BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis sistem merupakan suatu proses yang dilakukan agar dapat memahami system seperti apa yang sedang berjalan dengan cara menganalisa semua prosedur yang berjalan di perusahaan tersebut agar dapat mengetahui permasalahan dan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya akan dilakukan perancangan system yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada.

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi system untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat Diagram Alir Dokumen (flowmap).

4.1.1 Analisis Dokumen

Dokumen – dokumen yang digunakan dalam proses pengelolaan yayasan dalam Sistem SINPEYA meliputi fungsionalitas penggajian dan pengelolaan tabungan yang sedang berjalan di Yayasan Balai Perguruan Putri Pusat Bandung (B.P.P Pusat) Bandung, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen Pengelolaan Penggajian

NO	Nama Dokumen	Uraian
1.	Data Pegawai	Fungsi : Sebagai catatan dan rekam data pegawai Rangkap : 1 Atribut : nip, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, status, jumlah_anak, tahun_masuk Aliran Data : Pegawai kepada Admin Sekretariat
2	Data Absen	Fungsi : Bukti Abensi Karyawan Rangkap : 1 Atribut : nip, nama, jabatan, jml_masuk, jml_ sakit, jml_izin, jml_alpa, lembur Aliran Data : pegawai – admin secretariat
3	Slip Gaji	Fungsi : BuktiPembayaran Gaji Pegawai Rangkap : 2 Atribut : Tanggal, nip, nama, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total.

		Aliran Data : Admin Sekretariat - Pegawai
4	Laporan Gaji	Fungsi : Sebagai Bukti Laporan Gaji Pegawai Rangkap : 3 Atribut : nip, nama, kd_jabatan, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, potongan. Aliran Data : Sie Bidang Organisasi Kepada Sekretaris I, Bendahara I dan Pimpinan Umum

Tabel 4.2 Analisis Dokumen Pengelolaan Simpanan Tabungan

NO	Nama Dokumen	Uraian
1.	Data Simpanan Cabang	Fungsi : Sebagai catatan dan rekam data Simpanan Cabang untuk pengelolaan laporan simpanan cabang ke yayasan pusat Rangkap : 2 Atribut : no_cabang, nama_cabang, simpanan_wajib, simpanan_pokok, saldo, no_simpanan, tanggal, jml_simpan

		Aliran Data : Cabang - Admin Sekretariat
2	Form Simpanan Pegawai	Fungsi : Form yang diisi oleh pegawai ketika akan melakukan simpanan Rangkap : 2 Atribut : nip, nama, no_simpanan, tanggal, simpanan_wajib, simpanan_pokok, saldo, jml_simpan Aliran Data : pegawai – admin secretariat
3	Form Pengambilan Pegawai	Fungsi : Sebagai form pengambilan tabungan. Rangkap : 2 Atribut : nama, no_ambil, tanggal, jml_ambil. Aliran Data : pegawai – admin secretariat.
4	Laporan Simpan & pengambilan	Fungsi : Sebagai Bukti Laporan simpan dan pengambilan baik pegawai maupun cabang Lampiran : 5 Atribut : no_cabang, nama_cabang, simpanan_awal, sumbangan yayasan, saldo, no_simpanan, tanggal, jml_simpan, nip, nama, no_ambil, tanggal, jml_ambil. Aliran Data : Bendahara I – Wakil Pimpinan I dan Pimpinan Umum

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data. Prosedur Sistem Informasi Pengelolaan Yayasan (SINPEYA) Balai Perguruan Putri Pusat untuk fungsionalitas penggajian adalah seperti berikut :

4.1.2.1 Flow Map Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

Flow map atau peta alur dokumen adalah suatu bagan yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Dimana rangkaian prosedur yang dilakukan dalam proses penggajian pegawai meliputi :

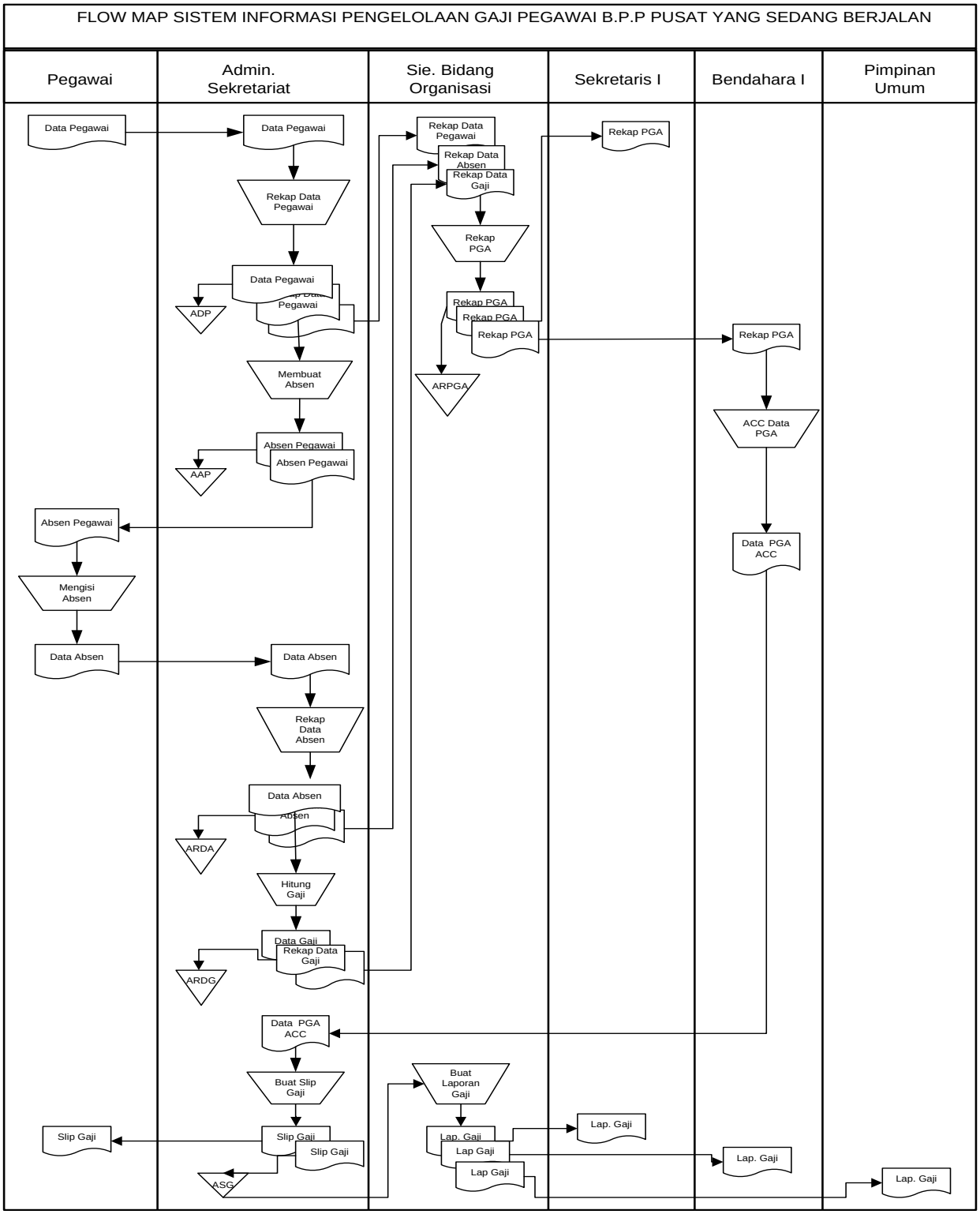
1. Karyawan menyerahkan data pegawai kepada bagian Administrasi sebagai catatan dan pedoman sumber data pegawai yayasan pusat.
2. Bagian Admin Sekretariat menerima data pegawai lalu melakukan proses rekap data pegawai rangkap tiga. Data pegawai yang telah terpakai untuk proses rekap, di arsipkan. Dan rekap data pegawai rangkap ketiga diberikan kepada Sie Organisasi untuk dilakukan rekapitulasi data PGA..
3. Dari rekap data pegawai rangkap kedua, bagian Admin Sekretariat melakukan proses pembuatan absensi. Setelah form absen di cetak, bagian Admin

Sekretariat menyerahkannya kepada pegawai untuk di isi sebagai absen harian (Absent Amano).

4. Pegawai menerima form absent lalu mengisi absensi. Setelah terisi, absensi akan diserahkan kembali kepada bagian Admin Sekretariat.
5. Bagian Admin Sekretariat menerima absensi yang telah terisi. Lalu melakukan rekap data absensi tiga rangkap pegawai bulanan.
6. Absensi terisi yang telah digunakan untuk proses rekap data absen akan di arsipkan. Lalu dari data hasil rekap absensi, dilakukan proses penghitungan gaji pegawai. Arsip data absent yang lainnya diberikan kepada Sie Bidang Organisasi untuk dilakukan rekapitulasi data PGA.
7. Setelah melakukan penghitungan gaji, data gaji diserahkan kepada Sie Bidang Organisasi untuk dilakukan proses rekap data PGA. Sedangkan data hasil perhitungan gaji di arsipkan.
8. Sie Organisasi menerima rekap data pegawai, rekap data absent dan rekap data gaji dari bagian Admin Sekretariat dan melakukan rekap data PGA lalu memberikannya kepada sekretaris I sebagai bukti serta rangkap yang lainnya diberikan kepada Bendahara I, selanjutnya digunakan untuk kepentingan pencairan gaji pegawai.
9. Rekap PGA yang diberikan kepada Bendahara I lalu dilakukan ACC sebagai bukti untuk pencairan dana dan pembuatan slip gaji serta pembuatan laporan penggajian.

10. Bagian Administrasi menerima rekap data PGA yang telah di ACC dan selanjutnya digunakan untuk proses pembuatan Slip Gaji dan laporan penggajian.
11. Setelah slip gaji selesai dibuat dan diserahkan terhadap pegawai, laporan penggajian diserahkan kepada sekretaris I, Bendahara Idan data gaji ACC di arsipkan untuk referensi.

Untuk lebih jelasnya dari penjelasan prosedur dan deskripsi diatas, mengenai alur proses penggajian yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar *flow map 4.1* berikut ini :



Gambar 4.1 Flow Map Pengelolaan Penggajian Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

AAP : Arsip Absen Pegawai

ADP : Arsip Data Pegawai

ARDA : Arsip Rekap Data Pegawai

ARDG : Arsip Rekap Data Gaji

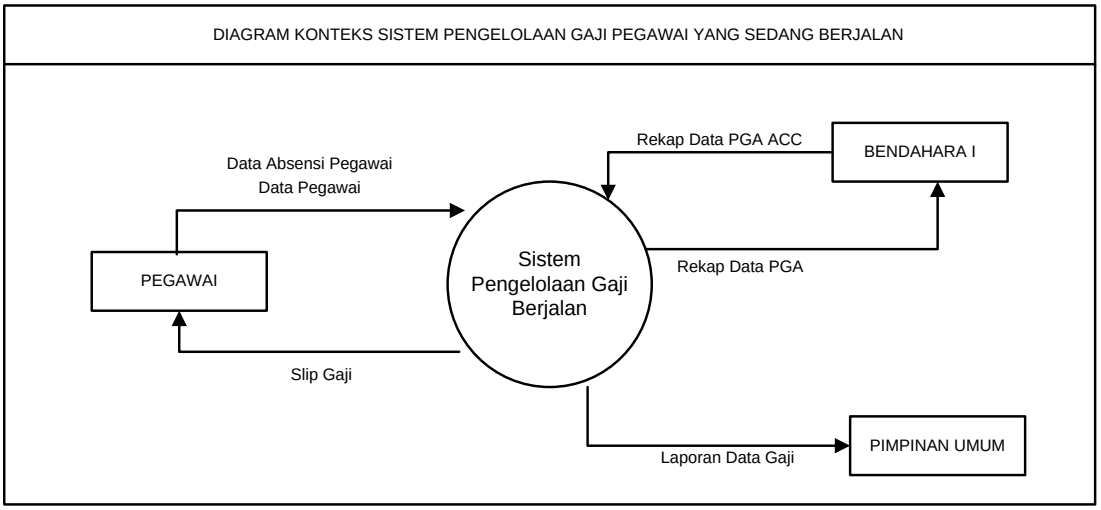
ASG : Arsip Slip Gaji

ARPGA : Arsip Rekap PGA

PGA : Data Pegawai (identitas pegawai, golongan, jabatan)

4.1.2.2 Digram Konteks Sistem Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

Pada diagram konteks yang akan di buat dapat diketahui entitas entitas yang berhubungan dengan sistem tersebut. Dari gambar flow map di atas dapat di gambarkan diagram konteks Sebagai berikut :

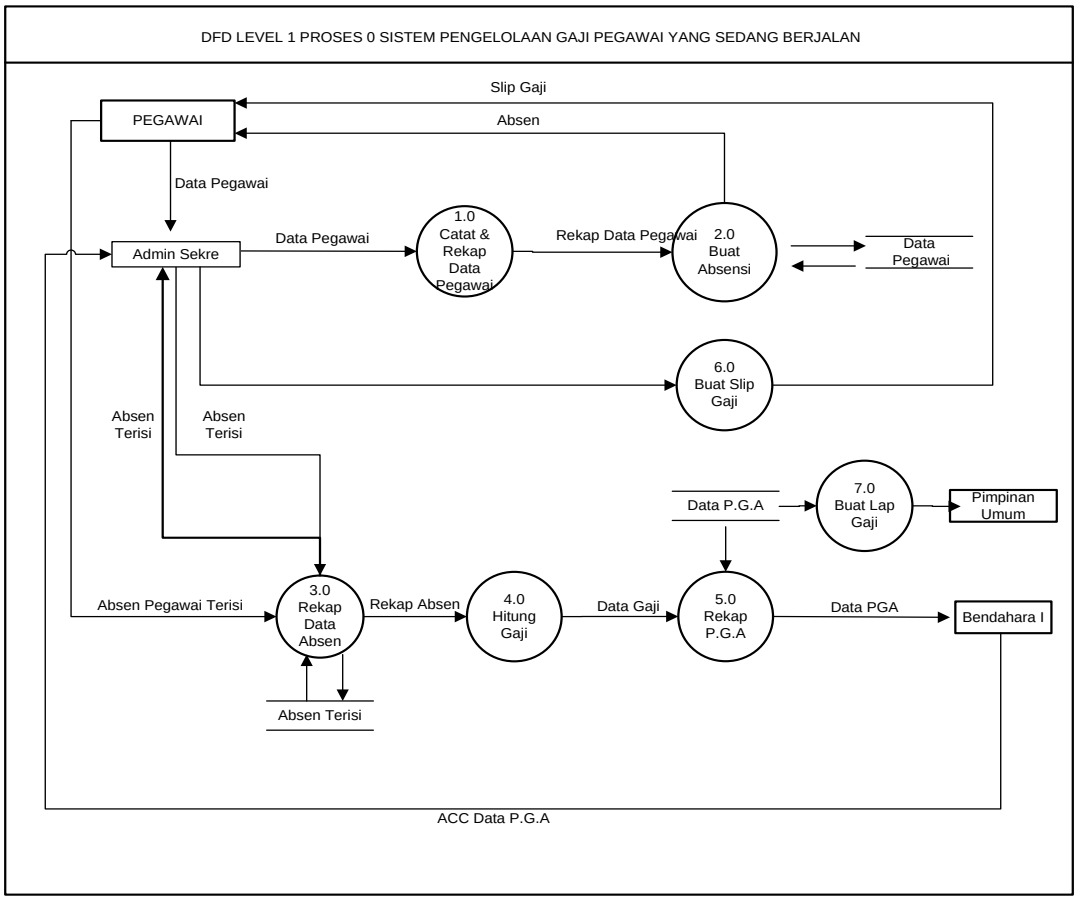


Gambar 4.2 Diagram Konteks Pengelolaan Penggajian Yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

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.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada fungsionalitas penggajian adalah sebagai berikut :



