode, nama tunjangan, golongan, besar tunjangan.

Penggajian : NIP, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.

Lap.Absensi : Tanggal, NIP, nama pegawai, jam masuk, Jam keluar, status.

Lap.Gaji : NIP, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.

d. Bentuk Normalisasi Ketiga

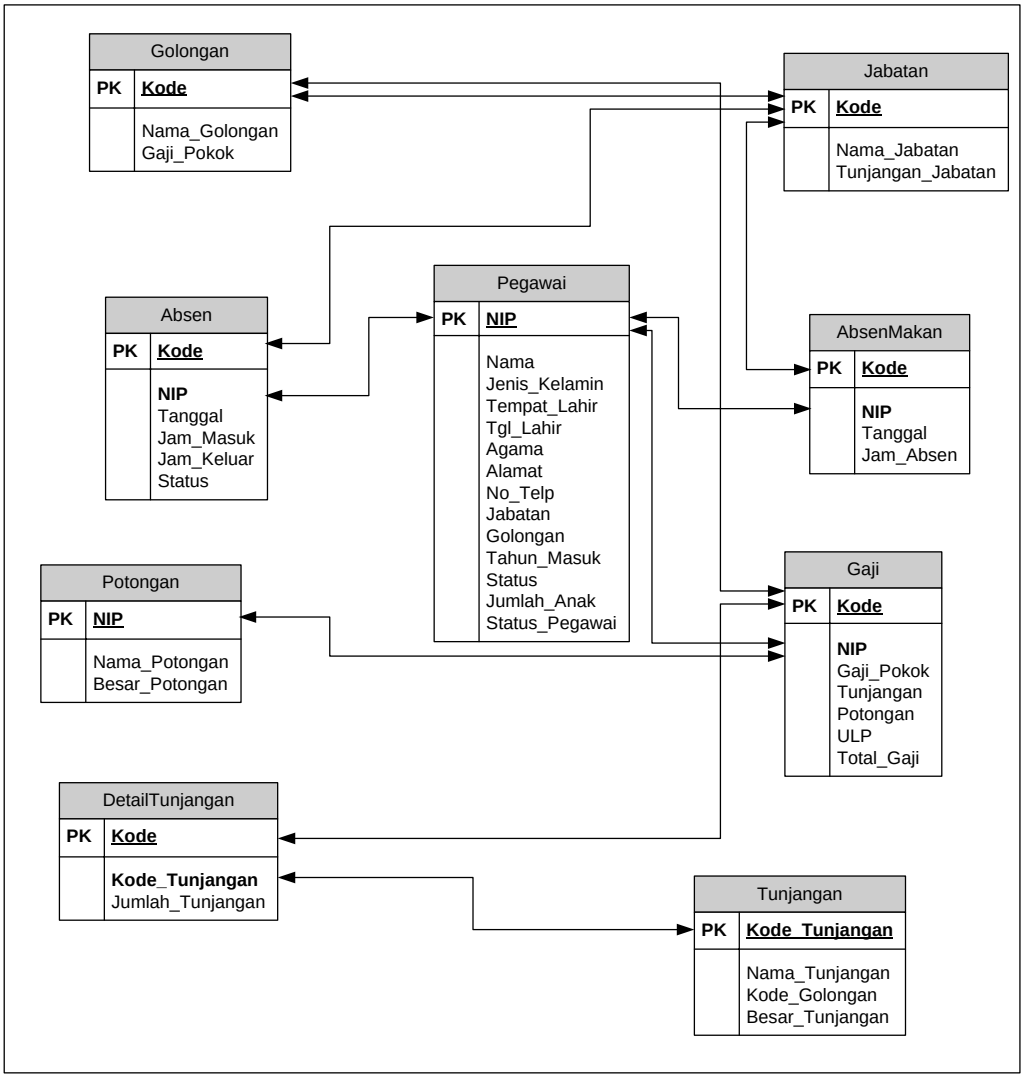
Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh.

Normalisasi Ketiga :

Karyawan	: NIP *, nama, jenis kelamin, tempat lahir,Tanggal lahir, agama, alamat, no telp, jabatan, golongan, tahun masuk.
Jabatan	: kode jabatan *, nama jabatan, tunjangan jabatan.
Golongan	: kode golongan *, nama golongan, gaji pokok, tunjangan keluarga, tunjangan kesehatan, tunjangan anak.
Tunjangan	: kode tunjangan *, nama tunjangan, golongan, besar tunjangan.
Penggajian	: NIP *, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.
Lap.Absensi	: NIP *, Tanggal, nama pegawai, jam masuk, Jam keluar, status.
Lap.Gaji	: NIP *, nama pegawai, gaji pokok, tunjangan, potongan, ULP, total gaji.

