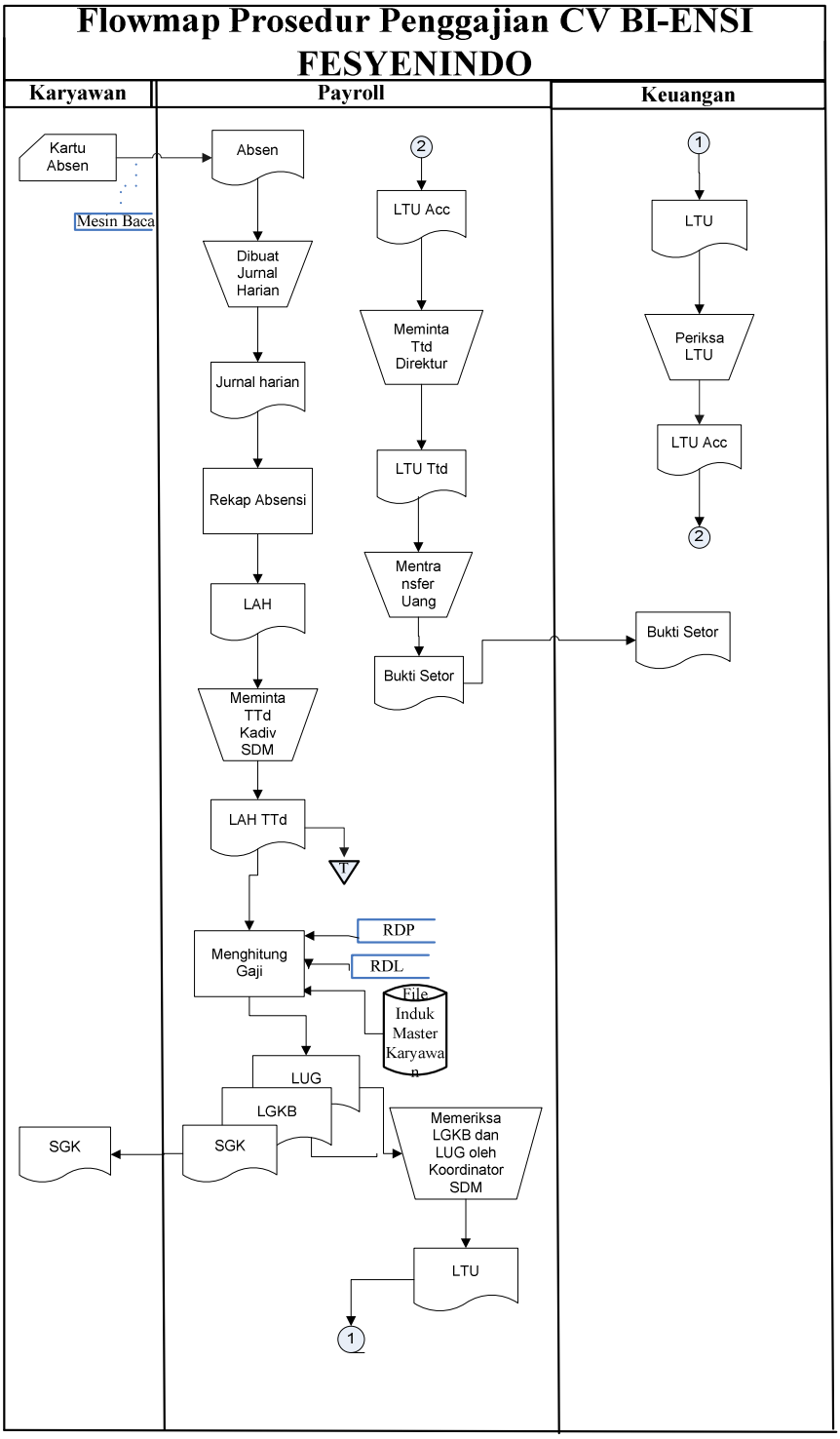
3.3 Analisis Sistem Berjalan

Analisis merupakan suatu tahapan pemahaman terhadap aplikasi yang dibangun. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme dan cara kerja dari aplikasi, proses-proses yang terlibat dalam aplikasi serta hubungan-hubungan antar proses yang terjadi.

Analisis yang dilakukan dibuat menggunakan diagram alir Aplikasi, diagram alir ini dapat memberikan gambaran mengenai proses-proses yang terjadi di dalam aplikasi yang dapat berupa proses alir data dan prose-proses lainnya.