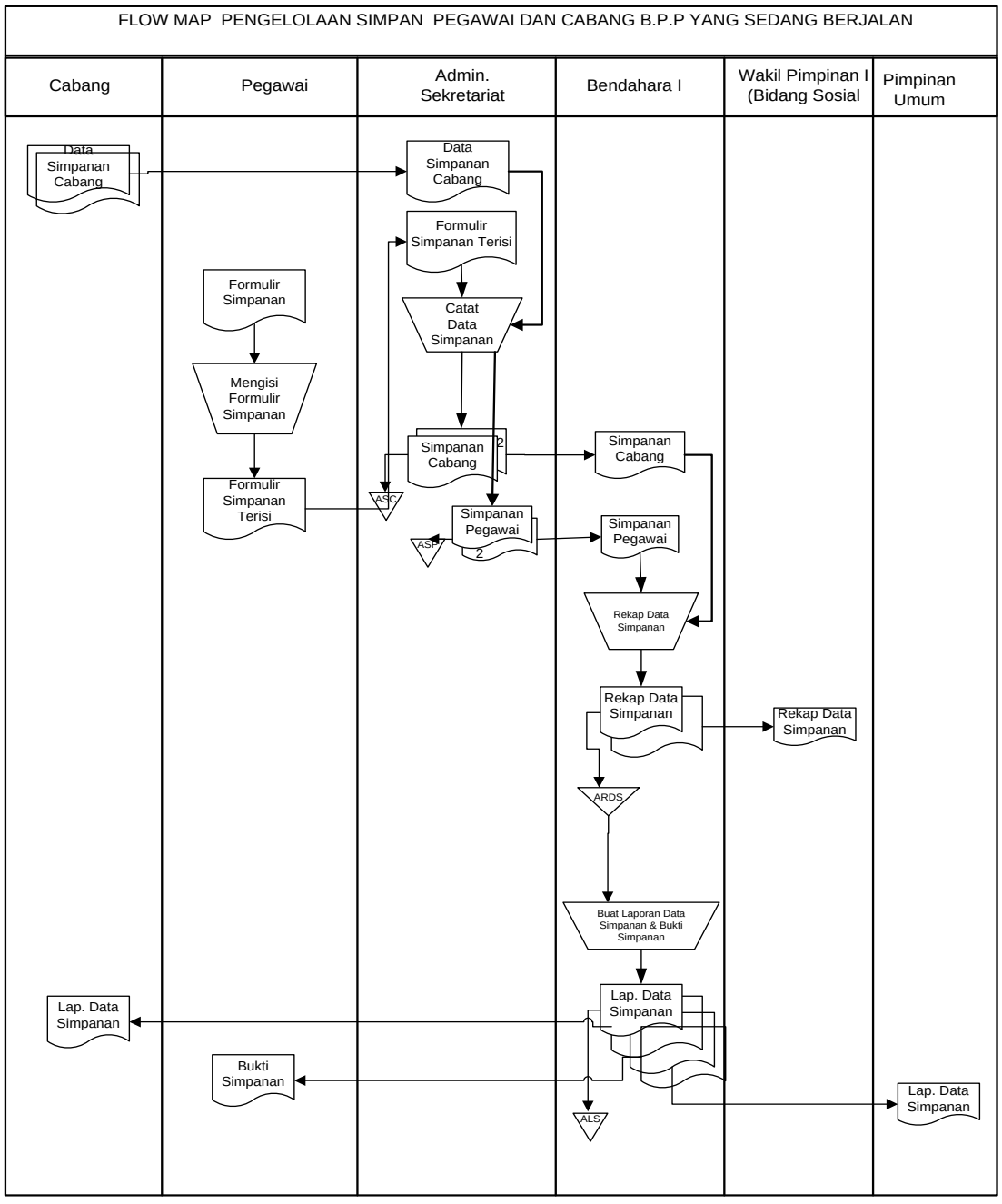
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Pengelolaan Penggajian Yang Sedang Berjalan

4.1.2.4 Flow Map Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

Analisis Prosedur Penyimpanan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Untuk Cabang dari Yayasan Balai Perguruan Putri memberikan akumulasi data simpanan yang dikelola oleh cabang kepada admin secretariat pusat, dimana akumulasi data simpanan ini diberikan untuk dikelola dan dibuatkan laporan simpanan cabang yang nantinya akan dievaluasi saat rapat pleno Yayasan.
2. Untuk Pegawai dari intern Pusat sendiri untuk melakukan simpanan terlebih dahulu harus mengisi form simpanan pegawai lalu memberikan kepada admin secretariat.
3. Admin secretariat mencatat data simpanan pegawai dan simpanan cabang lalu memberikan salinannya kepada Bendahara I.
4. Bendahara I melakukan rekap data baik itu dari akumulasi data simpanan cabang maupun simpanan yang dilakukan oleh pegawai. .
5. Rekap data simpanan diarsipkan sebagai referensi dan rekap lainnya diberikan kepada wakil pimpinan I sebagai dokumen.
6. Setelah direkap bendahara membuat laporan data simpanan yang terdiri dari 5 lampiran yaitu laporan data simpanan cabang dan pegawai, laporan simpanan, harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Lalu laporan diberikan kepada pimpinan umum

Untuk lebih jelasnya, mengenai alur proses simpanan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar *flow map* berikut ini :



Gambar 4.4 Flow Map Pengelolaan Simpan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

ASC : Arsip Simpanan Cabang

ASP : Arsip Simpanan Pegawai

ARDS : Arsip Rekap Data Simpanan

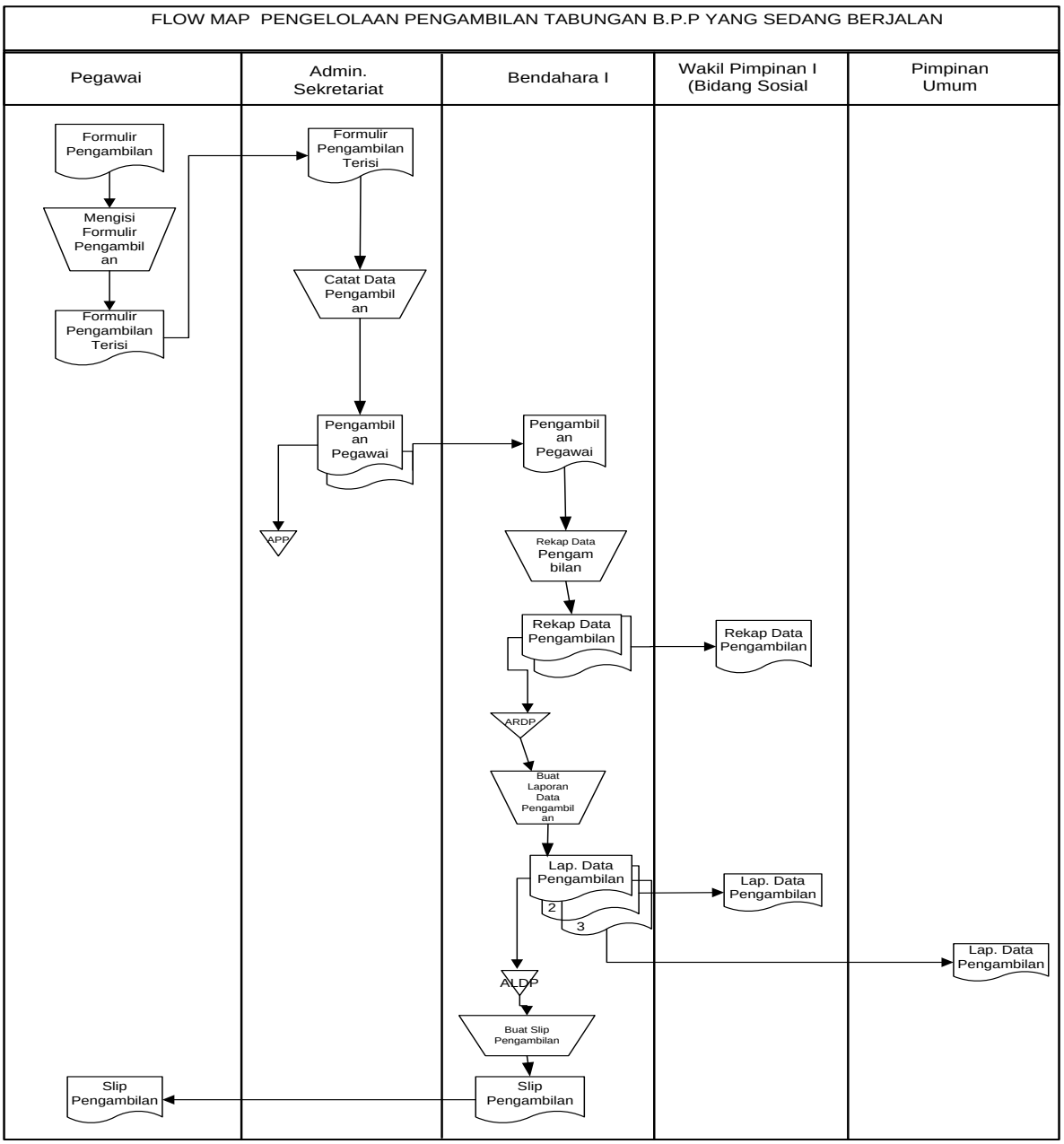
ALS : Arsip Laporan Simpanan

4.1.2.5 Flow Map Fungsionalitas Pengambilan Yang Sedang Berjalan.

Analisis prosedur pengambilan yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Untuk Pegawai dari intern Pusat sendiri untuk melakukan pengambilan terlebih dahulu harus mengisi form pengambilan pegawai lalu memberikan kepada admin secretariat.
2. Admin secretariat mencatat data pengambilan pegawai lalu memberikan salinannya kepada Bendahara I.
3. Bendahara I melakukan rekap data pengambilan pegawai
4. Rekap data pengambilan diarsipkan sebagai referensi dan rekap lainnya diberikan kepada wakil pimpinan I sebagai dokumen.
5. Setelah direkap bendahara membuat laporan data pengambilan.
6. Laporan diberikan kepada wakil pimpinan I (Bidang social) dan pimpinan umum sebagai dokumen laporan.

Mengenai alur proses pengambilan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar *flow map* berikut ini :



Gambar 4.5 Flow Map Pengelolaan Pengambilan Tabungan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

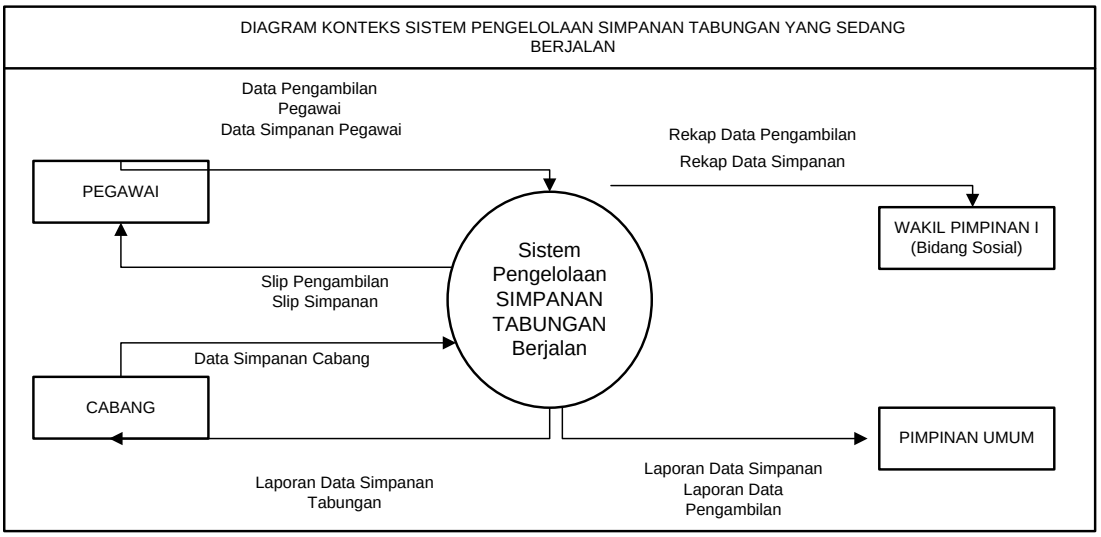
APP : Arsip Pengambilan Pegawai

ARDP : Arsip Rekap Data Pengambilan

ALDP : Arsip Laporan Data Pengambilan

4.1.2.6 Digram Konteks Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

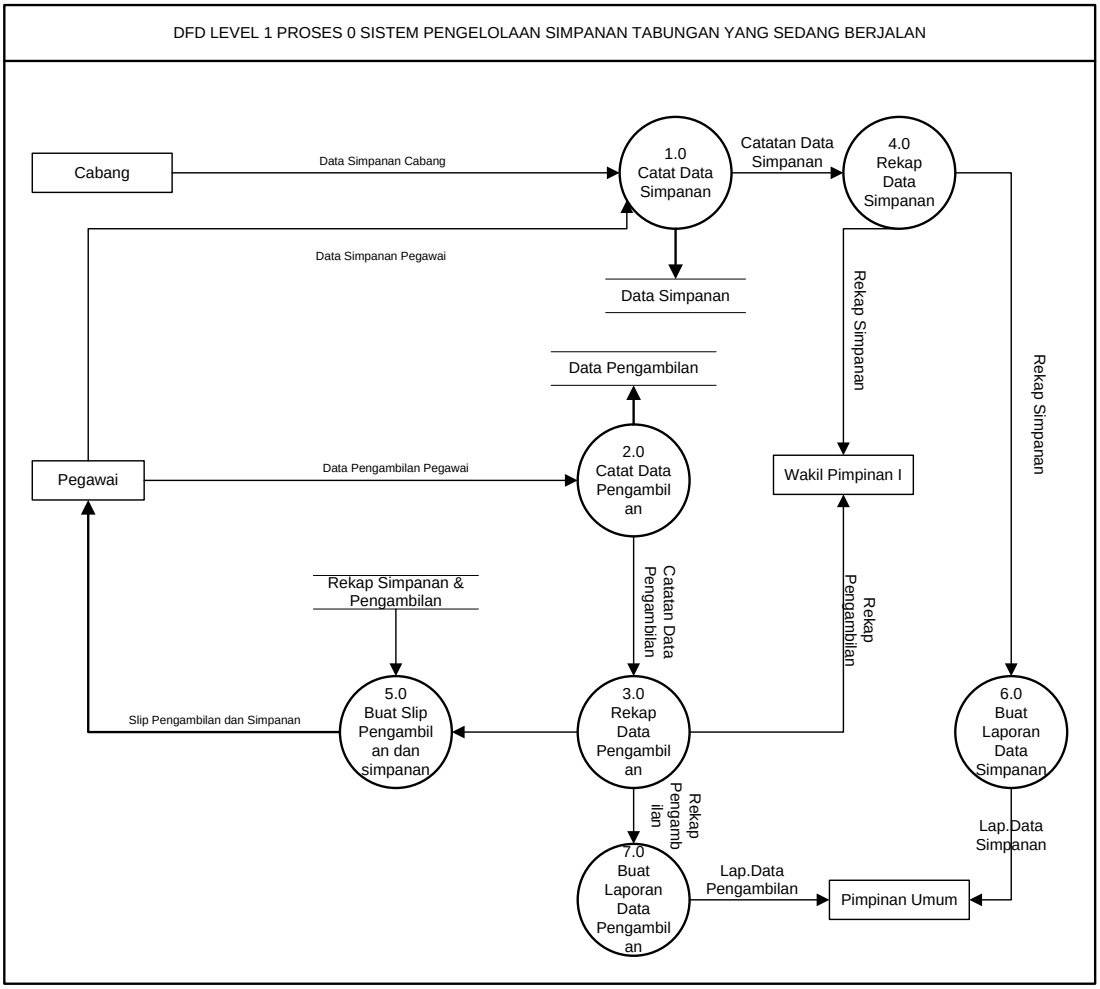
Dari gambar flow map di atas dapat di gambarkan diagram konteks Sebagai berikut :



Gambar 4.6 Diagram Konteks Pengelolaan Simpanan Tabungan Yang Sedang Berjalan

4.1.2.7 Data Flow Diagram Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Sedang Berjalan

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada fungsionalitas simpan pinjam adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Data Flow Diagram Pengelolaan Simpanan Tabungan Yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah di analisa ada beberapa kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan. Berdasarkan analisis sistem pendataan dan pengarsipan diatas dapat diketahui kekurangan-kekurangan serta kelebihan-kelebihan dari sistem. Kekurangan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan adalah :

1. Sering terjadi kesalahan-kesalahan atau ketidaktepatan data keuangan dalam hal proses perhitungan gaji pegawai.
2. Lambatnya pelayanan dalam penyampaian informasi data Absensi dan penggajian.
3. Lambatnya dalam pembuatan laporan penggajian dan data pegawai. Berdasarkan hal tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa perlu diadakannya perbaikan sistem berupa pembangunan program aplikasi yang dapat menampilkan informasi. Sehingga proses pengolahan dan pencarian data yang dibutuhkan lebih lengkap dan akurat.
4. Prosedur untuk pengelolaan data simpan tabungan pegawai pusat yayasan membutuhkan waktu yang lama karena masih dilakukan secara tertulis.
5. Untuk pengelolaan data simpanan cabang membutuhkan waktu yang lama dalam hal pembuatan laporan per periode waktu tertentu, dikarenakan harus terlebih dahulu mencari dan memilahnya kembali dari data arsip yang tersedia.
6. Lambatnya pembuatan laporan berpengaruh terhadap, evaluasi kinerja pegawai, yang dilakukan pada saat rapat pleno dan intern yayasan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual

(menggunakan Ms.Word dan Ms.Exel) sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara komputerisasi.