4.2.7.2 Relasi Tabel

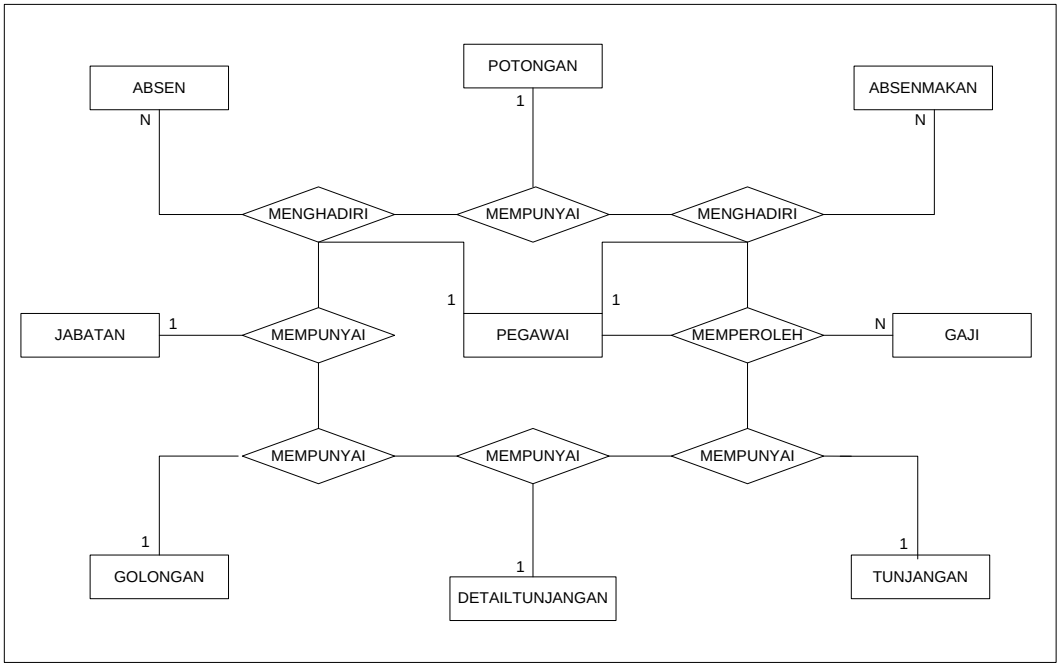
Relasi Tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan yang lainnya. Relasi antar table untuk sistem informasi absensi dan penggajian adalah sebagai berikut:



Tabel 4.2 Tabel Relasi

4.2.7.3 Entity Relationship Diagram

Relasi antar table untuk sistem informasi absensi dan penggajian adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.7.4 Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Tabel Pegawai

No	Nama Field	Type	Size
1	NIP*	Text	20
2	Nama	Text	30
3	Jenis_Kelamin	Text	20
4	Tempat_Lahir	Text	30
5	Tgl_Lahir	Date/Time	8
6	Agama	Text	20
7	Alamat	Text	50
8	No_Telp	Text	20
9	Jabatan	Text	20
10	Golongan	Text	20
11	Tahun_Masuk	Text	4
12	Status	Text	20
13	Jumlah_Anak	Number	Auto
14	Status_Pegawai	Text	5

Tabel 4.4 Tabel Golongan

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Golongan *	Text	20
2	Nama_Golongan	Text	30
3	Gaji_Pokok	Text	20

Tabel 4.5 Tabel Jabatan

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Jabatan *	Text	20
2	Nama_Jabatan	Text	30
3	Tunjangan_Jabatan	Text	10

Tabel 4.6 Tabel Potongan

No	Nama Field	Type	Size
1	NIP *	Text	20
2	Nama_Potongan	Text	30
3	Besar_Potongan	Currency	Auto

Tabel 4.7 Tabel Tunjangan

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Tunjangan *	Text	20
2	Nama_Tunjangan	Text	30
3	Kode_Golongan	Text	20
4	Besar_Tunjangan	Text	10

Tabel 4.8 Tabel DetailTunjangan

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Golongan *	Text	20
2	Kode_Tunjangan **	Text	20
3	Jumlah_Tunjangan	Currency	Auto

Tabel 4.9 Tabel Absen

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Karyawan *	Text	20
2	NIP**	Text	20

3	Tanggal	Date/Time	8
4	Jam_Masuk	Date/Time	8
5	Jam_Keluar	Text	20
6	Status	Text	20

Tabel 4.10 Tabel AbsenMakan

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Karyawan *	Text	20
2	NIP **	Text	20
3	Tanggal	Date/Time	8
4	Jam_Absen	Date/Time	8

Tabel 4.11 Tabel Gaji

No	Nama Field	Type	Size
1	Kode_Potongan*	Text	20
2	NIP**	Text	20
3	Gaji_Pokok	Currency	Auto
4	Tunjangan	Currency	Auto
5	Potongan	Currency	Auto
6	ULP	Currency	Auto
7	Total_Gaji	Currency	Auto
8	tempo	Currency	Auto

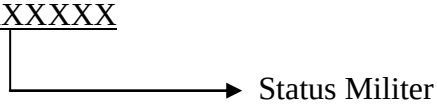
4.2.7.5 Kodifikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek.

Adapun pengkodean dalam sistem informasi absensi dan penggajian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. NIP