3.3.1 Flowmap Sistem Berjalan

Flowmap menunjukan alur dokumen-dokumen, berupa laporan dan formulir dan tembusannya serta prosedur-prosedur yang terjadi yang disajikan dalam Diagram Alir Dokumen.



Gambar 3.1 Prosedur Sistem Berjalan Untuk SPB/SPG Periode Bulanan

3.3.2 Uraian Tekstual Sistem Berjalan

Untuk mengetahui prosedur dari sistem yang sedang berjalan dan mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu gambaran naratif melalui prosedur dari sistem yang saat ini berjalan, yaitu sebagai berikut:

1. Setiap SPG /SPB diwajibkan untuk memasukan kartu pada mesin pencatat waktu sebelum dan sesudah bekerja
2. Kemudian staff sdm mengumpulkan absensi setiap SPG /SPB dan memeriksa serta mentotal jumlah jam kerja, dan jam lembur untuk dimasukan kedalam jurnal harian.
3. Jurnal harian tersebut tersebut diserahkaan kepada koordinator bagian sdm untuk memindahkan data yang ada ke laporan absensi harian, setelah itu melaporkanya ke kepala divisi SDM setiap akhir periode.
4. Di akhir periode setelah laporan absensi harian di tanda tangani oleh kadiv SDM maka staff sdm bagian payroll akan menghitung jumlah gaji yang harus dibayarkan, berdasarkan data yang ada pada laporan absensi harian, potongan serta data SPG /SPB untuk menentukan standar gaji kepada bagian keuangan.
5. Setelah bagian SDM selesai melakukan perhitungan, maka bagian sdm membuat laporan upah global dan laporan gaji bulanan untuk di berikan ke bagian keuangan.

6. Laporan upah global dan laporan gaji bulanan kemudian diperiksa dan di buat laporan transfer upah dan di tanda tangani oleh bagian keuangan yang kemudiah laporan upah global dan laporan transfer upah tersebut diserahkan ke direktur untuk di otorisasi.
7. Setelah diotorisasi laporan transfer upah tersebut kembali ke bagian payroll untuk mentransfer gaji SPG /SPB ke bank sesuai dengan yang ada di laporan transfer upah. Laporan upah global dan laporan gaji SPG /SPB bulanan diarsip di bagian keuangan. Dan bagian payroll mendistribusikan slip gaji ke SPG /SPB, untuk SPG /SPB periode 1 minggu sekali, penggajian dilakukan langsung tidak melalui transfer.
8. Bank memberikan duplikat bukti setor dan bagian keuangan memeriksa keabsahan bukti setor tersebut. bukti setor kemudian di berikan kebagian akuntansi untuk dijurnal dan posting kebuku besar.
9. Untuk SPG /SPB bagian produksi, periode penggajian dilakukan 1 minggu per periode dan langsung dibayarkan oleh kasir, sementara untuk staff kantor penggajian dilakukan per bulan.

3.3.3 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat keras untuk menunjang rancangan ini adalah sebagai berikut:

Server:

a. Processor Pentium 4 (2.66 GHz)
b. Mainboard (Support Pentium 4)
c. Ram 2GB
d. VGA Card 64b
e. Keyboard
f. Monitor
g. Hardisk min 80 GB
h. Mouse
i. DVD RW 52x

Workstation sebanyak dua buah spesifikasi nya adalah sebagai berikut:

a. Processor 1,8 GHZ (Pentium 4 atau AMD)
b. Mainboard (Support Pentium 4 atau AMD)
c. Ram 1 Mb
d. Keyboard
e. Monitor
f. Hardisk min 40 Gb
g. Mouse
h. DVD RW 52x

Printer:

Suatu alat yang digunakan untuk mengeluarkan cetakan karakter maupun gambar dengan menggunakan media misalnya kertas. Printer yang diusulkan adalah jenis Printer HP Deskjet D2566 Sebanyak 1 unit

Perangkat keras pendukung:

a. 1 unit hub yang memiliki RJ-45 sebanyak 8 port
b. Kabel UTP
c. Connector RJ-45

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhan untuk menunjang rancangan ini adalah sebagai berikut:

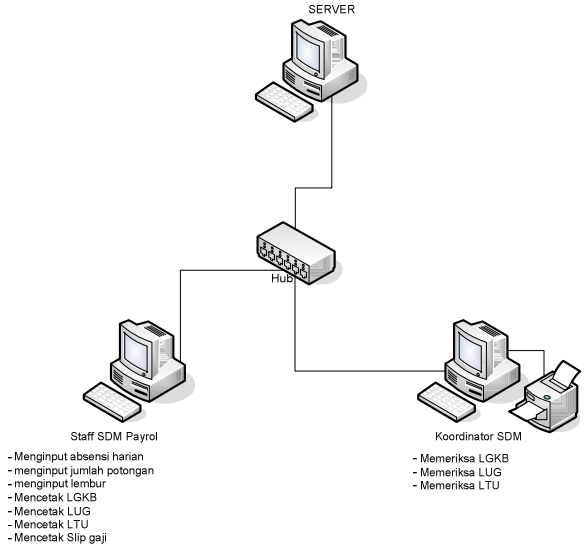
Server:

a. NOS (Network Operating Sistem) : Windows NT 2000 Server
b. Software Database : MS SQL2000

Workstation:

a. Operating Sistem : Windows XP
b. Language Software : PowerBuilder 9
c. Aplikasi Software : MS SQL2000

Struktur sistem atau topologi yang digunakan dalam perancangan ini adalah topologi star:

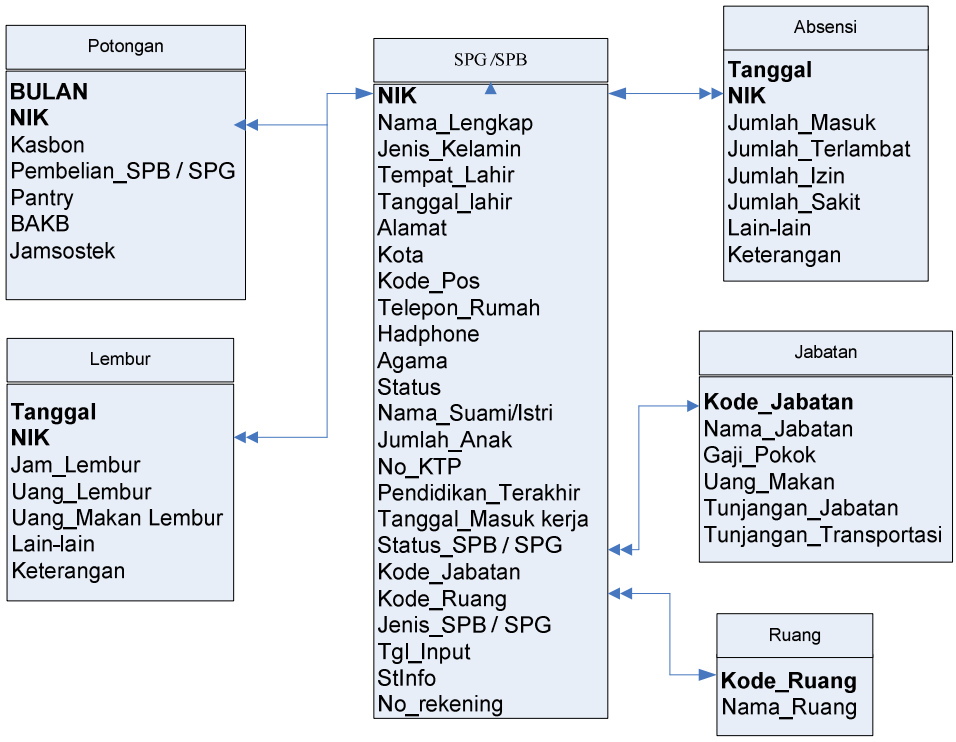


Gambar 3.2 Rancangan Topologi Star

3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Perancangan Database

Sebagai penunjang sistem pengolahan data dengan bantuan computer, maka harus menentukan rancangan database adapun gambar rancangan database yang diperlukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Skema Relasi

3.4.2 Perancangan Tabel

Nama Tabel: SPG /SPB

Tabel 3.1

Rancangan Database Tabel SPG /SPB

TABEL : SPG /SPB				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
NIK	Nomor Induk SPG /SPB	Text	6	Format : 999999 Contoh: 999.999 No Urut SPG /SPB Kode SPG /SPB
JenisKelamin	Jenis Kelamin	Text	10	Row Source : "Laki-laki"; "Perempuan"
TempatLahir	Tempat Lahir	Text	35	
TanggalLahir	Tanggal Lahir	Date/Time		Format : dd mmmm yyyy
Alamat	Alamat Tempat	Text	50	