Sistem informasi pengelolaan yayasan (SINPEYA) merupakan suatu system yang mengelola penggajian pegawai dan simpan tabungan baik itu pegawai yayasan pusat maupun pengelolaan data simpanan tabungan cabang. Mulai dari proses perhitungan gaji karyawan, kelola simpanan tabungan pegawai dan cabang.

Didalam perancangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem lama (yang sedang berjalan). Sistem lama merupakan sistem yang dilakukan secara manual, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data dengan cara komputerisasi yang berguna untuk menyimpan data dengan jumlah yang relatif banyak, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penyimpanan data, pencarian data yang cepat dan mudah, dalam hal ini untuk melakukan pembuatan laporan baik untuk penggajian maupun pengelolaan simpanan tabungan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan system informasi pengelolaan yayasan (SINPEYA) Balai Perguruan Putri Pusat (B.P.P) Pusat ini adalah agar dapat mempermudah bagian Admin Sekretariat dalam melakukan aktifitas seperti perhitungan gaji pegawai, rekap data pegawai yang termasuk di dalamnya absensi kehadiran pegawai serta fungsionalitas pengelolaan simpan tabungan pegawai dan cabang yayasan. Selain itu untuk memudahkan dalam hal pembuatan laporan, baik itu laporan penggajian

maupun laporan simpanan tabungan, yang dimana dalam penyusunan perlu membutuhkan waktu yang efektif, sehingga dapat dipergunakan oleh pihak manajemen pengurus yayasan dalam menentukan langkah evaluasi dan kinerja saat rapat pleno dalam hal pelaporan kegiatan yayasan.

Diharapkan dengan adanya system informasi pengelolaan yayasan ini, semua pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan informasi yang diperlukan bisa didapat dengan mudah juga data yang dihasilkan lebih akurat.

Adapun tahap-tahap yang ada di dalam perancangan suatu sistem adalah sebagai berikut:

1. Perancangan proses (*FlowMap*, DFD, Kamus data).
2. Perancangan basis data (ERD, Normalisasi, Tabel relasi, Struktur file).
3. Perancangan program (Perancangan Input/Output, Struktur program, kebutuhan sistem).

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusuikan

Gambaran umum sistem yang diusulkan untuk yayasan Balai Perguruan Putri Pusat (B.P.P) Pusat Bandung ini, yang disebut dengan Sistem Informasi Pengelolaan Yayasan (SINPEYA). Secara garis besar, system yang diusulkan tersebut memiliki dua fungsionalitas pengelolaan, yaitu pengelolan untuk penggajian pegawai B.P.P. Pusat itu sendiri dan pengelolaan simpan yang diperuntukan bagi pegawai dan cabang, serta pengelolaan pinjam bagi pegawai di lingkungan B.P.P Pusat.

Fungsionalitas dari SINPEYA mengenai pengelolaan penggajian pegawai yang diusulkan memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan prosedur

penggajian yang telah berjalan. Dengan adanya sistem informasi penggajian ini, proses-proses yang berhubungan dengan penggajian seperti penghitungan gaji pegawai, absensi pegawai, dan pembuatan laporan-laporan yang sebelumnya dilakukan dengan manual dan memakan waktu dapat dilakukan secara efisien dengan sistem informasi yang telah terkomputerisasi. Penyimpanan data akan lebih aman dan terintegrasi dengan adanya database SINPEYA.

Gambaran umum mengenai system pengelolaan simpan pinjam yang akan diusulkan tidak berbeda jauh dengan sistem yang sedang berjalan, hanya akan ditambahkan proses pemasukan/ entry data kedalam database sehingga semua proses akan terintegrasi dan terkomputerisasi dan menggunakan aplikasi program visual basic dengan tujuan lebih mudah di gunakan oleh Admin Sekretariat yayasan Balai Perguruan Putri Pusat Bandung. Diharapkan dapat mempermudah proses pemasukan maupun proses pengolahan simpanan tabungan, serta melengkapi kekurangan dari sistem yang sedang berjalan Dengan adanya perbaikan sistem diharapkan dapat lebih meningkatkan pelayan terhadap simpan pinjam, misalnya dalam penginformasian tentang laporan keuangan anggota yang dapat di lihat oleh admin secretariat dan pihak yang terlibat lainnya.

Diharapkan dengan adanya percepatan dalam pembuatan laporan – laporan yang diperlukan baik oleh pimpinan umum, maupun pihak terkait lainnya dalam hal ini Seksi Bidang Organisasi, Bandahara I, dan sie bidang usaha dapat membantu dalam mempercepat pelaporan dan pengevaluasian proses pengelolaan keuangan dan efetivitas kinerja pegawai. Dimana laporan yang dibuat tersebut digunakan sebagai

bahan pelaporan dan referensi pimpinan umum dalam laporan rapat pleno yang diselenggarakan oleh yayasan Bali Perguruan Putri (B.P.P) Pusat Bandung.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

4.2.3.1 Flow Map Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Diusulkan.

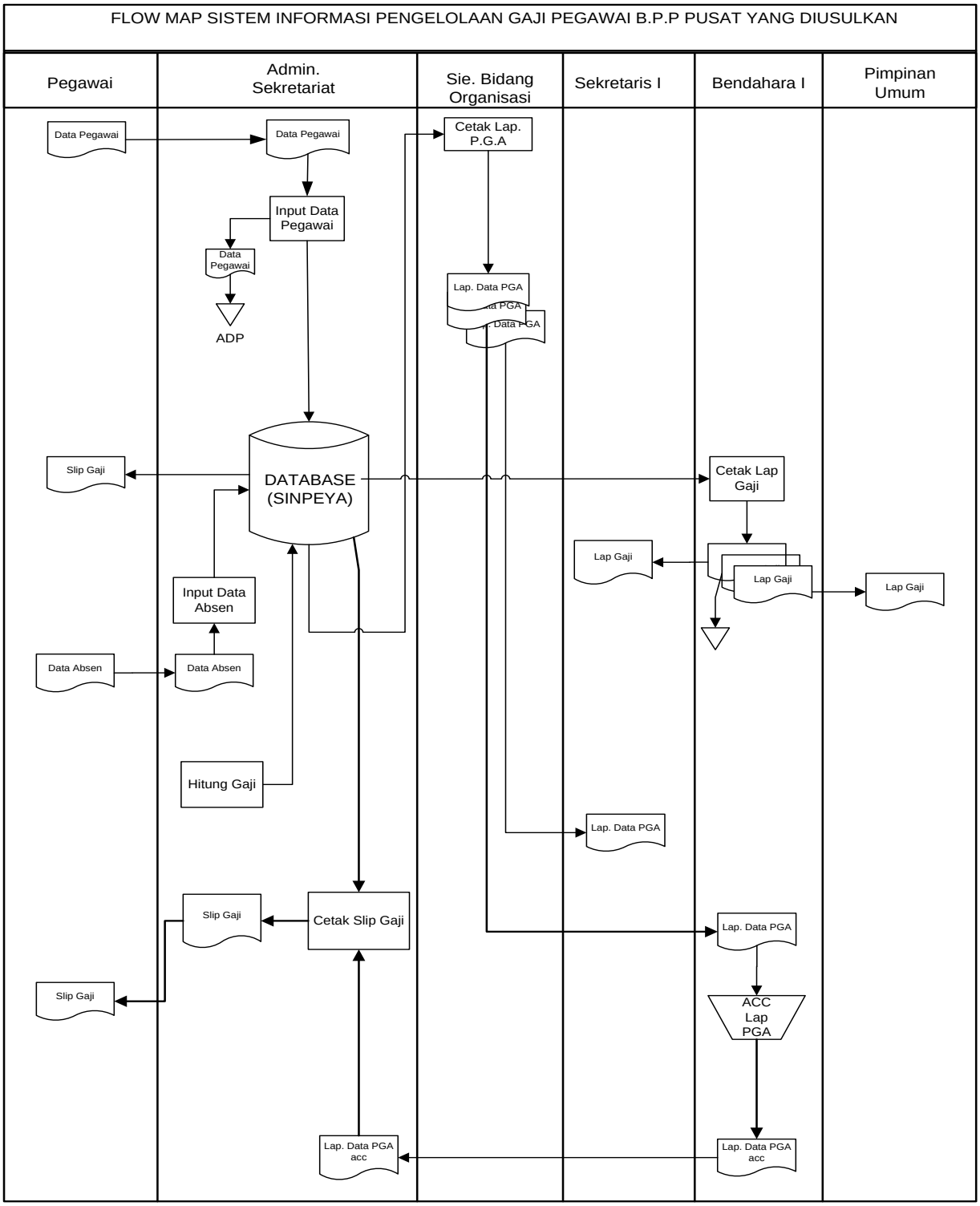
Pada rancangan yang di usulkan ini terdapat beberapa prosedur yang telah diubah dari proses manual menjadi proses terkomputerisasi dan disesuaikan dengan kebutuhan.

Rangkaian prosedur yang dilakukan dalam proses penggajian pegawai meliputi :

1. Pegawai menyerahkan data pegawai kepada bagian Admin Sekretariat
2. Bagian Admin Sekretariat menerima data pegawai lalu melakukan input data pegawai tersebut ke dalam database SINPEYA. Data pegawai yang telah digunakan untuk menginput, diarsipkan sebagai bahan referensi.
3. Dari data pegawai yang telah diinputkan, bagian admin melakukan pencetakan form absent yang selanjutnya absent tersebut menjadi absent amino yang digunakan sebagai absent harian.
4. Pegawai melakukan input data rekapitulasi absen pegawai dalam setiap bulan kedalam database.
5. Dari database absen yang telah di rekap di dalam database, bag. Admin Sekretariat melakukan proses pembuatan laporan data rekap absen pegawai.

6. Dari database yang terdiri dari data pegawai dan data absen pegawai, bagian Administrasi melakukan proses penghitungan gaji.
7. Dari data pegawai, data absent, data gaji yang terdapat pada database SINPEYA, sie bagian organisasi melakukan proses pembuatan laporan data PGA 3 rangkap. Setelah laporan data PGA selesai dibuat, diserahkan kepada, Sekretaris I, dan Bendahara I.
8. Laporan Data PGA yang diterima oleh Bendahara I, dilakukan proses ACC sebagai validasi untuk pencairan dana dan pembuatan Slip Gaji Pegawai.
9. Laporan data PGA yang telah di ACC dikembalikan kembali kepada admin secretariat untuk melakukan proses pembuatan slip gaji.
10. Berdasarkan referensi dari Laporan data PGA yang telah di ACC, admin secretariat mencetak laporan gaji yang selanjutnya diserahkan kepada pimpinan umum.

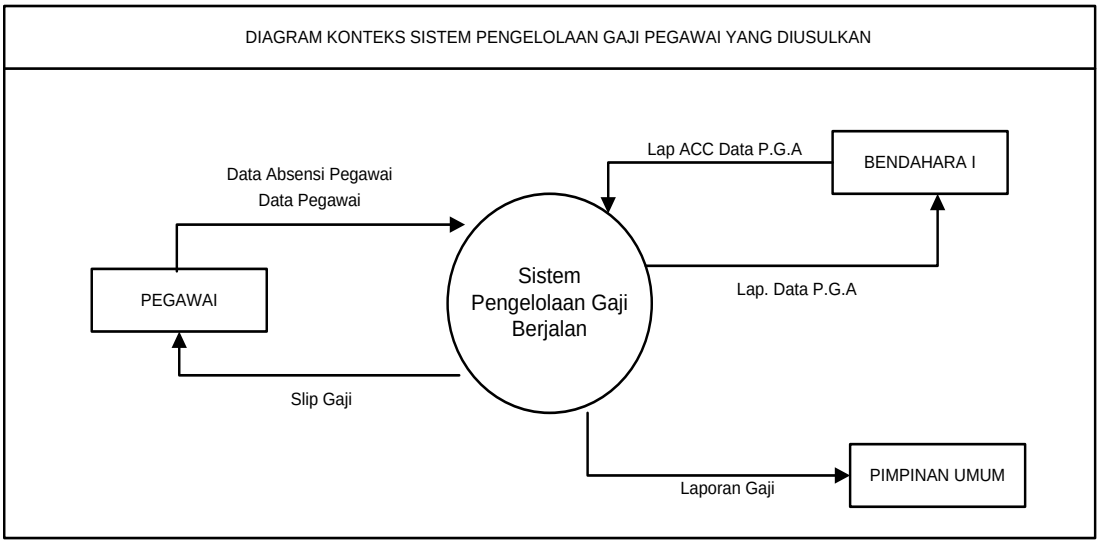
Penggambaran dari tahapan – tahapan proses fungsionalitas penggajian yang diusulkan dapat dilihat dalam flow map berikut ini :



Gambar 4.8 Flow Map Fungsionalitas Pengelolaan Penggajian Yang Diusulkan

4.2.3.2 Digram Konteks Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Diusulkan.

Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Pada gambar 4.8 berikut ini :

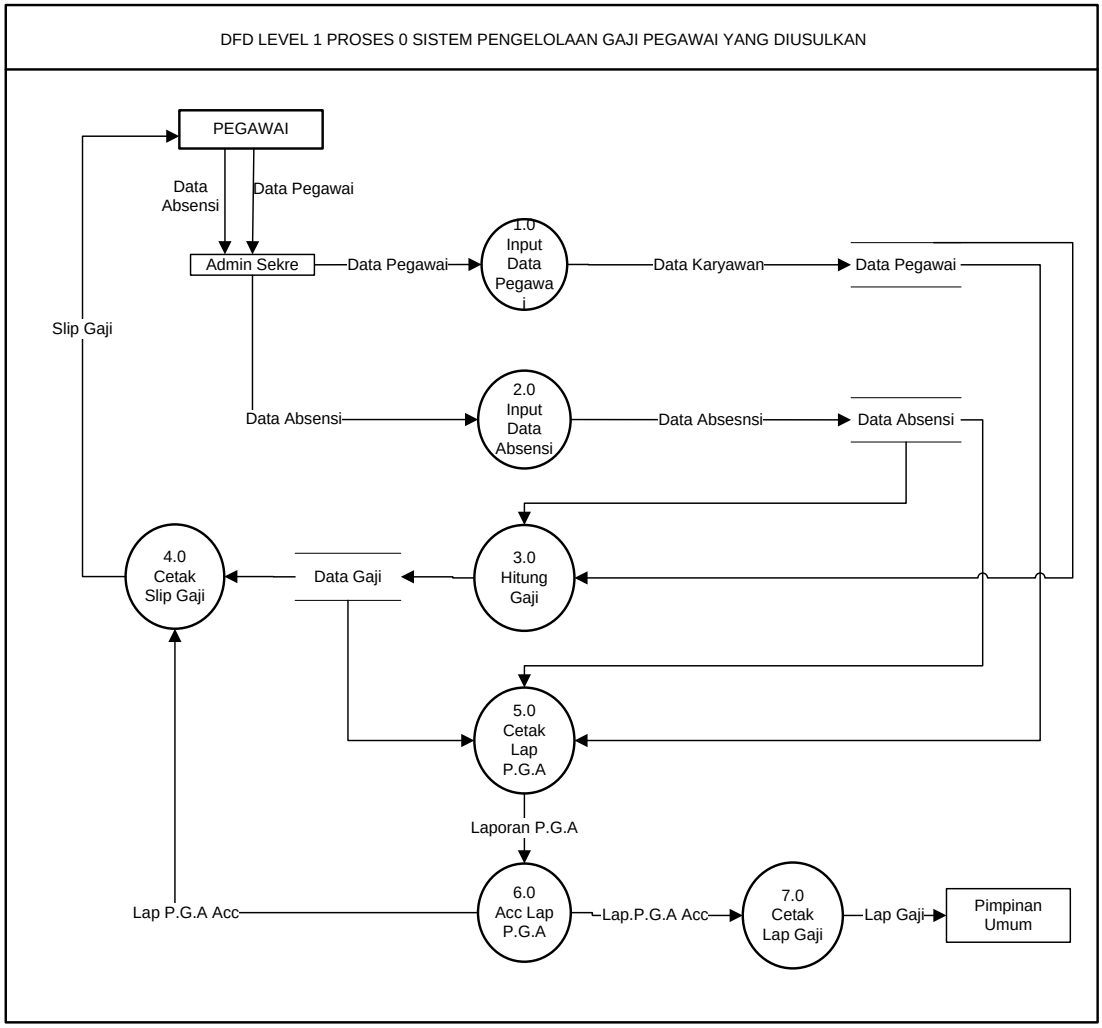


Gambar 4.9 Diagram Konteks Pengelolaan Penggajian Yang Diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram Fungsionalitas Penggajian (SINPEYA) Yang Diusulkan