   Format : XXXXXX

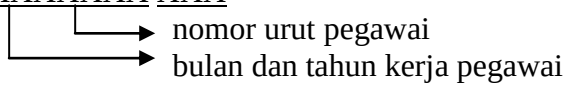
   

   Contoh : 506848

   506848 = menunjukkan status Militer

2. Kode

   Format : XXXXXXX XXX

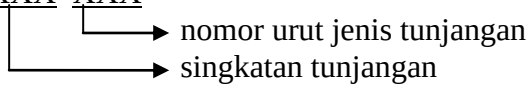
   Contoh : Mei2011001

   Mei2011 = menunjukkan bulan dan tahun kerja pegawai

   001 = menunjukkan nomor urut absensi dan gaji pegawai yang ke-1

3. Kode_Tunjangan

   Format : XXX XXX

   Contoh : TUN001

   TUN = menunjukan singkatan dari Tunjangan

   001 = menunjukkan nomor urut jenis tunjangan ke-1

4. Kode_Golongan

   Format : X

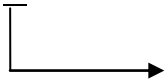
   

   Contoh : 1

   1 = menunjukan kode jenis golongan

5. Kode_Jabatan

Format : X



Contoh : 1

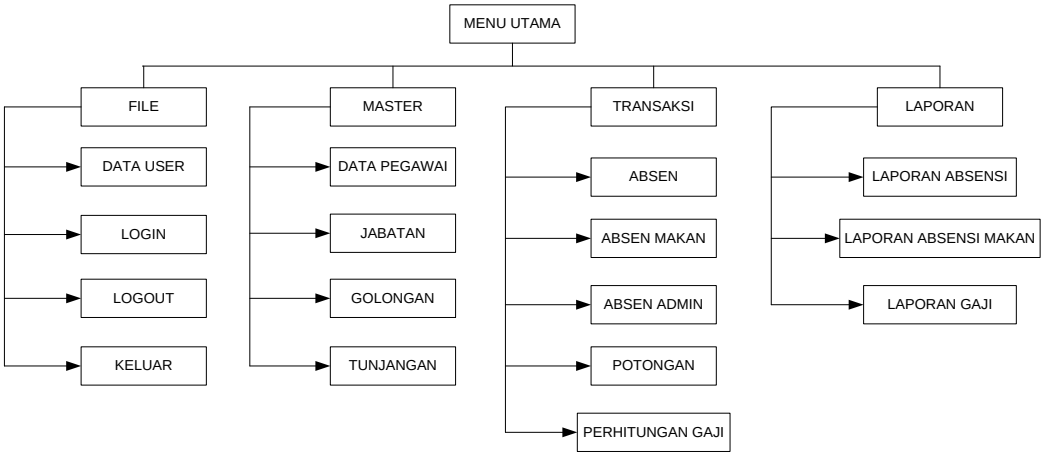
1 = menunjukan kode jenis jabatan

4.2.8 Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.8.1 Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :



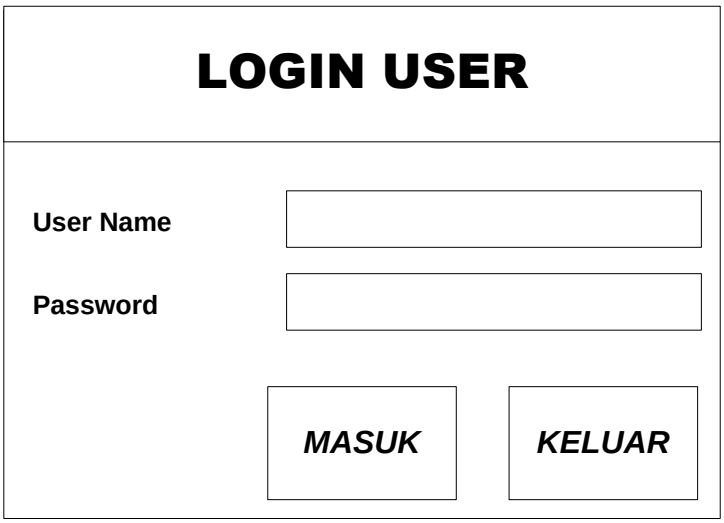
Gambar 4.8 Struktur Menu Program Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

4.2.8.2 Perancangan Input

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya suatu proses sistem, dimana data mentah dimasukan untuk diolah menjadi informasi yang lebih berguna. Perancangan input yaitu pembuatan antarmuka (*interface*) untuk menerima masukan dari pengguna system. Antarmuka untuk input data ini harus memberikan kejelasan kepada *user* baik bentuk maupun masukan-masukan yang harus diisi. Perancangan yang terdapat dalam sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

1. Form *Login*

   Form login digunakan pada saat *software running. User* harus menginputkan nama *user* dan *password* yang sudah terdaftar. Jika *User Name* dan *Password* belum terdaftar akan muncul peringatan "*Username dan Password Salah!!*".



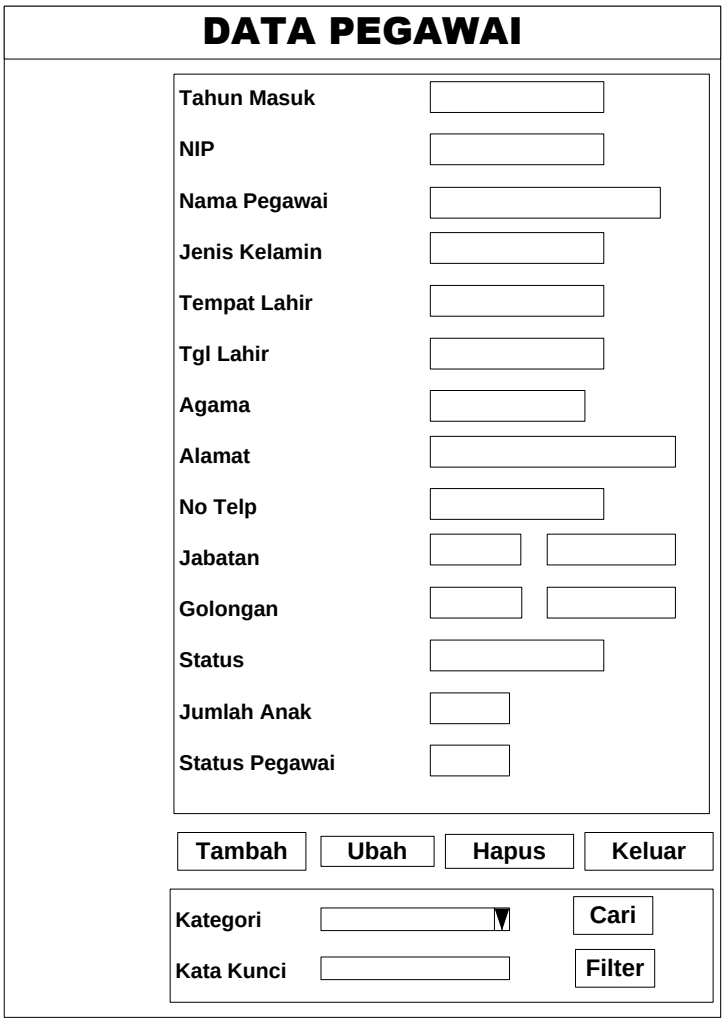
Gambar 4.9 Form *Login*

Tabel 4.12 Keterangan form login

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Masuk*	Untuk menginput nama *user*
2	*Keluar*	Untuk membatalkan penginputan nama *user*