	Tinggal			
kota	Kota	Text	20	
KodePos	Kode Pos	Text	10	
TeleponRumah	Telepon Rumah	Text	20	(9999)9999-9999
Handphone	Handphone	Text	20	
Agama	Agama	Text		Row Source : "Islam";"Protestan"; "Katholik";"Budha";"Hindu"; "Lain-lain"
Status	Status	Text		Row Source : "Nikah";"Belum Menikah";"Janda";"Duda"
NamaSuami/Istri	Nama Suami/Istri	Text	30	
JumlahAnak	Jumlah Anak	Number		Size : Byte, Input Mask : 99 "Orang"
NoKTP	NoKTP	Text	30	
PendidikanTerakhir	Pendidikan Terakhir	Text		Row Source : "SD";"SMP";"SMA";"D1"; "D3";"S1";"S2";"S3";"Lain-lain"
TanggalMasukKerja	Tanggal Masuk Kerja	Date/Time		dd mmmm yyyy
StatusSPG /SPB	Status SPG /SPB	Text		Row Source : "Tetap";"Kontrak"
KodeJabatan	Kode Jabatan	Text	30	
KodeRuang	Kode Ruang	Text	5	Input Mask : 99999
JenisSPG /SPB	Jenis SPG /SPB	Text	5	Row Source : "S1"; "S2";"S3"
TglInput	Tgl Input	Date/Time		dd mmmm yyyy
StInfo	St Info	Text	30	
NoRekening	No Rekening	Text	31	

Nama Tabel : Absensi

Tabel 3.2

Rancangan Database Tabel Absensi

TABEL : ABSENSI				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Tanggal	Tanggal	Date/Time		Mmmm yyyy
NIK	No induk SPG /SPB	Text	6	Format : 999999 Contoh: 999.999 No Urut SPG /SPB Kode SPG /SPB
JumMasuk	Jumlah Masuk	Number	Byte	
JumTerlambat	Jumlah Terlambat	Number	Byte	
JumIzin	Jumlah Izin	Number	Byte	
JumSakit	Jumlah Sakit	Number	Byte	
Lain2	Lain-lain	Number	Byte	
Ket	Keterangan	Text	30	

Nama Tabel : Lembur

Tabel 3.3

Rancangan Database Tabel Lembur

TABEL : LEMBUR				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Tanggal	Tanggal	Date/Time		Mmmm yyyy
NIK	No induk SPG /SPB	Text	6	Format : 999999 Contoh: 999.999 No Urut SPG /SPB Kode SPG /SPB
JamLembur	Jam Lembur	Number	Byte	
UangLembur	Uang Lembur	Currency		Format : "Rp. "#,##0.00
UangMakanLembur	Uang Makan Lembur	Currency		Format : "Rp. "#,##0.00
Lain-lain	Lain-lain	Currency		Format : "Rp. "#,##0.00
Keterangan	Keterangan	Text	30	
JamLembur	Jam Lembur	Number	Byte	

Nama Tabel : Potongan

Tabel 3.4

Rancangan Database Tabel Potongan

TABEL : POTONGAN				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Tanggal	Tanggal	Date/Time		Mmmm yyyy
NIK	No induk SPG /SPB	Text	6	Format : 999999 Contoh: 999.999 No Urut SPG /SPB Kode SPG /SPB
Kasbon	Kasbon	Currency		"Rp. "#,##0.00
Pembelian kredit	Pembelian kredit	Currency		"Rp. "#,##0.00
Pantry	Pantry	Currency		"Rp. "#,##0.00
BAKB	BAKB	Currency		"Rp. "#,##0.00
Jamsostek	Jamsostek	Currency		"Rp. "#,##0.00

Nama Tabel : Jabatan

Tabel 3.5

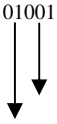
Rancangan Database Tabel Jabatan

TABEL JABATAN				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Kode Jabatan	Kode Jabatan	Text	10	
Nama Jabatan	Nama Jabatan	Text	30	
GajiPokok	Gaji Pokok	Currency		"Rp. "#,##0.00
UangMakan	Uang Makan	Currency		"Rp. "#,##0.00
TunjanganJabatan	Tunjangan Jabatan	Currency		"Rp. "#,##0.00
TunjanganTransportasi	Tunjangan Transportasi	Currency		"Rp. "#,##0.00