. Keuntungan membuat data flow diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai bidang computer untuk lebih mengerti sistem yang kan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data flow diagram merupakan sekumpulan program data , serta merupakan transformasi data secara manual. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami di dalam kegiatan

proses pengolahan data pada sistem informasi pengelolaan yayasan (SINPEYA) Balai Perguruan Putri (B.P.P) Pusat Bandung, maka dibuatlah diagram alir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini :



Gambar 4.10 Data Flow Diagram Pengelolaan Penggajian Yang Diusulkan

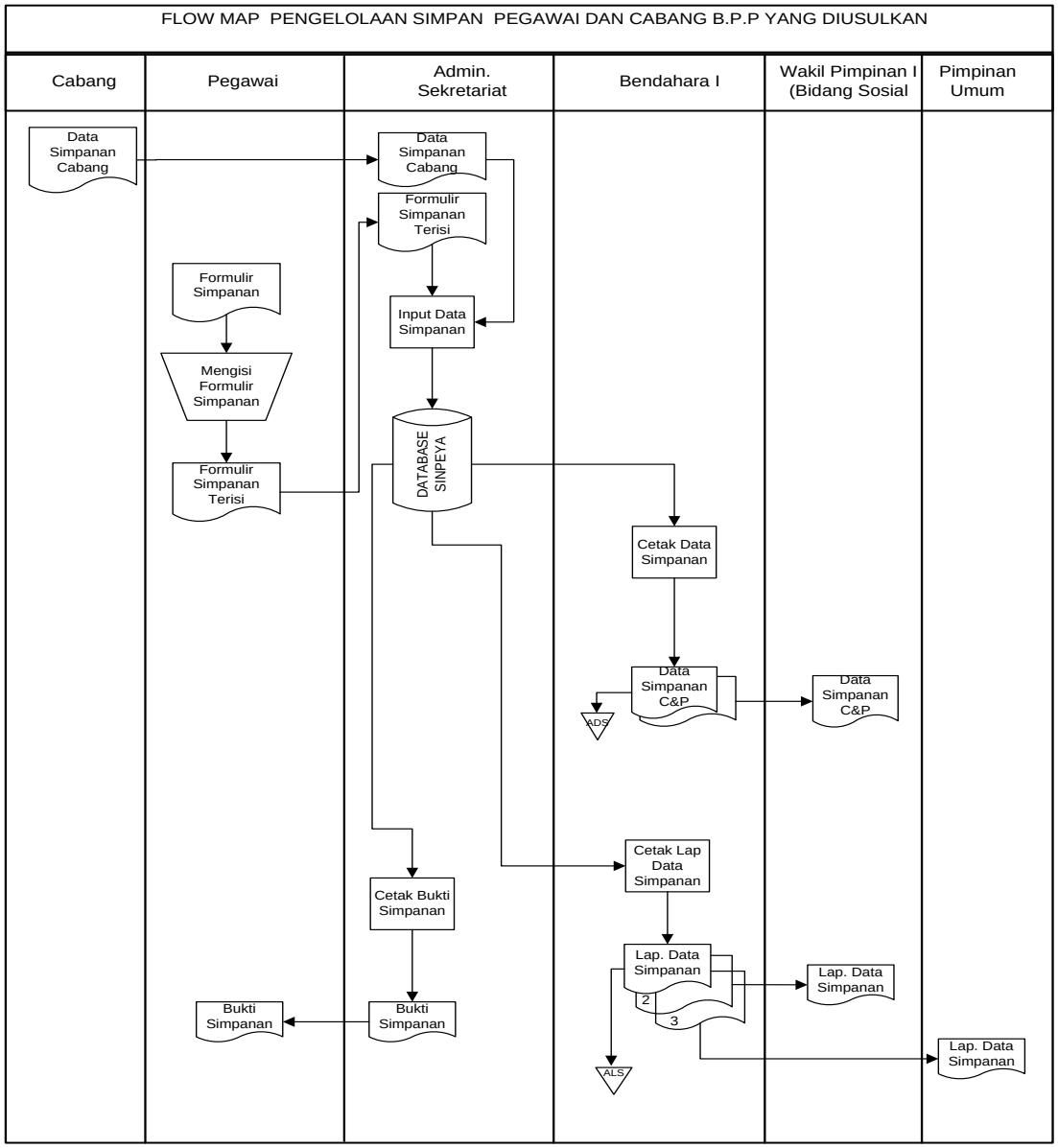
4.2.3.4 Flow Map Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Diusulkan

Prosedur penyimpanan yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Untuk Cabang dari Yayasan Balai Perguruan Putri memberikan akumulasi data simpanan yang dikelola oleh cabang kepada admin secretariat pusat,.
2. Untuk Pegawai dari intern Pusat sendiri untuk melakukan simpanan terlebih dahulu harus mengisi form simpanan tabungan pegawai lalu memberikan kepada admin secretariat.
3. Admin secretariat menginputkan data simpanan tabungan pegawai dan cabang ke dalam database SINPEYA.
4. Bendahara I melakukan pencetakan data simpanan dari database SINPEYA. Dimana data simpanan C&P dibuat rangkap dua, dimana yang satu untuk diarsipkan sedangkan yang lainnya diberikan kepada wakil pimpinan I Bidang Sosial.
5. Bendahara I setelah mengarsipkan data simpanan, dapat melakukan pencetakan lap data simpanan dan bukti simpanan dicetak oleh admin sekretariat.
6. laporan data simpanan yang terdiri dari 5 lampiran yaitu laporan data simpanan cabang dan pegawai, laporan simpanan, harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Lalu laporan diberikan kepada Wakil Pimpinan I bIdang social dan pimpinan umum, dimana laporan data simpanan ini

dijadikan sebagai acuan dalam mengevaluasi keuangan simpanan pegawai dan cabang.

Untuk lebih jelasnya, mengenai alur proses simpanan yang diusulkan dapat dilihat pada gambar *flow map* berikut ini :



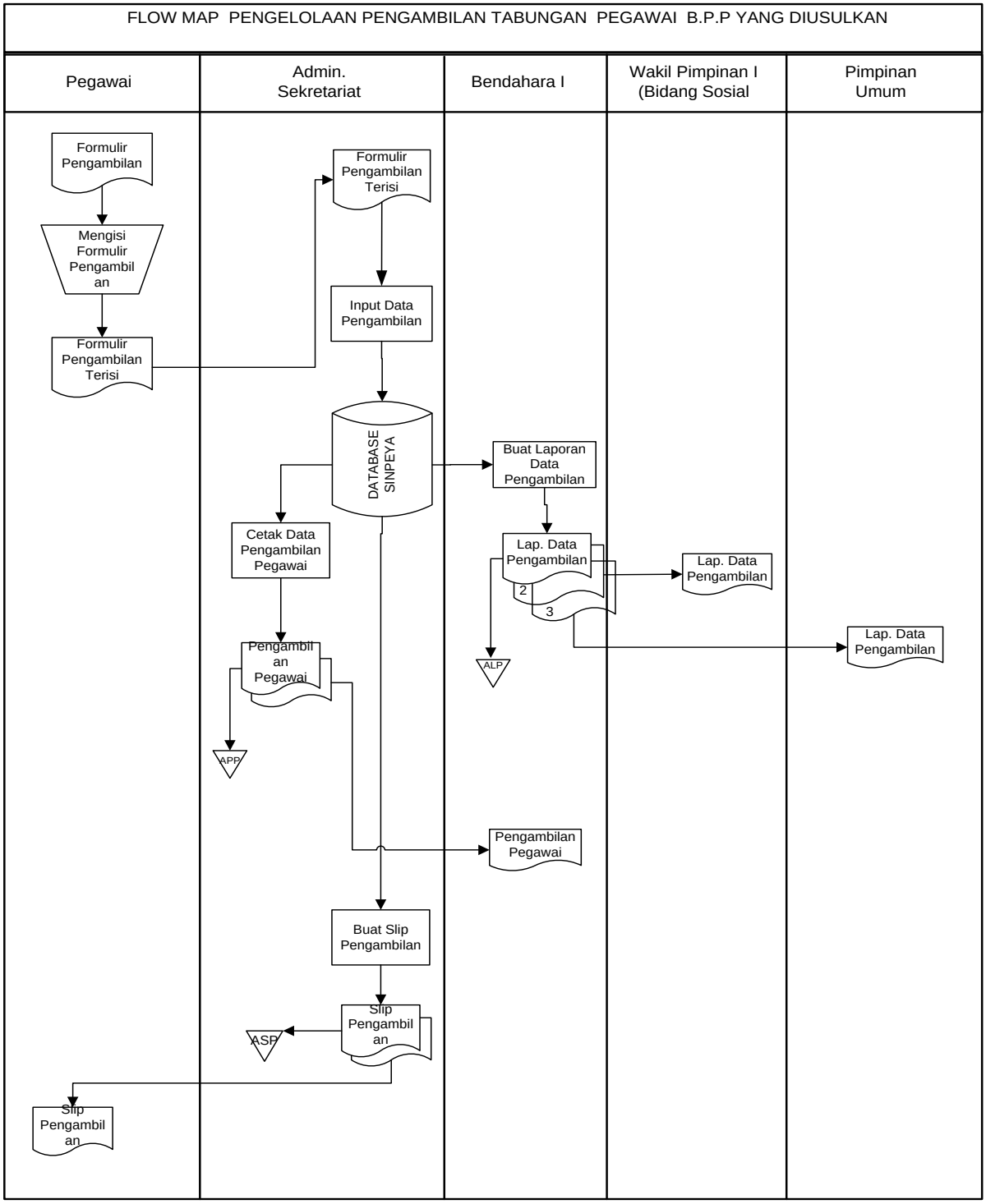
Gambar 4.11 Flow Map Pengelolaan Simpanan Yang Diusulkan

4.2.3.5 Flow Map Fungsionalitas Pengambilan Tabungan Pegawai (SINPEYA) Yang Diusulkan

Dari hasil analisis prosedur pengambilan tabungan yang diusulkan dapat dideskripsikan sebagai berikut :

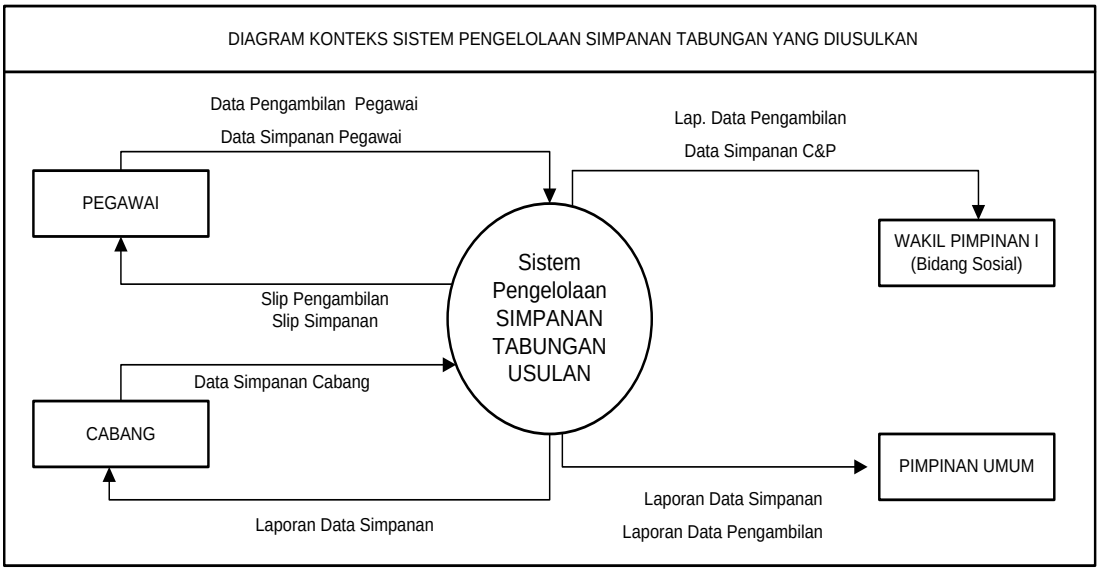
1. Untuk Pegawai dari intern Pusat sendiri untuk melakukan pengambilan terlebih dahulu harus mengisi form pengambilan pegawai lalu memberikan kepada admin secretariat.
2. Admin secretariat menginput data pengambilan pegawai ke dalam database SINPEYA.
3. Admin secretariat mencetak data pengambilan pegawai menjadi dua rangkap, rangkap kesatu untuk diarsipkan dan rangkap ke-2 untuk diberikan kepada bendahara I
4. Admin Sekretariat mencetak slip pengambilan sebagai acuan dan tanda bukti pengambilan yang dilakukan oleh pegawai
5. Bendahara I dapat melakukan pencetakan Laporan data pengambilan setelah mendapatkan salinan data pengambilan dari admin secretariat, Laporan pinjaman diberikan kepada wakil pimpinan I (Bidang social) dan pimpinan umum sebagai dokumen laporan.