2. Form Pegawai

Form pegawai berfungsi untuk menginputkan semua data- data pegawai



Gambar 4.10 Form *Pegawai*

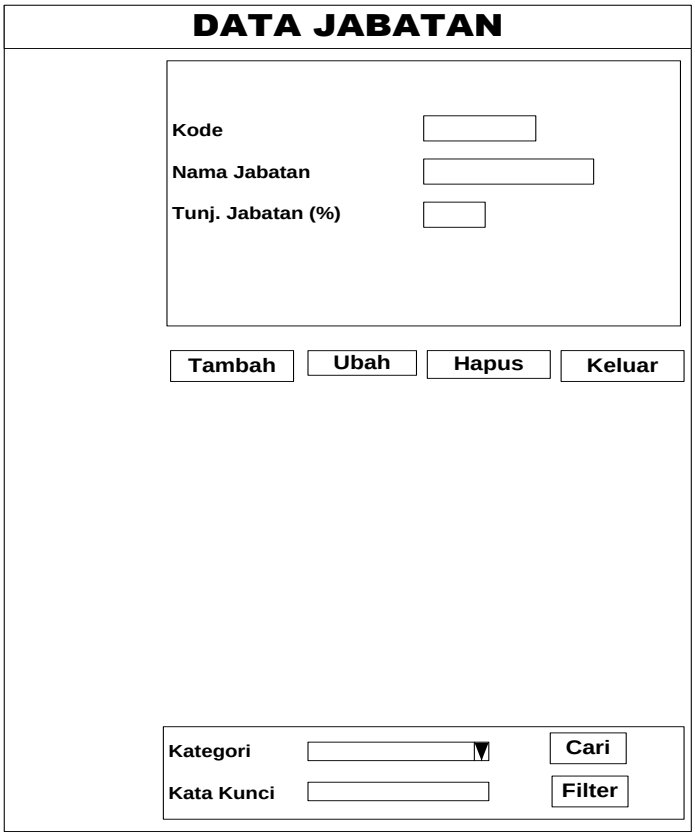
Tabel 4.13 Keterangan form pegawai

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Tambah*	Button untuk menginputkan data pegawai baru
2	*Ubah*	Button untuk mengubah data pegawai
3	*Hapus*	Button untuk menghapus data pegawai
4	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan data pegawai

5	*Cari*	Button untuk mencari data pegawai dengan memasukkan kata kunci dari kategori, kemudian data pegawai akan muncul seluruhnya, dan data pegawai yang dicari akan d tandai
6	*Filter*	Button untuk mencari data pegawai dengan memasukkan kata kunci dari kategori, dan data pegawai yang dicari akan muncul, sedangkan data pegawai yang lainnya tidak dimunculkan

3. Form Jabatan

   Form jabatan berfungsi untuk menginput semua data jabatan pegawai



Gambar 4.11 Form *Jabatan*

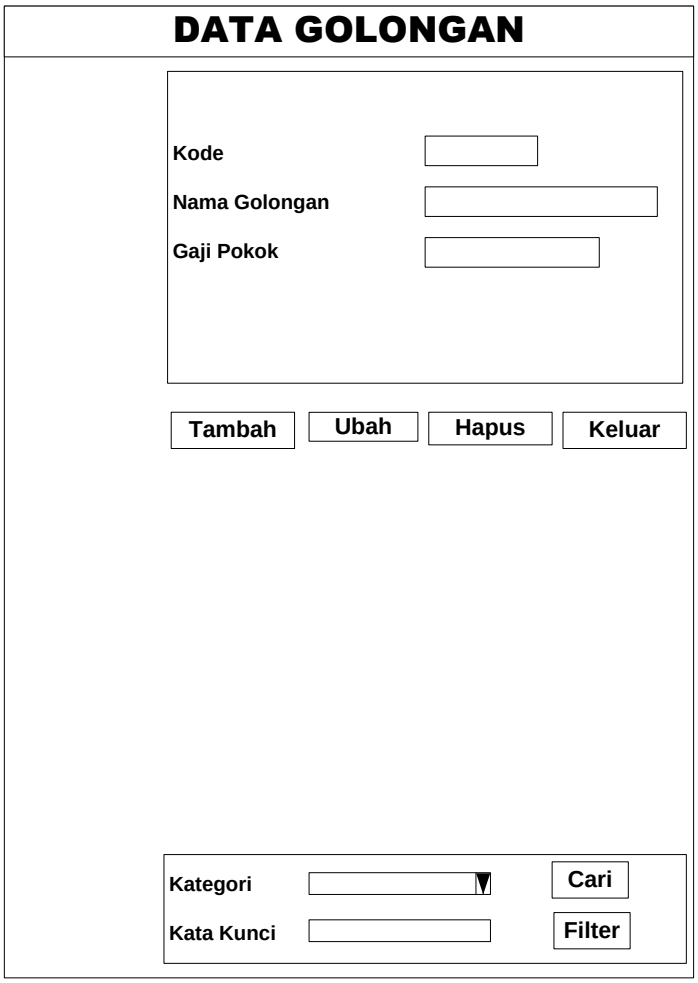
Tabel 4.14 Keterangan form jabatan

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Tambah*	Button untuk menginputkan data jabatan
2	*Ubah*	Button untuk mengubah data jabatan
3	*Hapus*	Button untuk menghapus data jabatan
4	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan data jabatan
5	*Cari*	Button untuk mencari data jabatan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, kemudian data jabatan akan muncul seluruhnya, dan data jabatan yang dicari

		akan d tandai
6	*Filter*	Button untuk mencari data jabatan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, dan data jabatan yang dicari akan muncul, sedangkan data jabatan yang lainnya tidak dimunculkan