Nama Tabel : Ruang

Tabel 3.6

Rancangan Database Tabel Ruang

TABEL JABATAN				
Nama Field	**Deskripsi**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
KodeRuang	KodeRuang	Text	5	Input Mask : 99999 Contoh : 01001  Kode Divisi Posisi Ruangan
NamaRuang	NamaRuang	Text	30	Size : 30

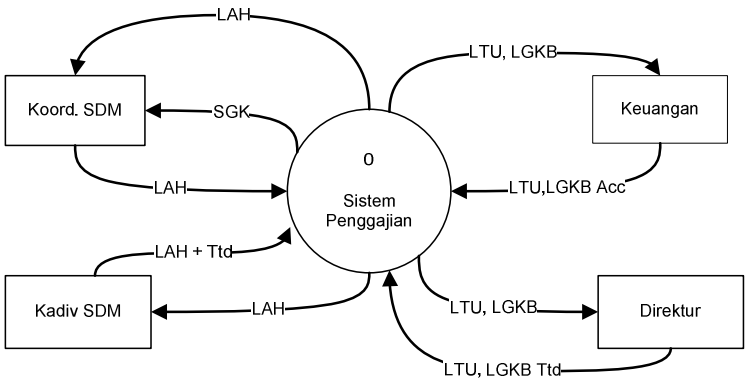
Uraian Item Data

Tabel 3.7 Intergritas Data

Nama Tabel	Intergritas Data		Otoritas Data					keterangan
	Referensi	Domain	bagian	I	S	U	D	
Karyawan	NIK, Nama_Lengkap, Jenis_Kelamin, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Alamat, Kota, Kode_Pos, Telepon_Rumah Handphone, Agama, Status, Nama_Suami/Istri, jumlah_Anak No_KTP, Pendidikan_Terakhir, Tanggal_Masuk_kerja, Status_Karyawan, Kode_Jabatan, Kode_Ruang, Jenis_Karyawan, Tgl_Input, StInfo, No_rekening ditampilkan dilayar	NIK Harus unik	SDM	x	x	x	x	
Lembur	Tanggal, NIK, jam_Lembur, Uang_Lembur, Uang_Makan_Lembur Lain-lain, Keterangan ditampilakan di layar	NIK Harus unik	SDM	x	x	x	x	
Potongan	Bulan, NIK, kasbon, Pembelian_Karyawan, Pantry, BAKB, Jamsostek ditampilkan dilayar	NIK Harus unik	SDM	x	x	x	x	
			KEU		x			
Absensi	Tanggal, NIK, Jumlah_masuk, Jumlah_Terlambat, Jumlah_Izin, Jumlah_Sakit, Lain-lain, Keterangan ditampilkan dilayar	NIK Harus unik	SDM	x	x	x	x	
Jabatan	Kode_Jabatan, Nama_Jabatan, Gaji_Pokok, uang_Makan, Tunjangan_jabatan, Tunjangan_Transportasi ditampilkan dilayar		SDM	x	x	x	x	
			KEU		x			
Ruang	Kode_Ruang, Nama_Ruang ditampilkan dilayar		SDM	x	x	x	x	
			TI	x	x	x	x	

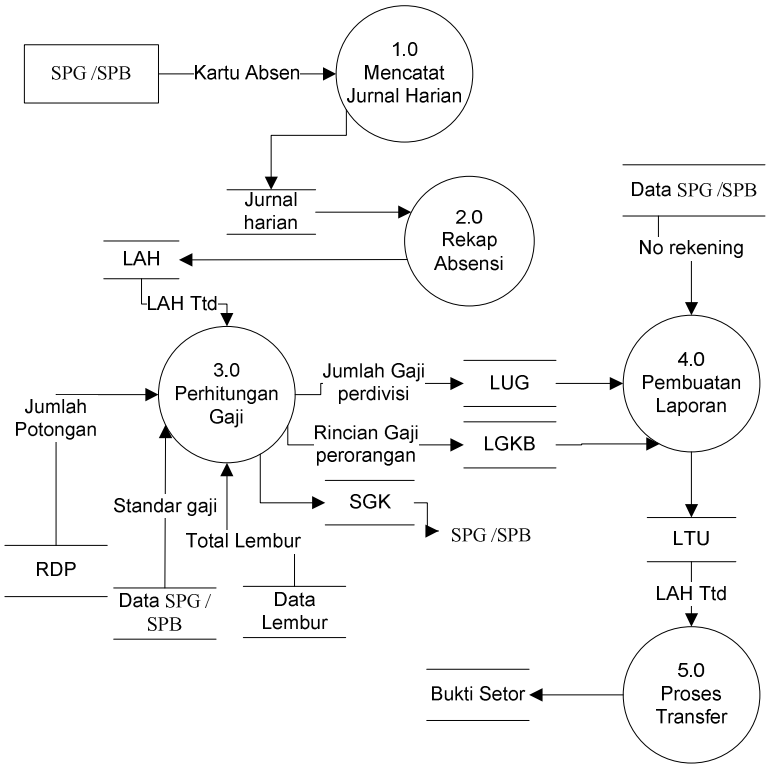
Keterangan: I: Insert, S: Select, U: Update, D:Delete