Mengenai alur proses pinjaman yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar *flow map* berikut ini :



Gambar 4.12 Flow Map Pengelolaan Pengambilan Tabungan Yang Diusulkan

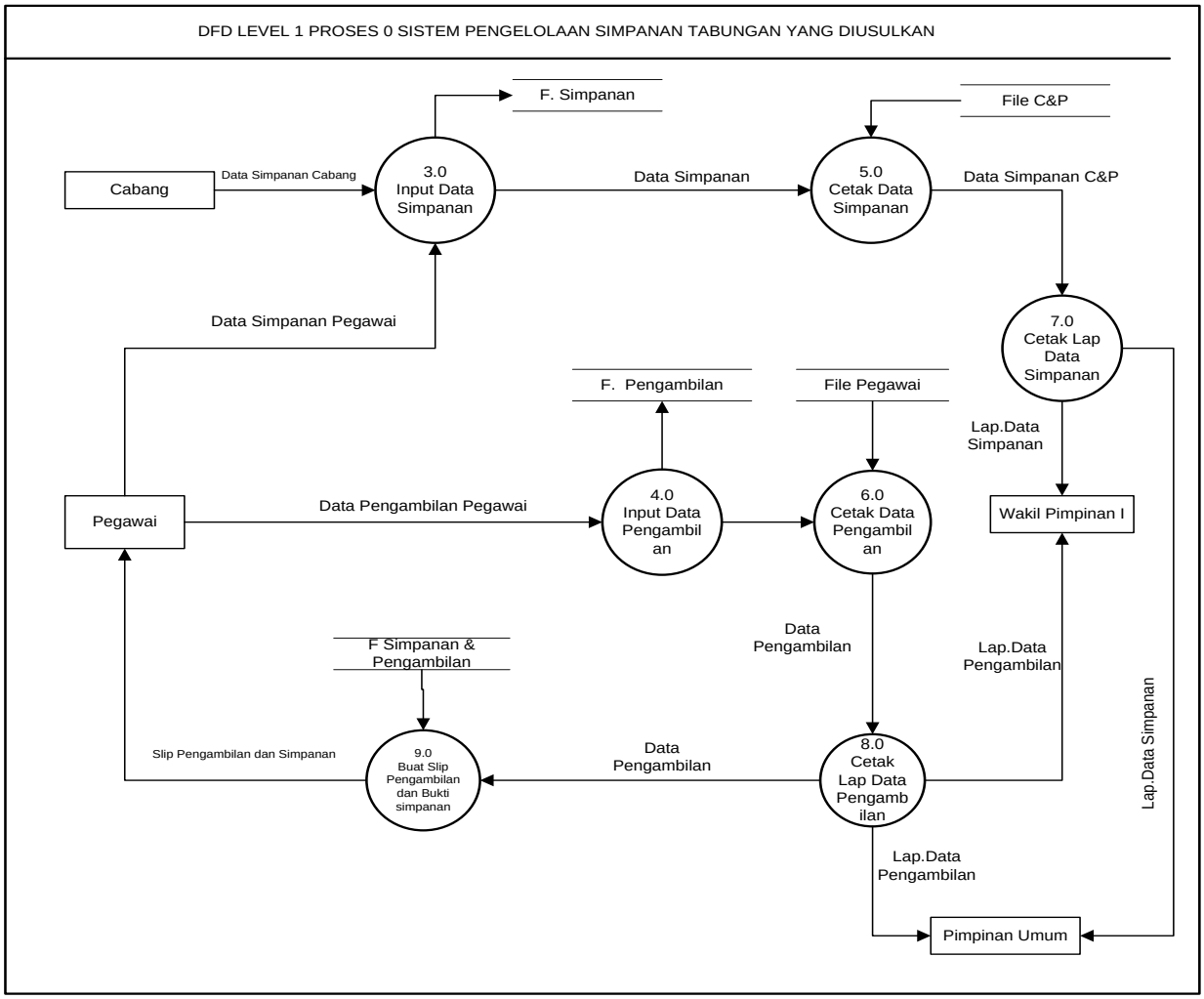
4.2.3.6 Digram Konteks Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Diusulkan



Gambar 4.13 Diagram Konteks Pengelolaan Simpanan Tabungan Yang Diusulkan

4.2.3.7 Data Flow Diagram Fungsionalitas Simpanan Tabungan Pegawai dan Cabang (SINPEYA) Yang Diusulkan

Dalam memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada fungsionalitas penggajian yang diusulkan dimana dalam data flow diagram ini menggambarkan bagaimana sebuah fungsionalitas simpan pinjam yang diusulkan dapat berjalan dalam system informasi pengelolaan yayasan :



Gambar 4.14 Data Flow Diagram Pengelolaan Simpanan Tabungan Yang Diusulkan

4.2.3.8 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4.3 Kamus Data Pegawai

Nama Arus Data		Data Pegawai
Alias		-
Aliran Data		Pegawai – Admin Sekre, Admin Sekre – Proses 1.0, Proses 1.0 – F.Pegawai, F.Pegawai – Proses 3.0, F.Pegawai – Proses 5.0
Struktur Data		nip, nama, jenis kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, agama, pendidikan, status, kojab, gol, status, jumlanak,

Tabel 4.4 Kamus Data Absensi

Nama Arus Data		Data Absensi
Alias		-
Aliran Data		Pegawai – Admin Sekre, Admin Sekre – Proses 1.0, Proses 1.0 – F.Pegawai, F.Pegawai – Proses 3.0, F.Pegawai – Proses 5.0
Struktur Data		nip, nama, tglabsen, masuk, sakit, izin, alpa, lembur, potongan

Tabel 4.5 Kamus Data Gaji

Nama Arus Data		Data Gaji
Alias		-
Aliran Data		Proses 3.0 – F.Data Gaji, F.Data Gaji – Proses 4.0, F.Data Gaji Proses 5.0
Struktur Data		Kode_jabatan, nama_jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total.

Tabel 4.6 Kamus Data Slip Gaji

Nama Arus Data		Data Slip Gaji
Alias		-
Aliran Data		Proses 4.0 - Pegawai
Struktur Data		Tanggal, nip, nama, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total.

Tabel 4.7 Kamus Data Laporan P.G.A

Nama Arus Data		Data Laporan P.G.A
Alias		-
Aliran Data		Proses 5.0 – Proses 6.0, Proses 6.0 – Proses 7.0
Struktur Data		nip, nama, jenis kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, status, kojab, gol, status, jumlanak, Kode_jabatan, nama_jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total.

Tabel 4.8 Kamus Data Laporan Gaji

Nama Arus Data		Data Laporan Gaji
Alias		-
Aliran Data		Proses 7.0 – Pimpinan Umum
Struktur Data		Tanggal, nip, nama, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes,

		total_pendapatan, potongan, total.

Tabel 4.9 Kamus Data Simpanan Cabang

Nama Arus Data		Data Simpanan Cabang
Alias		-
Aliran Data		Cabang – Proses 3.0, Proses 3.0 – F Data Simpanan, Proses 5.0 – Proses 7.0
Struktur Data		no_cabang, nama, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan

Tabel 4.10 Kamus Data Simpanan Pegawai

Nama Arus Data		Data Simpanan Pegawai
Alias		-
Aliran Data		Pegawai – Proses 1.0, Proses 1.0 – Proses 3.0, Proses 3.0 – F Data Simpanan, Proses 3.0 – Proses 5.0, Proses 5.0 – Proses 7.0
Struktur Data		no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan

Tabel 4.11 Kamus Data Pengambilan Pegawai

Nama Arus Data		Data Pinjaman Pegawai
Alias		-
Aliran Data		Pegawai – Proses 2.0, Proses 2.0 – Proses 4.0, Proses 4.0 – F Pengambilan, Proses 4.0 – Proses 6.0, Proses 6.0 – Proses 8..0, Proses 8.0 – Proses 9.0
Struktur Data		no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_ambil, tgl, jml_ambil

Tabel 4.12 Kamus Laporan Data Simpanan Cabang dan Pegawai

Nama Arus Data		Laporan Data Simpanan Cabang dan Pegawai
Alias		-
Aliran Data		Proses 7.0 – Pimpinan Umum, Proses 7.0 – Wakil Pimpinan I
Struktur Data		no_anggota, nama_cabang, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan

Tabel 4.13 Kamus Laporan Data Pengambilan Pegawai

Nama Arus Data		Laporan Data Pengambilan Pegawai
Alias		-
Aliran Data		Proses 8.0 – Wakil Pimpinan I, Proses 8.0 – Pimpinan Umum
Struktur Data		no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_ambil, tgl, jml_ambil

4.2.4 Perancangan Basis Data

Database merupakan kumpulan file yang saling berkaitan satu sama lain dimana data relational atau hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi(relation key) yang merupakan kunci primer dari masing-masing file. Tujuan dari perancangan database adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik.

Perancangan basis data merupakan perancangan dari sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Unsur-unsur yang mempengaruhi dalam merancang sebuah database, yaitu diagram relasi entitas (ERD), normalisasi, tabel relasi dan struktur file.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu file yang terdiri dari beberapa group elemen yang berulang - ulang perlu diorganisasikan kembali. Selain itu dipakai untuk metodologi tersendiri untuk menciptakan struktur tabel (relasi) dalam database dengan tujuan untuk mengurangi data yang tidak perlu.

A. Bentuk Tidak Normal (Unnormalized

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

Unnormal :

{ nip, nama, jenis kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, agama, pendidikan, status, kojab, gol, status, jumlanak, nip, nama, tglabsen, masuk, sakit, izin, alpa, lembur, potongan, Kode_jabatan, nama_jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total, Tanggal, nip, nama, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total, nip, nama, jenis kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, status, kojab, gol, status, jumlanak, Kode_jabatan, nama_jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak,

uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total, Tanggal, nip, nama, jabatan, golongan, status, jml_anak, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, potongan, total, no_cabang, nama, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_ambil, tgl, jml_ ambil, no_anggota, nama_cabang, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, wajib, pokok, saldo, no_ ambil, tgl, jml_ ambil }

B. Bentuk Normal Pertama

Tahapan selanjutnya yaitu dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nilainya sama akan ditulis hanya satu kali. Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila table tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada table dibawah ini :

Normal Pertama (Ke - 1)

{ nip, nama, jenis kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, agama, pendidikan, status, kojab, gol, jumlanak, tglabsen, masuk, sakit, izin, alpa, lembur, potongan, nama_jabatan, jml_harikerja, jml_lembur, gaji_pokok, tunj_jabatan, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes, total_pendapatan, Tglslip, no_cabang, namacab, wajib, pokok, saldo, no_simpan, tgl, jml_simpan, no_anggota, nama_pegawai, no_ ambil, jml_ ambil }

C. Bentuk Normal Kedua

Langkah yang kedua adalah dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nilainya sama akan ditulis hanya satu. Maka atribut tersebut akan dijadikan satu, seperti terlihat pada tabel dibawah ini :

Normal Kedua (Ke - 2)

Pegawai = {nip, nama, jenis_kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, agama, pendidikan, status, jumlanak}

Golongan = {gol, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes}

Jabatan = {kojab, nama_jabatan, gaji_pokok, tunj_jabatan}

Absensi = {tglabsen, jml_harikerja, jml_lembur, masuk, sakit, izin, alpa, lembur}

Gaji = {Tglslip, jml_harikerja, jml_lembur, total_pendapatan, potongan}

DataCab = {no_cabang, nama_cabang, wajib, pokok, saldo}

DataAgt = {no_anggota, nama_anggota}

Simpan = { no_simpan, tgl, jml_simpan, }

Ambil = {no_ ambil,tgl,jml_ ambil }

D. Bentuk Normal Ketiga (Ke - 3)

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua dan ketiga adalah pada normalisasi kedua tidak terdapat field-field yang dijadikan kunci tamu dan kunci

primer tiap-tiap table sedangkan pada normalisasi ketiga sudah ditentukan field-field mana saja yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap tabel sebagai relasi / penghubung table satu ketabel yang lain.

Seperti terlihat dibawah ini :

Normal Ketiga

Pegawai = {nip*,gol**,kojab**, nama, jenis_kelamin, alamat, telepon, tgllhr, tmptlhr, agama, pendidikan, status, jumlanak}

Golongan = {gol*, tunj_sutri, tunj_anak, uang_makan, uang_lembur, askes}

Jabatan = {kojab*, nama_jabatan, gaji_pokok, tunj_jabatan}

Absensi = {tglabsen*,nip**, jml_harikerja, jml_lembur, masuk, sakit, izin, alpa, lembur}

Gaji = {Tglslip*,nip**,tglabsen** jml_harikerja, jml_lembur, total_pendapatan, potongan}

DataCab = {no_cabang*, nama_cabang, wajib, pokok, saldo}

DataAgt = {no_anggota*, nama_Amggota,wajib,pokok,saldo}

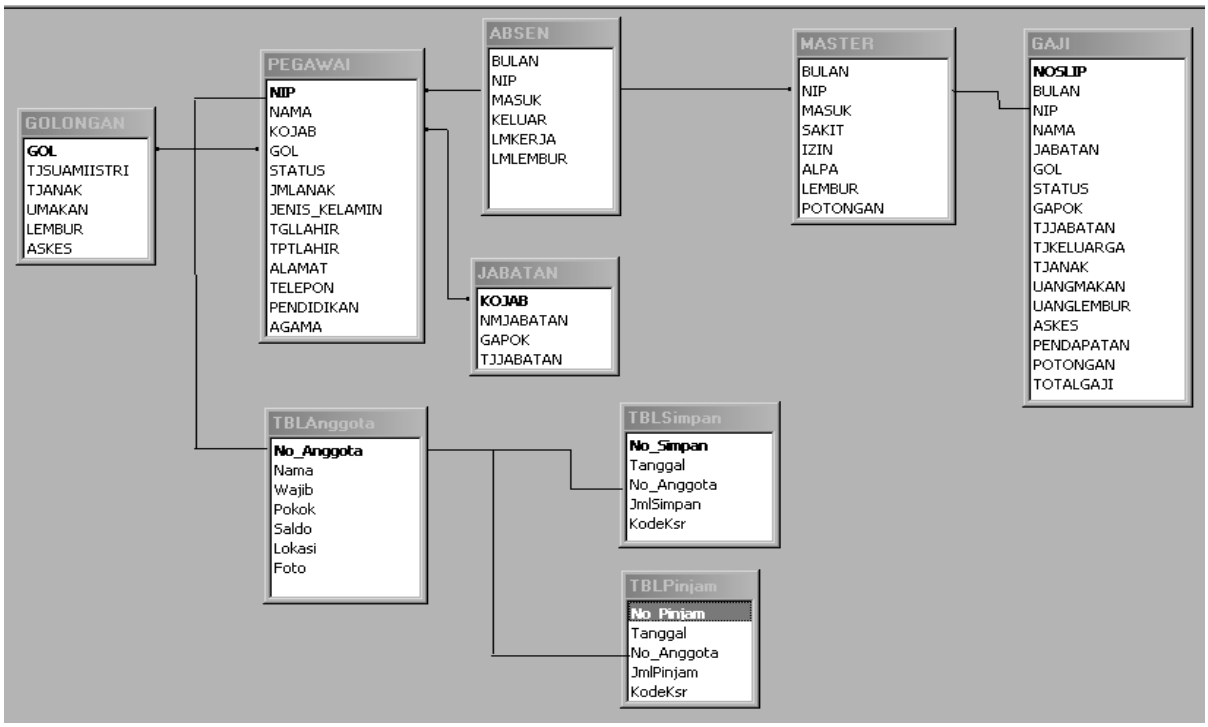
Simpan = { no_simpan*, no_cabang**,no_anggota**,tgl, jml_simpan, }

Ambil = {no_ambil*, no_cabang**,no_anggota**,tgl,jml_ambil}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel disebut juga relasi antar tabel yaitu,menggambarkan hubungan antara file-file yang ada pada suatu pengolahan data. Proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi

untuk menentukan kunci yang mengakses data item atau merupakan database relation sedemikian rupa sehingga database tersebut menjadi dimodifikasi. Adapun bentuk dari relasi antar table pada aplikasi system SINPEYA ini

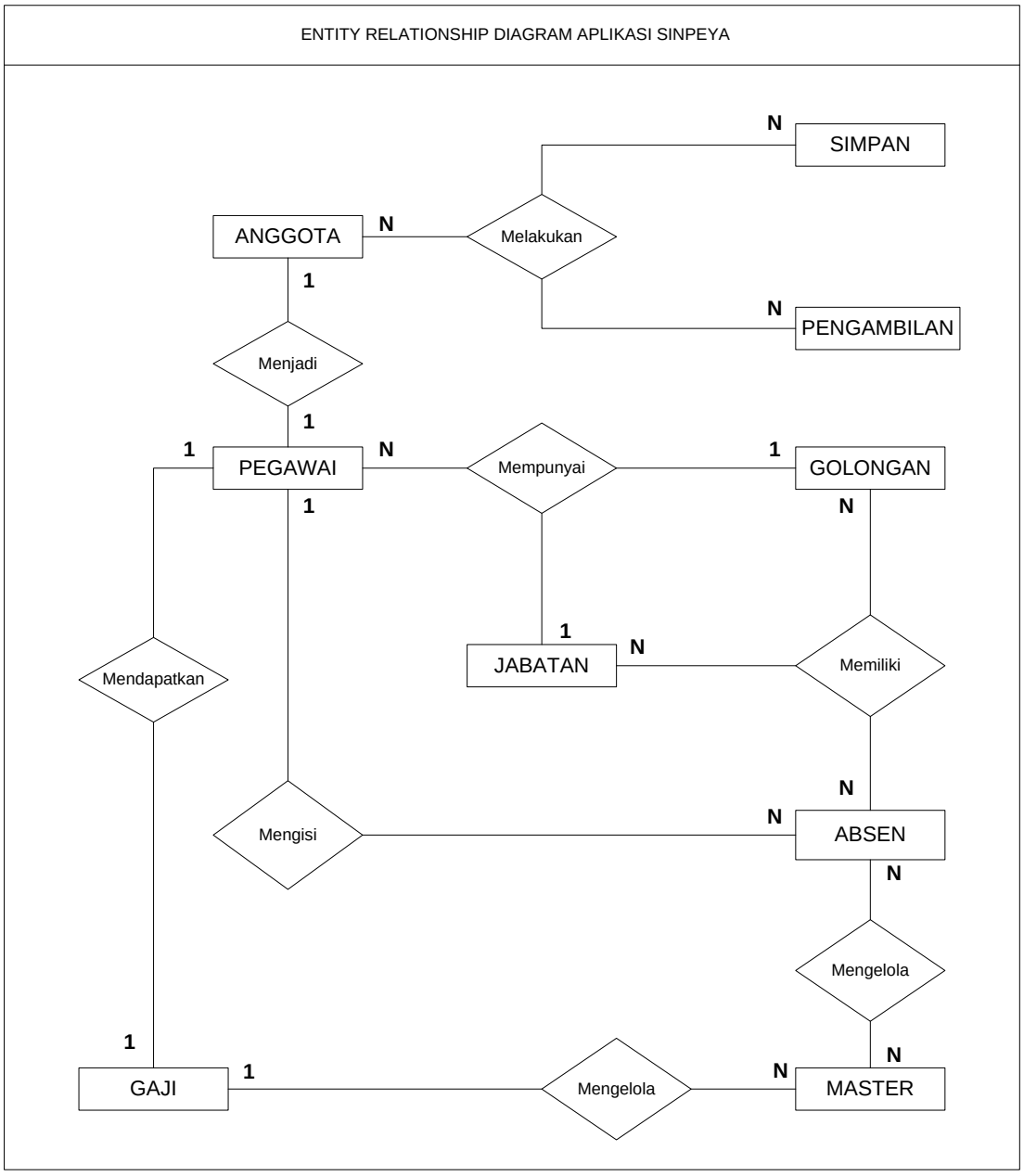


Gambar 4.15 Tabel Relasi Aplikasi SINPEYA

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram pada alir data yang diusulkan dibentuk dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antara tempat penyimpanan data entity relationship diagram. Bentuk entity relationship diagram merupakan salah satu cara untuk mengolah database, sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antar file dan teknik ini dapat digunakan untuk mengatasi terjadinya redudansi data atau

sejenisnya. Bentuk entity relationship diagram dari system informasi pengelolaan Yayasan Balai Perguruan Putri adalah



Gambar 4.16 Entity Relationship Diagram Aplikasi SINPEYA

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lain. Dalam pemprograman dibutuhkan data-data yang akan diolah. Pembuatan program membutuhkan spesifikasi file untuk melakukan kegiatan penginputan data, pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat mengubah kerja sistem.