4. Form Golongan

Form golongan berfungsi untuk menginput semua data golongan pegawai



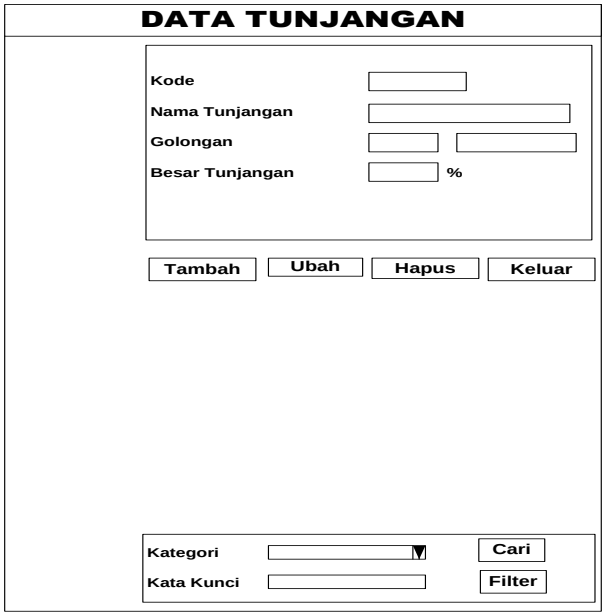
Gambar 4.12 Form *Golongan*

Tabel 4.15 Keterangan form golongan

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Tambah*	Button untuk menginputkan data golongan
2	*Ubah*	Button untuk mengubah data golongan
3	*Hapus*	Button untuk menghapus data golongan
4	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan data golongan
5	*Cari*	Button untuk mencari data golongan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, kemudian data golongan akan muncul seluruhnya, dan data golongan yang dicari akan d tandai
6	*Filter*	Button untuk mencari data golongan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, dan data golongan yang dicari akan muncul, sedangkan data golongan yang lainnya tidak dimunculkan

5. Form Tunjangan

Form tunjangan berfungsi untuk menginput semua data tunjangan pegawai



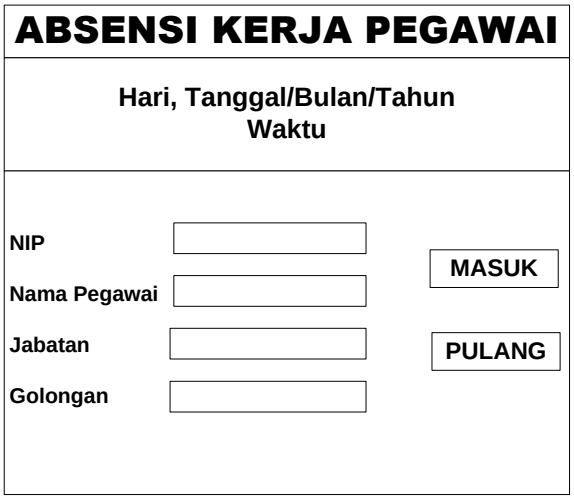
Gambar 4.13 Form *Tunjangan*

Tabel 4.16 Keterangan form tunjangan

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Tambah*	Button untuk menginputkan data tunjangan
2	*Ubah*	Button untuk mengubah data tunjangan
3	*Hapus*	Button untuk menghapus data tunjangan
4	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan data tunjangan
5	*Cari*	Button untuk mencari data tunjangan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, kemudian data tunjangan akan muncul seluruhnya, dan data tunjangan yang dicari akan d tandai
6	*Filter*	Button untuk mencari data tunjangan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, dan data tunjangan yang dicari akan muncul, sedangkan data tunjangan yang lainnya tidak dimunculkan

6. Form Absensi Kerja Pegawai

Form absensi kerja pegawai berfungsi untuk menginput absensi harian kerja pegawai



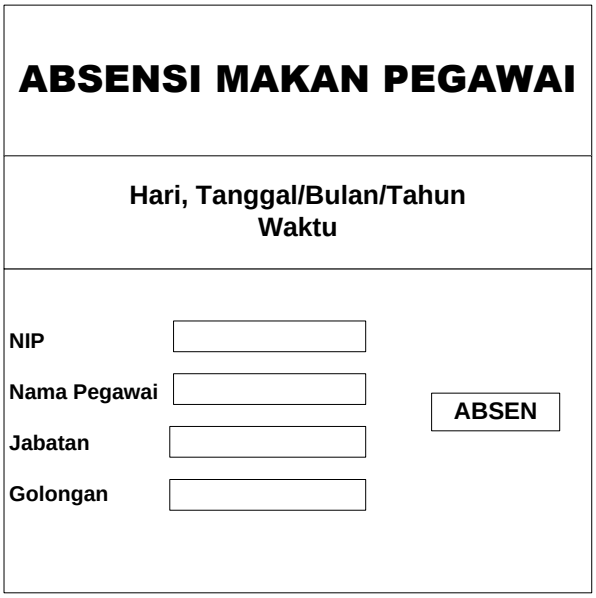
Gambar 4.14 Form *Absensi Kerja Pegawai*

Tabel 4.17 Keterangan form absensi kerja pegawai

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Masuk*	Button untuk menginputkan data absensi masuk
2	*Pulang*	Button untuk menginputkan data absensi pulang

7. Form Absensi Makan Pegawai

Form absensi makan pegawai berfungsi untuk menginput absensi makan pegawai, dan khusus hanya PNS



Gambar 4.15 Form *Absensi Makan Pegawai*

Tabel 4.18 Keterangan form absensi makan pegawai

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Absen*	Button untuk menginputkan data absensi makan pegawai

8. Form Absensi Izin/Sakit

Form absensi izin/sakit berfungsi untuk menginput absensi harian pegawai yang tidak masuk kerja, dan absensi ini dilakukan oleh bagian Admin