3.4.3 Context Diagram



Gambar 3.4 Context Diagram

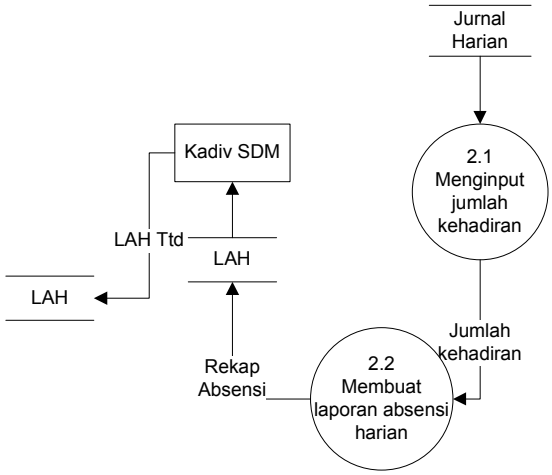
3.4.4 DFD Level 0



Gambar 3.5 DFD Level 0

3.4.5 Uraian Sistem Rinci Pertransaksi

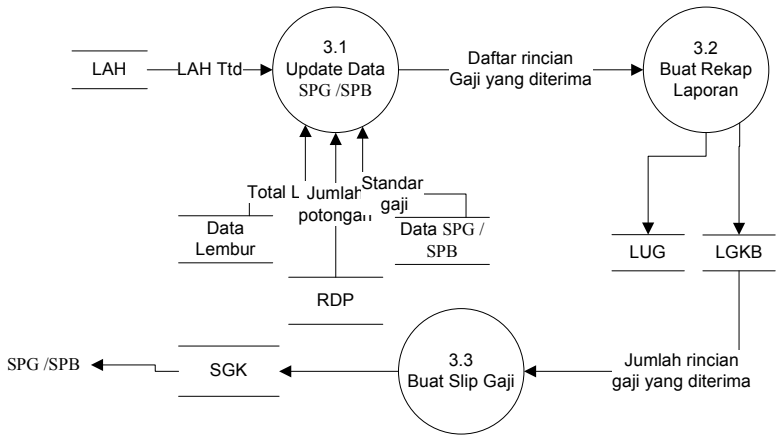
Sub bab ini berisi tentang uraian rinci setiap proses atau transaksi dalam system baru yang diusulkan. Digambarkan dalam DFD Level 1 yang dilengkapi batas otomatisasi disertai penjelasan tekstual/naratif. Berikut gambarnya:



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2.0

Penjelasan :

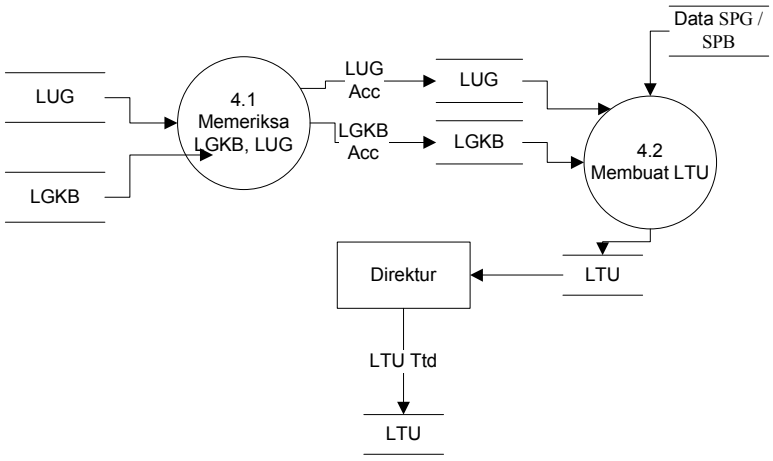
Pada DFD level 1 proses 2.0 yang telah mengalami perubahan yaitu yang telah terkomputerisasi dapat terlihat pada gambar diatas yang telah diberi lingkaran. Pada proses membuat rekap kehadiran SPG /SPB dalam proses tersebut dilakukan secara terkomputerisasi baik itu proses penginputan jumlah kehadiran SPG /SPB maupun pencetakan laporan absensi harian.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 3.0