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau datadata yang terdaftar pada sebuar record. Data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang disebut database. Berikut adalah struktur file yang dibutuhkan dalam membangun sebuah system Informasi Pengelolaan Yayasan (SINPEYA) :

1. Tabel Pegawai

Nama Tabel : PEGAWAI

Primary Key : NIP

Tipe Tabel : master

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.14 Tabel Pegawai

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
NIP	varchar	8
NAMA	varchar	50

KOJAB	varchar	5
GOL	varchar	1
STATUS	varchar	15
JMLANAK	smallint	2
JENIS_KELAMIN	varchar	10
TGLLAHIR	datetime	8
TPTLAHIR	varchar	30
ALAMAT	varchar	100
TELEPON	varchar	13
PENDIDIKAN	varchar	30
AGAMA	varchar	20

2. Tabel Golongan

Nama Tabel : GOLONGAN

Primary Key : gol

Tipe Tabel : master

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.15 Tabel Golongan

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
GOL	varchar	1
TJSUAMIISTRI	bigint	8

TJANAK	bigint	8
UMAKAN	bigint	8
LEMBUR	bigint	8
ASKES	bigint	8

3. Tabel Jabatan

Nama Tabel : JABATAN

Primary Key : kojab

Tipe Tabel : master

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.16 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
KOJAB	varchar	5
NMJABATAN	varchar	30
GAPOK	bigint	8
TJJABATAN	bigint	8

4. Tabel Absensi

Nama Tabel : ABSENSI

Primary Key : tglabsen

Tipe Tabel : Transaksi

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.17 Tabel Absensi

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
TGLABSEN/BULAN	datetime	8
NIP	varchar	8
MASUK	Int	4
KELUAR	Int	4
LMKERJA	Int	4
LMLEMBUR	int	4

5. Tabel Gaji

Nama Tabel : Gaji

Primary Key : tglslip

Tipe Tabel : Transaksi

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.18 Tabel Gaji

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
NOSLIP	varchar	8
BULAN	datetime	8
NIP	varchar	8
NAMA	varchar	50

JABATAN	varchar	30
GOL	varchar	1
STATUS	varchar	15
GAPOK	Bigint	8
TJJABATAN	Bigint	8
TJKELUARGA	bigint	8
TJANAK	bigint	8
UANGMAKAN	bigint	8
UANGLEMBUR	bigint	8
ASKES	bigint	8
PENDAPATAN	bigint	8
POTONGAN	bigint	8
TOTALGAJI	bigint	8

6. Tabel Kasir

Nama Tabel : KASIR

Primary Key : kodeksr

Tipe Tabel : master

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.19 Tabel Kasir

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
KODEKSR	varchar	8
NAMAKSR	varchar	50
PASSWORDKSR	varcahr	8

7. Tabel Data Anggota

Nama Tabel : TBLANGGOTA

Primary Key : no_anggota

Tipe Tabel : master

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.20 Tabel TBLAnggota

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
no_anggota	Varchar	8
nama	Varchar	30
wajib	Bigint	8
pokok	Bigint	8
saldo	bigint	8

8. Tabel Simpan

Nama Tabel : TBLSIMPAN

Primary Key : no_simpan

Tipe Tabel : transaksi

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.21 Tabel TBLSimpan

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
No_simpan	varchar	8
Tanggal	datetime	8
No_anggota	varchar	8
Jml_simpan	bigint	8

9. Tabel Pengambilan

Nama Tabel : TBLAMBIL

Primary Key : no_pinjam

Tipe Tabel : Transaksi

Tempat penyimpanan : Hard Disk

Tabel 4.22 Tabel Pinjam

Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field
No_ambil	varchar	8
Tanggal	datetime	8

No_anggota	varchar	8
Jml_ambil	bigint	8

4.2.4.5. Kodefikasi

Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data. Kode dapat di bentuk dari kumpulan huruf, angka atau karakter khusus lainnya. Berikut adalah system pengkodean untuk Sistem Pengelolaan Yayasan (SINPEYA) meliputi pengelolaan pengajian dan simpan pinjam

1. NIP (Nomor Indeks Pegawai)

Format NIP : [AABB]

Keterangan :

A : Tingkatan Pegawai

B : No Urut karyawan

Nomor Indeks Pegawai ini terdiri dari 4 karakter, 2 karakter pertama menunjukan tingkatan karyawan dalam perusahaan dan 2 digit terakhir menunjukan no urut karyawan.

Contoh : [PG01], Untuk menunjukan bahwa pegawai tersebut berada ditingkatan pengurus yayasan dengan nomor urut pengurus 1 (satu).

2. Kode Jabatan (KOJAB)

Format KOJAB : [CCDD]

Keterangan :

C : menunjukan posisi jabatan

D : menunjukan area jabatan

Jabatan ini memiliki 4 karakter, 2 karakter pertama menunjukan posisi jabatan dan 2 karakter berikutnya adalah merupakan area posisi jabatan dalam Yayasan Balai Perguruan Putri.

Contoh : [PIPU], menunjukan bahwa karyawan tersebut memiliki jabatan pimpinan (kode : PI) dan berlokasi area kerja di wilayah pusat (kode :PU)

3. NOSLIP

Format NOSLIP : [EEFFGGGG]

Keterangan :

E : menunjukan tahun keluar slip

F : menunjukan bulan keluarslip

G: menunjukan urutan slip

No Slip ini memiliki 8 karakter, 2 karakter pertama menunjukan tahun keluar slip, 2 karakter berikutnya menunjukan bulan keluar slip dan 4 karakter terakhir menunjukan urutan no slip.

Contoh : [11060001], menunjukan bahwa slip dengan urutan 0001 keluar pada bulan 06 dan tahun 2011.

4. No Anggota

Format No Anggota : [HHII]

Keterangan :

H : menunjukan kode anggota dimana PI untuk pegawai dan CB untuk cabang

I : menunjukan urutan anggota

No Anggota ini memiliki 4 karakter, 2 karakter pertama menunjukan kode anggota untuk pegawai dan cabang, 2 karakter berikutnya menunjukan urutan anggota

Contoh : [PI01], menunjukan untk pinjaman atau simpanan dengan anggota dari pegawai denagan urutan 01.

5. No Pengambilan dan No Simpan

Format No Pengambilan : [JJJKKLLMMNNN]

Keterangan :

J : menunjukan kode transaksi (SPN untuk Simpanan dan AMB untuk Pengambilan

K : menunjukan tahun transaksi

L : menunjukan bulan transaksi

M : menunjukan tanggal transaksi

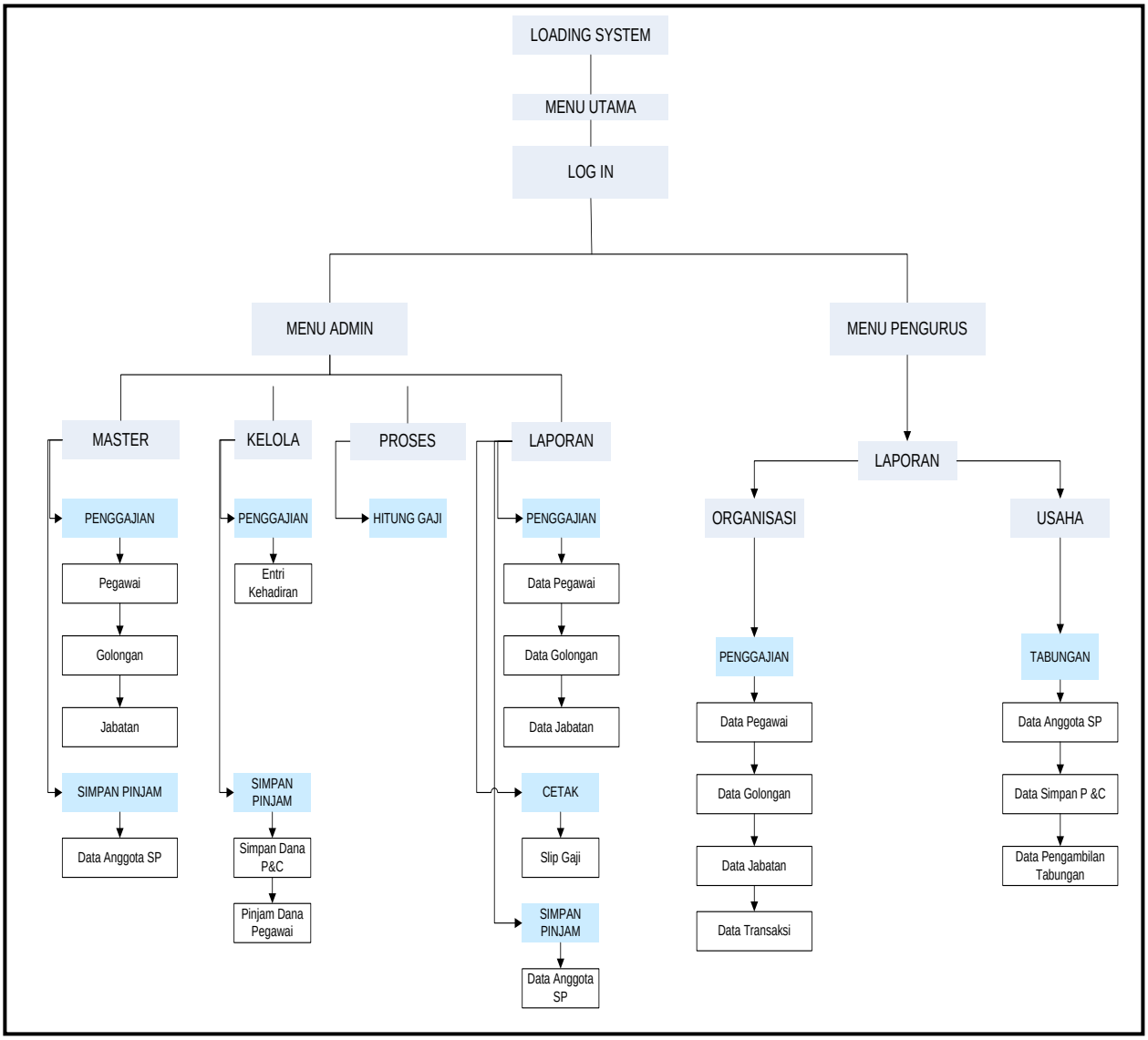
N : menunjukan urutan transaksi

Contoh : [SPN090311001], menunjukan untuk simpanan dengan urutan ke 001 pada tahun 2009 bulan maret dan tanggal 11.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan suatu bentuk yang terdapat pada form utama yang dibuat untuk memudahkan user untuk memilih menu yang dikehendaki. Berikut gambar rancangan struktur menu untuk program aplikasi SINPEYA :

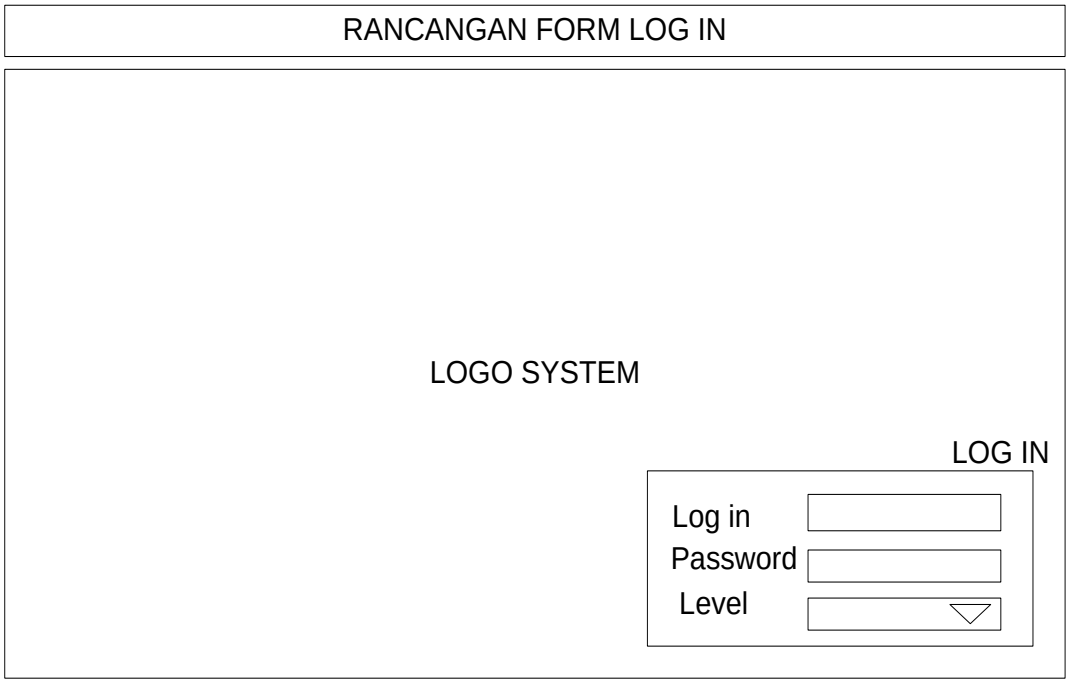


Gambar 4.17 Struktur Menu Aplikasi SINPEYA

4.2.5.2.Perancangan Input

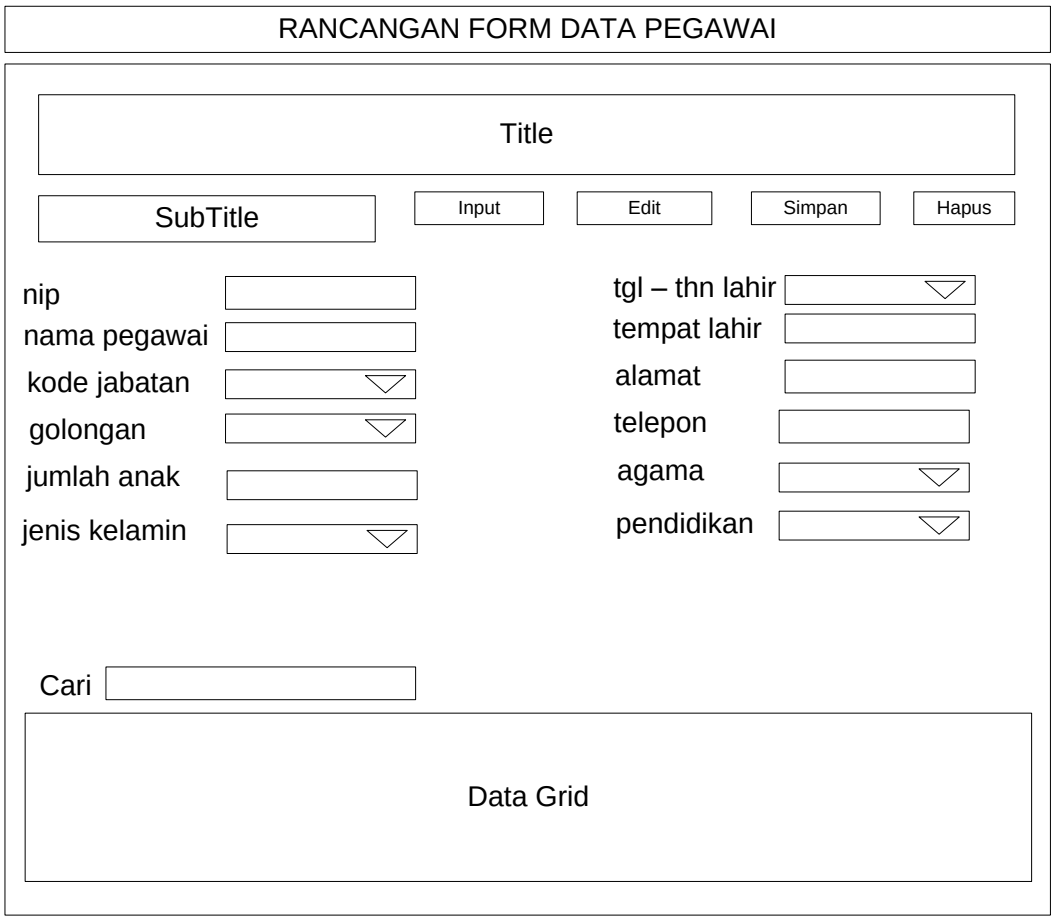
Rancangan masukan merupakan sumber daya untuk pengolahan data sehingga diperlukan bentuk sesuai yang mampu menampung data tersebut dengan format yang jelas. Dokumen yang digunakan sebagai dasar isian ke sistem komputer adalah data yang ada kaitannya dengan system informasi pengelolaan yayasan Balai Perguruan Putri.