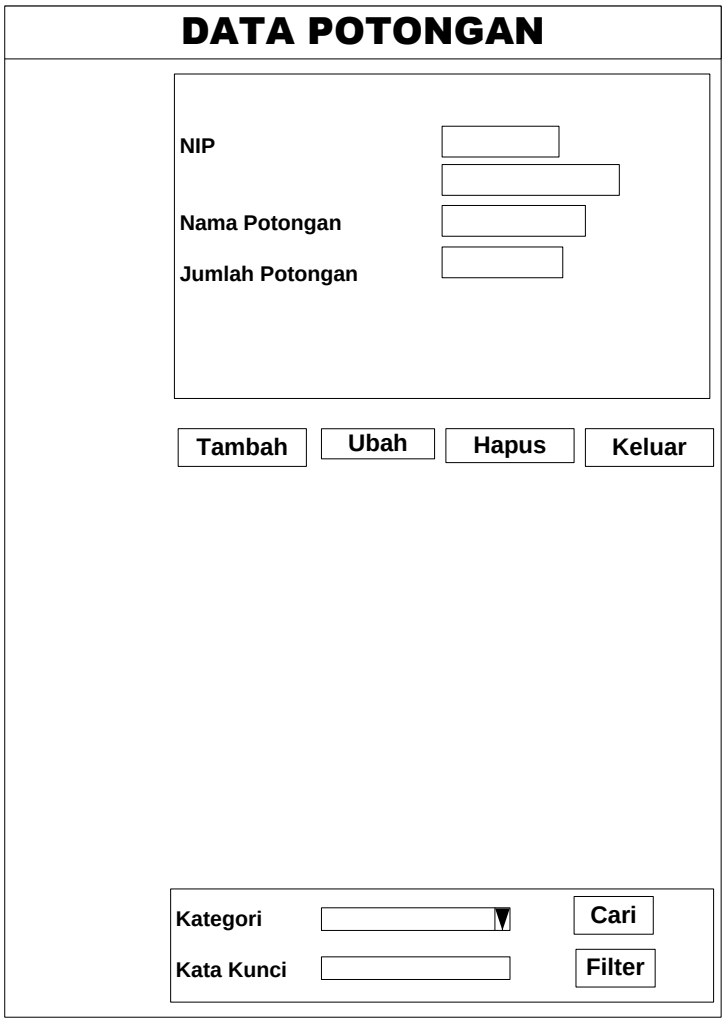
Gambar 4.16 Form *Absensi Izin/Sakit*

Tabel 4.19 Keterangan form absensi izin/sakit

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Masuk*	Button untuk menginputkan data absensi izin/sakit, dan hanya dilakukan oleh bagian Admin

9. Form Potongan

Form potongan berfungsi untuk menginput semua data potongan pegawai oleh bagian keuangan



Gambar 4.17 Form *Potongan*

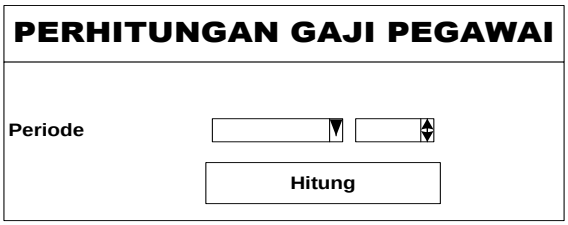
Tabel 4.20 Keterangan form potongan

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Tambah*	Button untuk menginputkan data potongan

2	*Ubah*	Button untuk mengubah data potongan
3	*Hapus*	Button untuk menghapus data potongan
4	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan data potongan
5	*Cari*	Button untuk mencari data potongan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, kemudian data potongan akan muncul seluruhnya, dan data potongan yang dicari akan d tandai
6	*Filter*	Button untuk mencari data potongan dengan memasukkan kata kunci dari kategori, dan data potongan yang dicari akan muncul, sedangkan data potongan yang lainnya tidak dimunculkan

10. Form Perhitungan Gaji Pegawai

Form perhitungan gaji pegawai berfungsi untuk menginput data penggajian pegawai



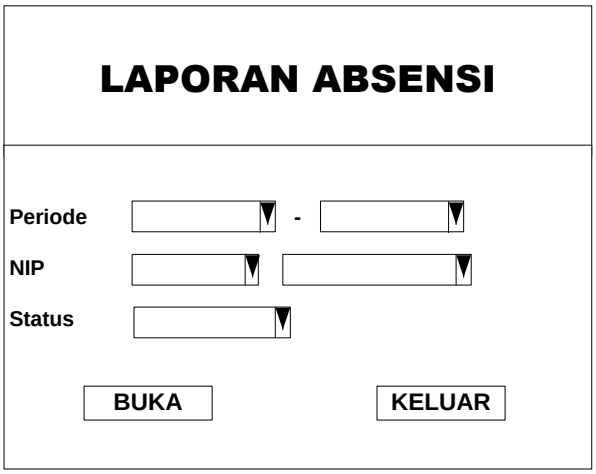
Gambar 4.18 Form *Perhitungan Gaji Pegawai*

Tabel 4.21 Keterangan form perhitungan gaji pegawai

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Hitung*	Button untuk menginputkan data penggajian oleh bagian keuangan