Penjelasan :

Pada DFD level 1 proses 3.0 yang telah mengalami perubahan yaitu yang telah terkomputerisasi dapat terlihat pada gambar diatas yang telah diberi lingkaran. Pada proses menghitung gaji dilakukan secara terkomputerisasi dengan menginput absensi harian, lembur dan jumlah potongan ke dalam database. Dalam proses ini pembuatan rekap laporan laporan upah global, laporan gaji bulanan SPG /SPB, dan slip gaji dilakukan secara terkomputerisasi.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 4.0

Penjelasan :

Pada DFD level 1 proses 4.0 yang telah mengalami perubahan yaitu yang telah terkomputerisasi dapat terlihat pada gambar diatas yang telah diberi lingkaran. Pada saat membuat dan mencetak laporan transfer upah dilakukan secara terkomputerisasi.

3.4.6 Kamus Data

1. Laporan Absensi Harian

Data Dictionary : Data store
Nama : Laporan Absensi Harian Keterangan : Berfungsi untuk mengetahui prestasi dan kehadiran kerja SPG /SPB Volume : 3 Dokumen per bulan Akses : Setiap Periode Penggajian selesai. Retensi : 6 Bulan, dapat dimusnahkan setelah 5 tahun
Struktur Data

Tanggal + NIK + Nama + Bagian + Jabatan + Jam_Lembur_(jam)+ Jumlah_Jam kerja_(jam)

2. Rekapitulasi Daftar Potongan

Data Dictionary : Data store
Nama : Rekapitulasi Daftar Potongan Keterangan : Berfungsi untuk mengetahui jumlah potongan SPG /SPB Volume : 3 dokumen per bulan Akses : Setiap Periode Penggajian Retensi : 6 Bulan, dapat dimusnahkan setelah 5 tahun
Struktur Data NIK + Nama + Piutang_kasbon + Piutang_Baju+ Uang_Makan+ BAKB + Jamsostek + Lain-lain + Jumlah

3. Laporan Upah Global

Data Dictionary : Data store
Nama : Laporan Upah Global Keterangan : Berfungsi untuk mengetahui jumlah gaji keseluruhan SPG /SPB di setiap Divisinya Volume : 3 dokumen per bulan Akses : setiap periode penggajian Retensi : 6 Bulan, dapat dimusnahkan setelah 5 tahun

Struktur Data NPP + Nama + Divisi + Jabatan+ Hari_Kerja+ Gaji_pokok + Jumlah_Pendapatan + Jumlah_diterima + Jumlah_Potongan + Total_Bayar

4. Laporan Gaji SPG /SPB Bulanan

Data Dictionary : Data store
Nama : Laporan Gaji SPG /SPB Bulanan Keterangan : Berfungsi untuk mengetahui jumlah rinci gaji SPG /SPB setiap bulannya Volume : 3 dokumen per bulan Akses : setiap periode penggajian Retensi : 6 Bulan, dapat dimusnahkan setelah 5 tahun
Struktur Data No +NIK + Nama_Lengkap + Gaji_Pokok + Tunjangan_Jabatan+ Uang_Makan+ Uang _Makan_Lembur + Tunjangan_transportasi + Lain_Lain + Jumlah_Penghasilan + Kasbon + Pembelian_SPG /SPB + Pantry + BAKB +Jamsostek + Jumlah_Potongan + Total_Pendapatan

5. Laporan Transfer Upah Sistem

Data Dictionary : Data store
Nama : Laporan Transfer Upah Keterangan : Berfungsi untuk pengetahui daftar gaji dan nomor rekening

penerima gaji. Volume : 2 dokumen perbulan Akses : setiap periode penggajian Retensi : 6 Bulan, dapat dimusnahkan setelah 5 tahun
Struktur Data No +<u>NIK</u> + Nama_Lengkap + No_Rekening + Total_Gaji+ Potongan_ADM+ Bruto + Total_Potongan + Netto