1. Form Log In



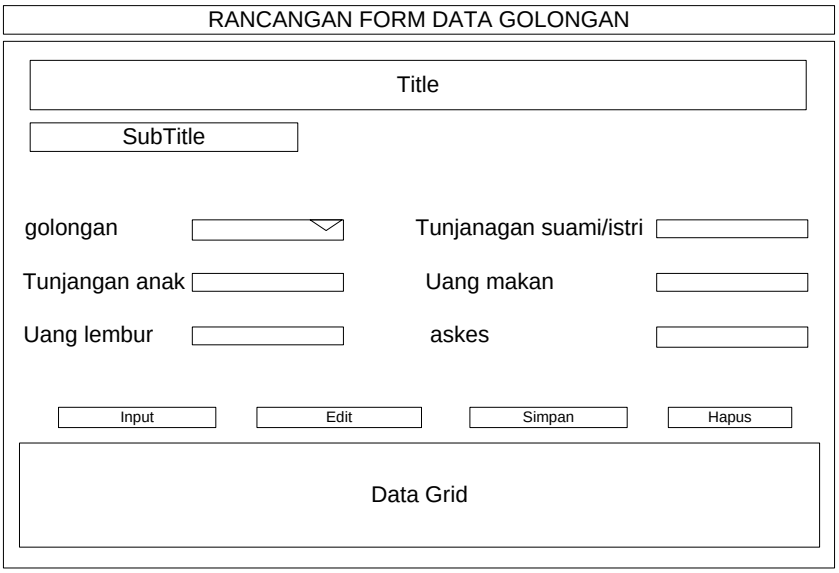
Gambar 4.18 Rancangan Form Log In Aplikasi SINPEYA

2. Form Data Pegawai



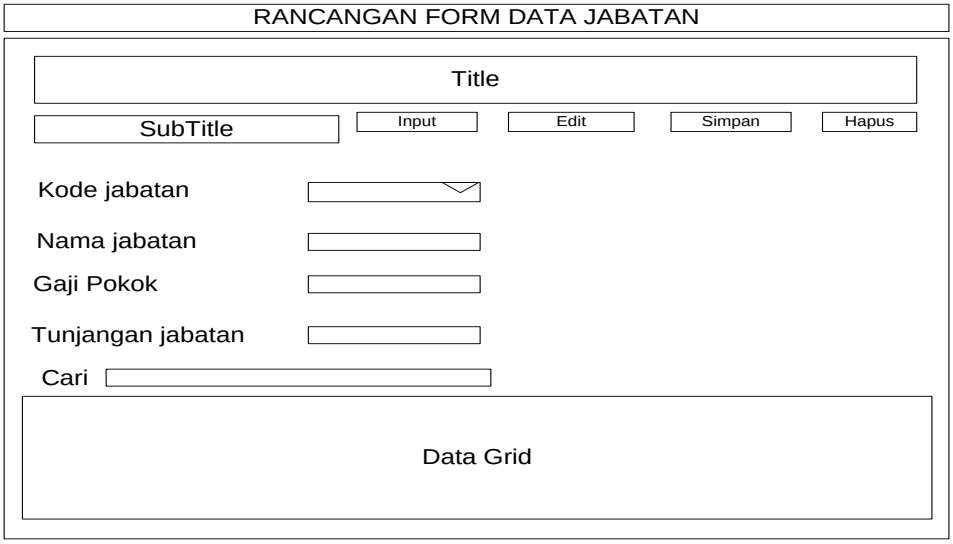
Gambar 4.19 Rancangan Form Data Pegawai Aplikasi SINPEYA

3. Form Data Golongan



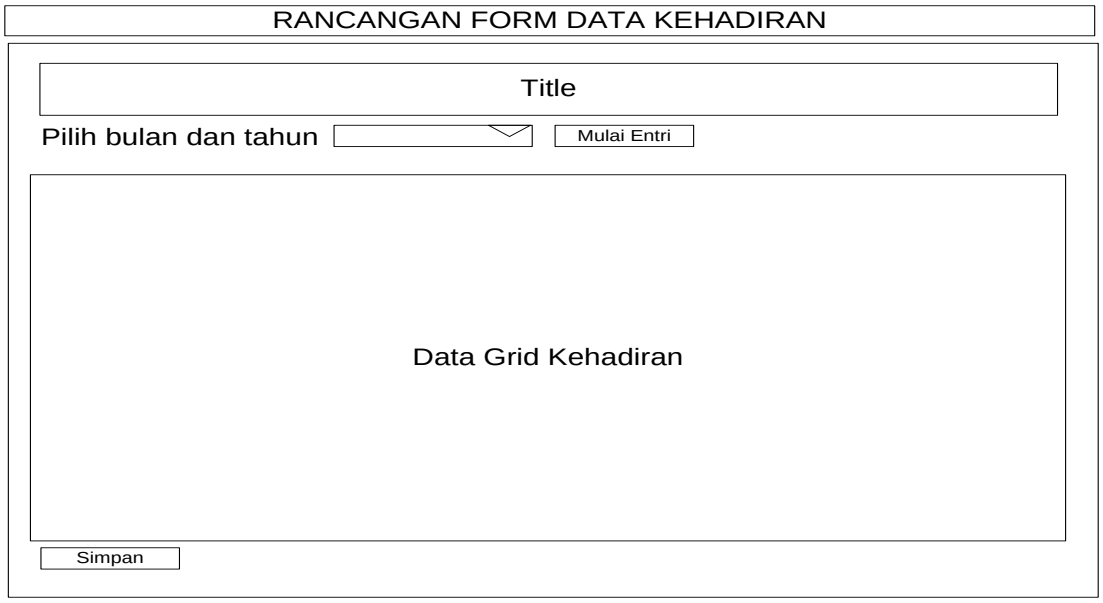
Gambar 4.20 Rancangan Form Data Golongan Aplikasi SINPEYA

4. Form Data Jabatan



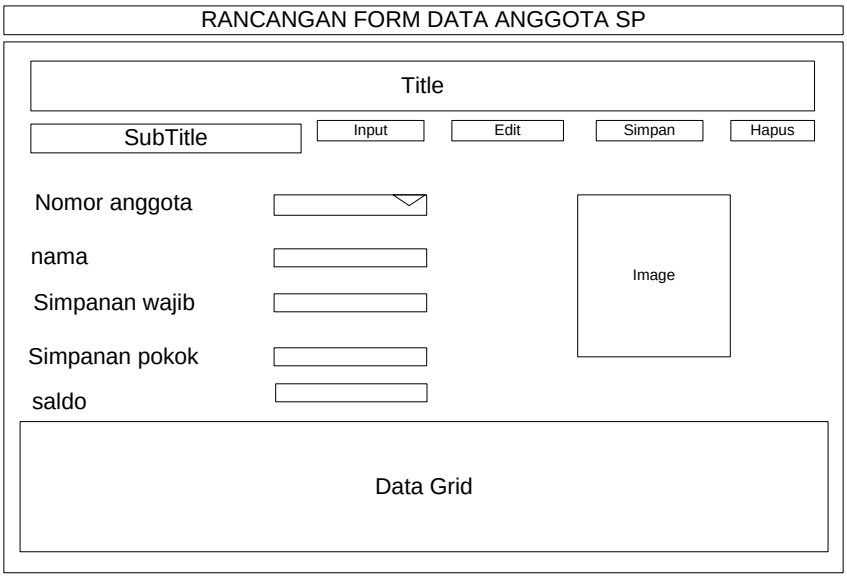
Gambar 4.21 Rancangan Form Data Jabatan Aplikasi SINPEYA

5. Form Entri Kehadiran



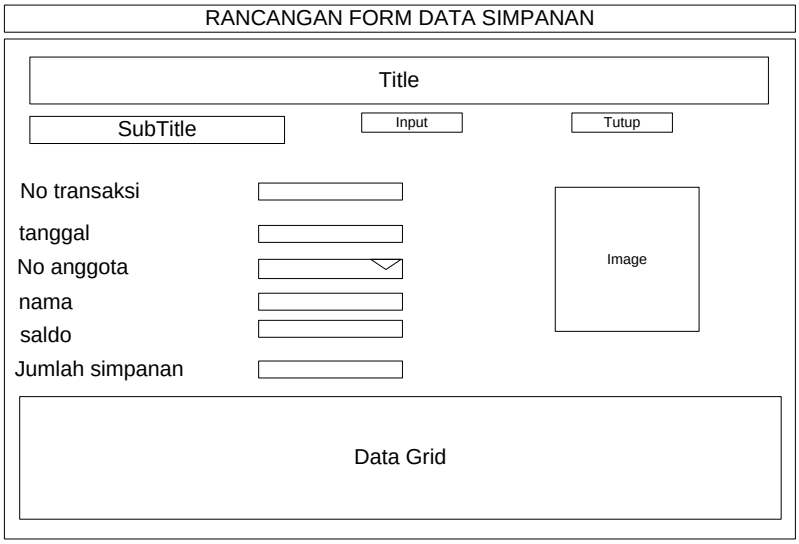
Gambar 4.22 Rancangan Form Data Kehadiran Aplikasi SINPEYA

6. Form Data Anggota SP



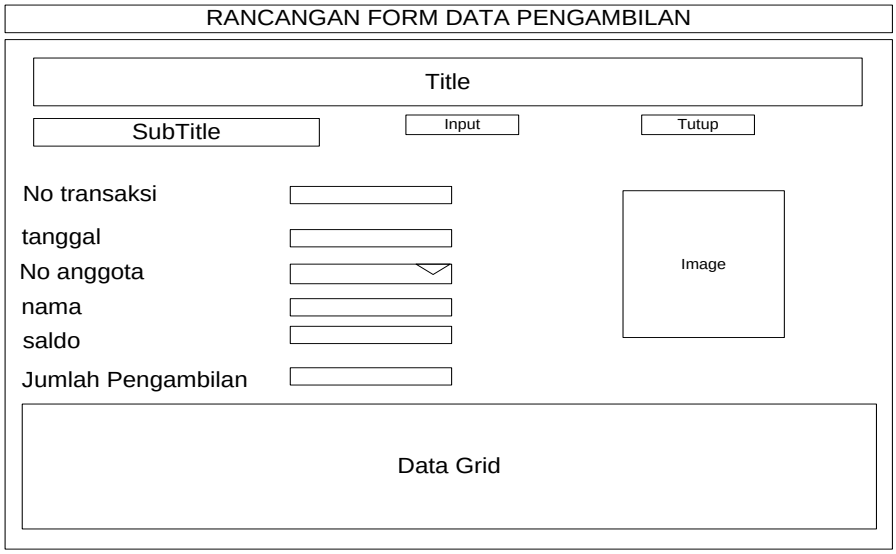
Gambar 4.23 Rancangan Form Data Anggota SP Aplikasi SINPEYA

7. Form Data Simpan Dana



Gambar 4.24 Rancangan Form Data Simpanan Tabungan Aplikasi SINPEYA

8. Form Data Pengambilan Tabungan

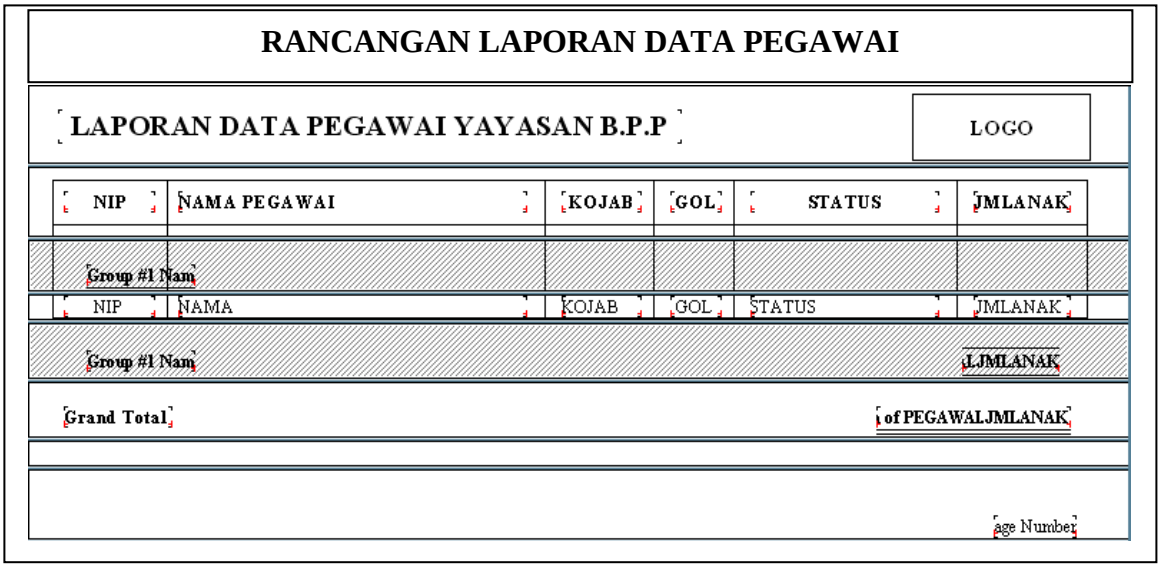


Gambar 4.25 Rancangan Form Data Pengambilan Tabungan Aplikasi SINPEYA

4.2.5.3. Perancangan output

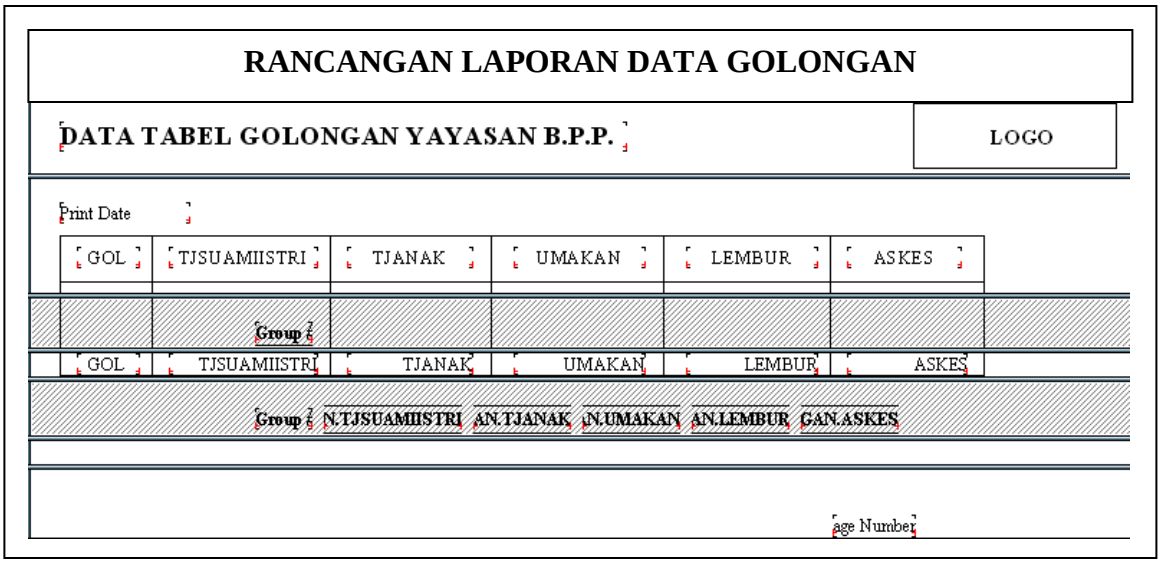
Perancangan output adalah produk dari system informasi yang dihasilkan dari proses input pengolahan data oleh sistem output atau informasi yang dihasilkan system print out ke dalam bentuk kertas yang berguna dan memberikan nilai tambah bagi pengguna informasi tersebut. Dimana perancangan untuk output sendiri untuk Aplikasi SINPEYA adalah sebagai berikut :