11. Form Laporan Absensi

Form laporan absensi berfungsi untuk menginput data absensi harian pegawai



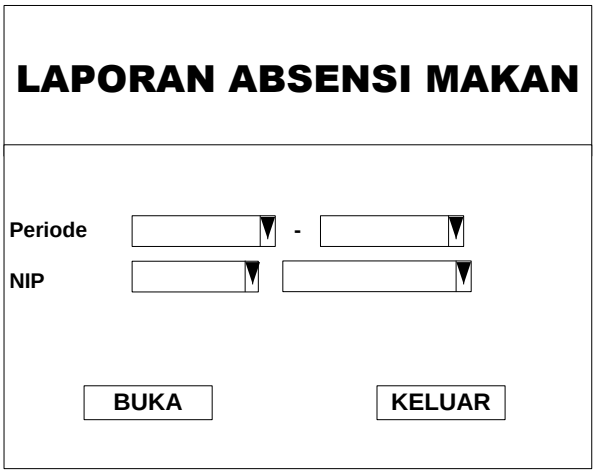
Gambar 4.19 Form *Laporan Absensi*

Tabel 4.22 Keterangan form laporan absensi

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Buka*	Button untuk menginputkan laporan absensi
2	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan laporan absensi

12. Form Laporan Absensi Makan

Form laporan absensi makan berfungsi untuk menginput data absensi makan pegawai, dan ditujukan khusus bagi PNS



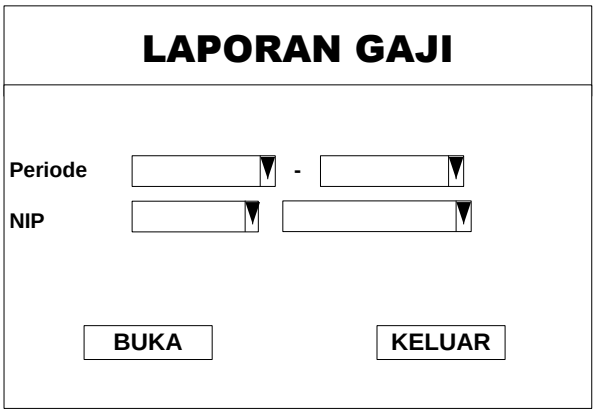
Gambar 4.20 Form *Laporan Absensi Makan*

Tabel 4.23 Keterangan form laporan absensi makan

No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Buka*	Button untuk menginputkan laporan absensi makan
2	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan laporan absensi makan

13. Form Laporan Gaji

Form laporan gaji berfungsi untuk menginput data penggajian pegawai oleh bagian keuangan



Gambar 4.21 Form *Laporan Gaji*

Tabel 4.24 Keterangan form laporan gaji

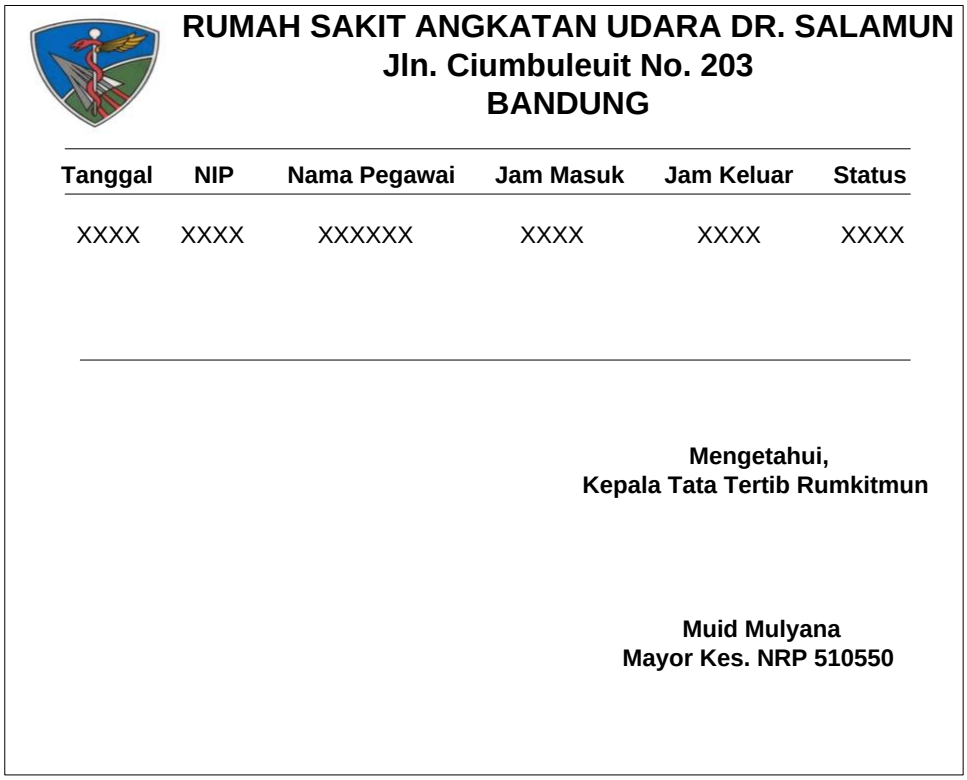
No	Nama navigasi	Keterangan
1	*Buka*	Button untuk menginputkan laporan penggajian
2	*Keluar*	Button untuk membatalkan penyimpanan laporan penggajian

4.2.8.3 Perancangan Output

Perancangan *Output* merupakan hasil dari pengolahan data setelah suatu masukan lengkap, dan diproses hingga menghasilkan keluaran (*Output*). Dalam perancangan aplikasi ini yang paling penting adalah *output* yang dihasilkan harus sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pemakai atau *User*.