1. Laporan Data Pegawai



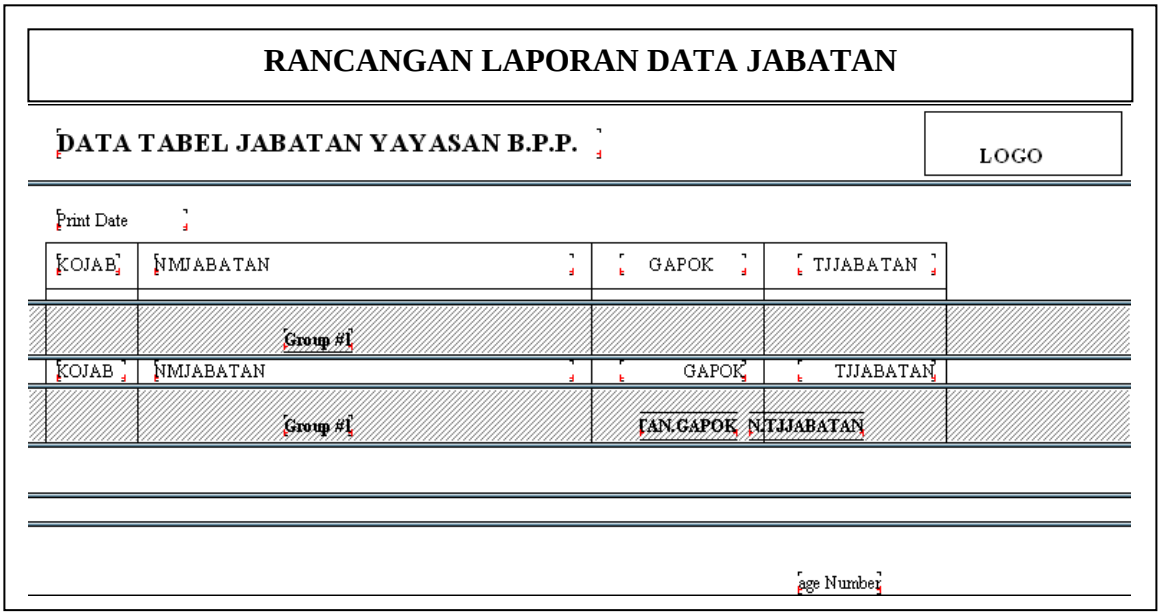
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Data Pegawai Aplikasi SINPEYA

2. Laporan Data Golongan



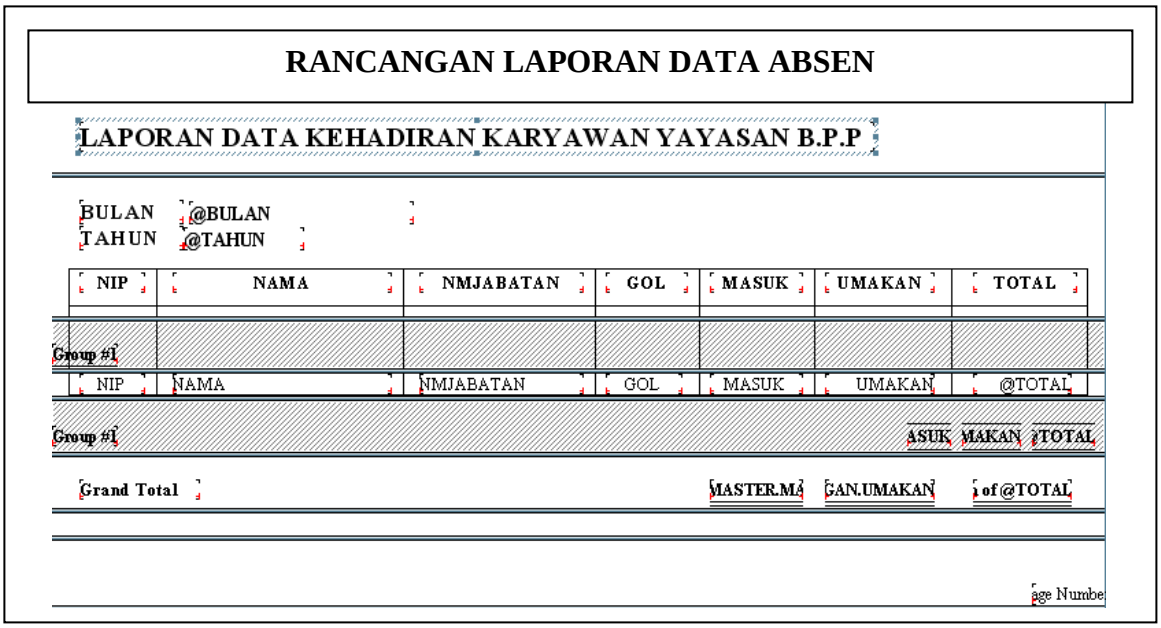
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Data Golongan Aplikasi SINPEYA

3. Laporan Data Jabatan



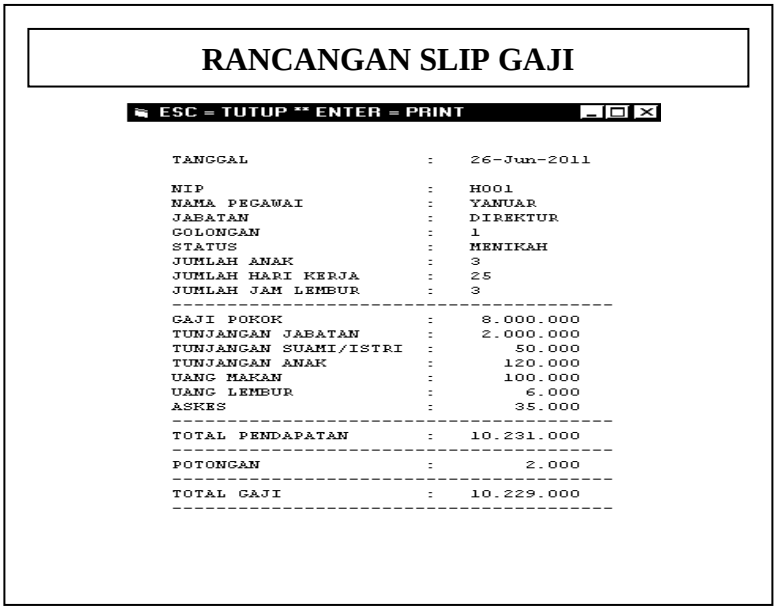
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Data Jabatan Aplikasi SINPEYA

3. Laporan Data Absen



Gambar 4.29 Rancangan Laporan Data Absen Aplikasi SINPEYA

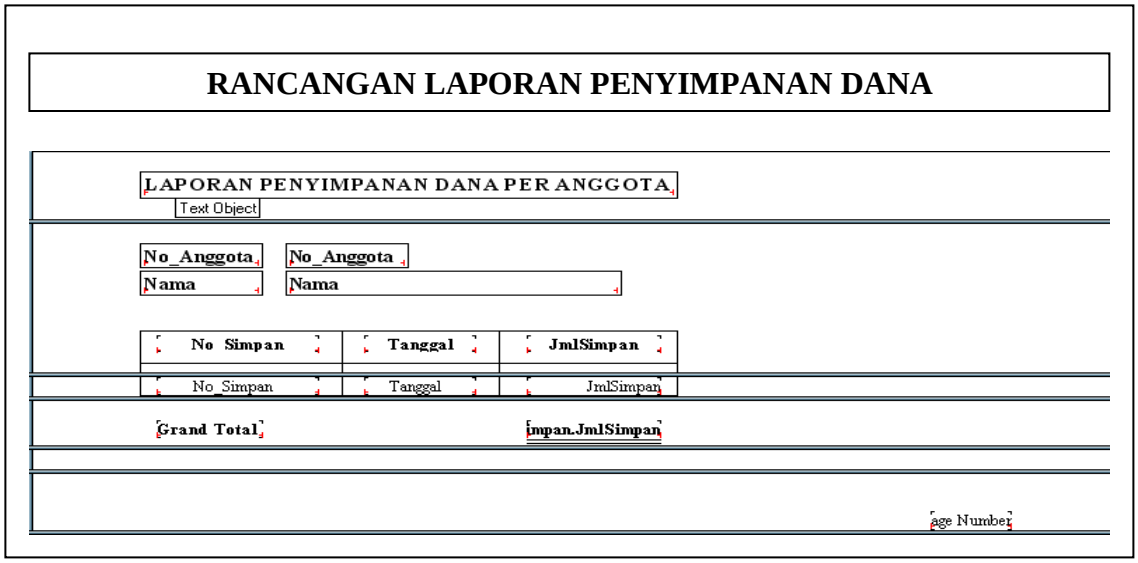
4. Slip Gaji



.

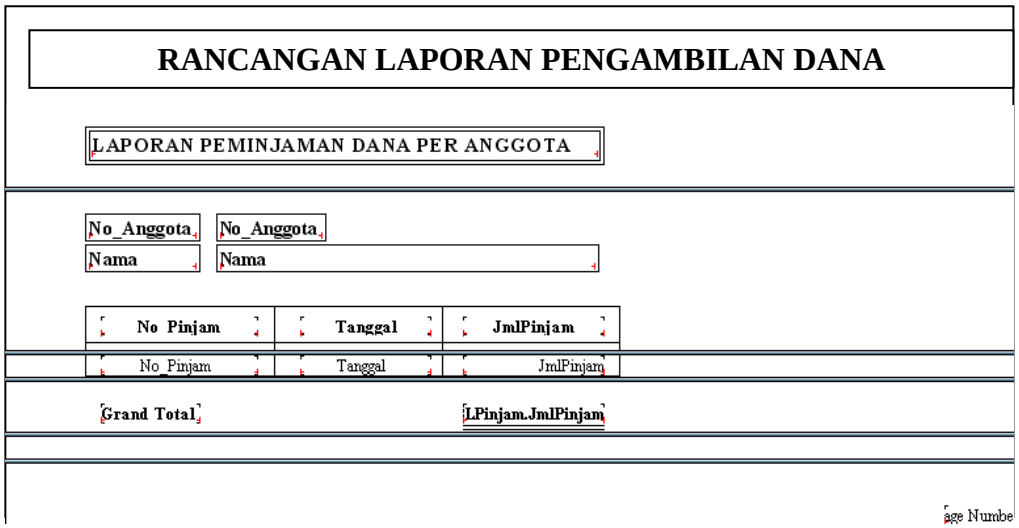
Gambar 4.30 Rancangan Slip Gaji Pegawai Aplikasi Sistem SINPEYA

5. Laporan Penyimpanan Dana Anggota



Gambar 4.31 Rancangan Laporan Penyimpanan Tabungan Anggota Aplikasi SINPEYA

6. Laporan Pinjaman Dana Anggota



Gambar 4.32 Rancangan Laporan Pengambilan Tabungan Aplikasi SINPEYA

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada Sub bab ini menjelaskan tentang perancangan arsitektur jaringan yang akan diterapkan pada Yayasan Balai Peguruan Putri mengenai system pengelolaan yayasan (SINPEYA), penulis menggunakan topologi jaringan star dalam perancangan arsitektur jaringan ini, dengan server yang hanya memberikan hak akses kepada user yang telah memiliki hak akses.

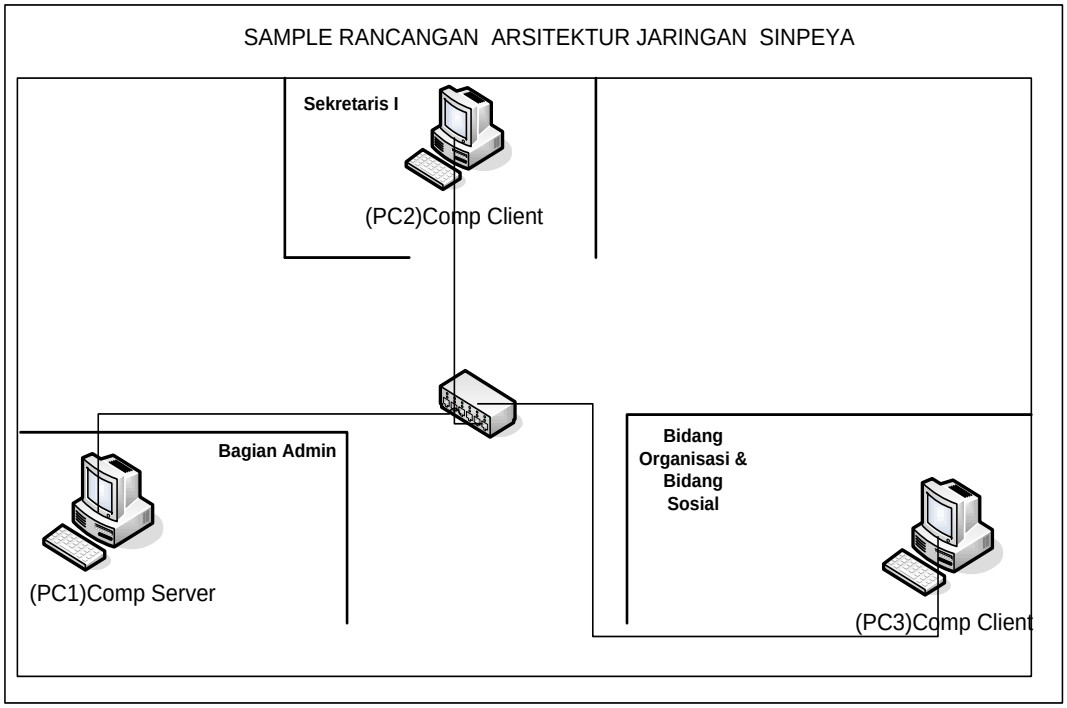
Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut :

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*) karena area yang digunakan hanya di dalam sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel tipe *Unshielded Twisted Pair* (UTP), dengan bantuan menggunakan konektor RJ 45.
c. Topologi yang digunakan adalah topologi *Star* (Bintang), karena pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain, mudah dalam pengelolaan jaringan, mudah mendeteksi kesalahan/kerusakan yang terjadi dan lebih fleksibel karena kontrol yang terpusat.
d. Unsur yang terkait lainnya yaitu :

1. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan.
2. *Workstations*, komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan.

3. *Network Interface Cards* (Kartu Jaringan), perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer.
4. *Enthernet Card* (Karu Jaringan Enthernet), perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel).

Berikut adalah gambaran dari prototype rancangan topologi jaringan yang akan diimplementasikan di Yayasan Balai Perguruan :



Gambar 4.33 Rancangan Arsitektur Jaringan Aplikasi SINPEYA