Adapun tampilan *output* yang dihasilkan dari perancangan sistem informasi absensi dan penggajian dengan konsep *client server* yaitu sebagai berikut :

1. Bukti Laporan Absensi



RUMAH SAKIT ANGKATAN UDARA DR. SALAMUN
Jln. Ciumbuleuit No. 203
BANDUNG

Tanggal	NIP	Nama Pegawai	Jam Masuk	Jam Keluar	Status
XXXX	XXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Mengetahui,
Kepala Tata Tertib Rumkitmun

Muid Mulyana
Mayor Kes. NRP 510550

Gambar 4.22 Bukti *Laporan Absensi*

2. Bukti Laporan Absensi Makan



RUMAH SAKIT ANGKATAN UDARA DR. SALAMUN
Jln. Ciumbuleuit No. 203
BANDUNG

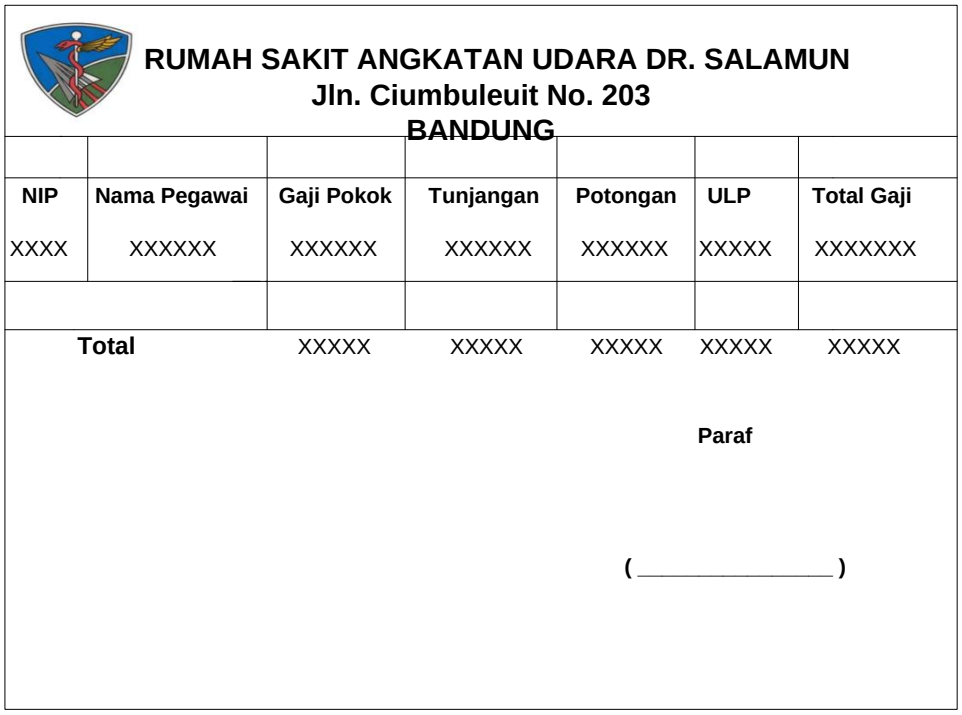
Kode	NIP	Nama Pegawai	Tanggal	Jam Absen
XXXX	XXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX

Mengetahui,
Kepala Tata Tertib Rumkitmun

Muid Mulyana
Mayor Kes. NRP 510550

Gambar 4.23 Bukti *Laporan Absensi Makan*

3. Bukti Laporan Gaji



RUMAH SAKIT ANGKATAN UDARA DR. SALAMUN
Jln. Ciumbuleuit No. 203
BANDUNG

NIP	Nama Pegawai	Gaji Pokok	Tunjangan	Potongan	ULP	Total Gaji
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXXX
Total		XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Paraf

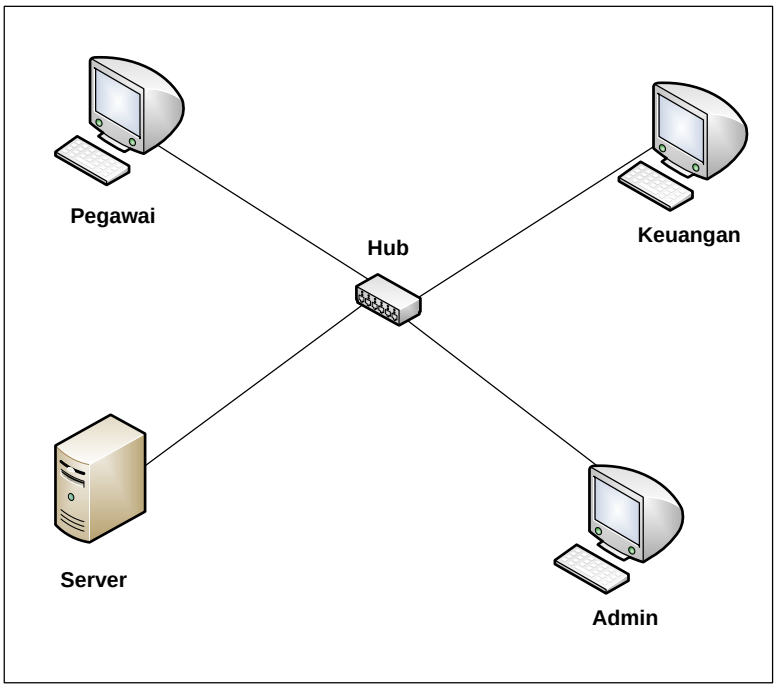
(_____)

Gambar 4.24 Bukti *Laporan Gaji*

4.2.9 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai *server*, dan yang lainnya sebagai *client* yang mengakses file dalam *server*.
b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe *Unshielded twisted pair* (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.
c. Topologi yang digunakan adalah topologi star. Topologi ini kinerjanya sangat optimal, karena lintas kabel dari terminal ke server yang pendek.



Gambar 4.25 Implementasi Topologi Star

d. Unsur yang terkait lainnya yaitu,

   a. File *server*, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan,

   b. *WorkStations*, Komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan,

   c. *Network Interface Cards* (Kartu Jaringan), Perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer,

   d. *Enthernet Card* (Karu Jaringan Enthernet), Peerangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel),

   e. *Repeaters*, berfungsi sebagai penguat sinyal pada media transmisi yang digunakan.

   f. *Bridges*, Perangkat keras yang mengatur jalur arus data / informasi agar tetap berjalan dengan baik dan teratur.