

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Sistem

1. Sistem Akuntansi

Sistem dirancang untuk menangani suatu yang berulang kali atau secara rutin terjadi. Gaji dan upah adalah komponen biaya yang secara rutin terjadi dalam penyelenggaraan perusahaan dan sangat penting karena berkaitan dengan motivasi karyawan. Untuk memudahkan pelaksanaan administrasinya maka diperlukan suatu sistem yaitu sistem akuntansi penggajian.

Dengan adanya sistem akuntansi yang memadai, menjadi kan akuntan perusahaan dapat menyediakan informasi keuangan bagi setiap tingkatan manajemen, para pemilik atau pemegang saham, kreditur dan para pemakai laporan keuangan lain. Sistem Akuntansi tersebut dapat digunakan oleh manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan operasi perusahaan. Sehingga dapat mencapai sasaran dan menjamin atau menyediakan laporan keuangan yang tepat. Untuk lebih mengetahui arti pentingnya sistem akuntansi maka kita harus memahami pengertian dan fungsi sistem akuntansi tersebut melalui pendapat beberapa ahli.

Definisi suatu sistem akuntansi menurut Mulyadi (2001: 3), “Sistem akuntansi adalah organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi

keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan.”

Dari definisi sistem akuntansi tersebut, unsur sistem akuntansi pokok adalah: formulir, catatan yang terdiri dari jurnal, buku besar dan buku pembantu serta laporan-laporan.

2. Sistem Akuntansi Penggajian

Adanya sistem akuntansi yang memadai, menjadikan perusahaan dapat menyediakan informasi keuangan bagi setiap tingkatan manajemen, para pemilik atau pemegang saham, kreditur dan para pemakai laporan keuangan (stakeholder) lain yang dijadikan dasar pengambilan keputusan ekonomi. Sistem tersebut dapat digunakan oleh manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan operasi perusahaan. Salah satu sistem yang dapat digunakan oleh manajemen perusahaan adalah sistem akuntansi penggajian.

Untuk mengatasi adanya kesalahan dan penyimpangan dalam perhitungan dan pembayaran gaji dan upah maka perlu dibuat suatu sistem penggajian dan pengupahan. Sistem akuntansi gaji dan upah juga dirancang oleh perusahaan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai gaji dan upah karyawan sehingga mudah dipahami dan mudah digunakan.

Berikut ini akan dibahas beberapa pengertian sistem akuntansi penggajian menurut para ahli.

Neunar (1997:210) mengemukakan bahwa: “Sistem akuntansi gaji untuk kebanyakan perusahaan adalah suatu sistem dari prosedur dan catatan-catatan yang memberikan kemungkinan untuk menentukan dengan cepat dan tepat berapa jumlah pendapatan kotor setiap pegawai, berapa jumlah yang harus dikurangi dan pendapatan untuk berbagai pajak dan potongan lainnya dan berapa saldo yang harus diberikan kepada karyawan”. Sedangkan Baridwan (1999:102) menyatakan sistem akuntansi penggajian adalah “Suatu kerangka dari prosedur yang saling berhubungan sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan kegiatan dan fungsi utama perusahaan”. Dapat disimpulkan bahwa gaji adalah termasuk dalam salah satu prosedur perusahaan yang rutin dilaksanakan dan sistem tersebut dirancang sesuai dengan sistem akuntansi penggajian yang dilakukan perusahaan.

Berbeda halnya dengan Mulyadi (2001:17) yang menyatakan bahwa “Sistem akuntansi gaji adalah suatu sistem yang dirancang untuk menangani transaksi perhitungan gaji karyawan dan pembayarannya, perancangan sistem akuntansi penggajian ini harus dapat menjamin validitas, otorisasi kelengkapan, klasifikasi penilaian, ketepatan waktu dan ketepatan posting serta ikhtisar dari setiap transaksi penggajian dan pengupahan.”

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem akuntansi gaji dan upah merupakan rangkaian prosedur perhitungan dan pembayaran gaji dan upah secara menyeluruh bagi karyawan secara efisien dan efektif. Tentunya dengan sistem akuntansi gaji dan upah yang baik perusahaan akan mampu memotivasi semangat kerja karyawan yang kurang produktif dan mempertahankan karyawannya yang produktif, sehingga tujuan perusahaan untuk mencari laba tercapai dengan produktifitas kerja karyawan yang tinggi.

Tujuan sistem akuntansi penggajian adalah memastikan bahwa status , tarif pembayaran atau gaji, dan pengurangan bayaran telah diotorisasi (Wilkinson, 1995: 196).

a. Informasi yang Diperlukan Manajemen

Sistem Akuntansi penggajian dalam perusahaan melibatkan fungsi kepegawaian, fungsi keuangan dan fungsi akuntansi. Adapun informasi yang di butuhkan oleh manajemen untuk menentukan gaji adalah (Mulyadi,2001: 374):

- 1) Jumlah biaya gaji yang menjadi beban perusahaan selama periode akuntansi tertentu.
- 2) Jumlah biaya gaji yang menjadi beban setiap pusat pertanggungjawaban selama periode tertentu.
- 3) Jumlah gaji yang diterima oleh karyawan selama periode akuntansi tertentu.
- 4) Rincian unsur gaji yang menjadi beban perusahaan dan setiap pusat pertanggungjawaban selama periode akuntansi tertentu.

Dokumen yang digunakan dalam sistem penggajian adalah sebagai berikut (Mulyadi, 2001: 374) :

1) Dokumen Pendukung Perubahan Gaji

Dokumen ini umumnya dikeluarkan oleh fungsi kepegawaian berupa surat keputusan yang bersangkutan dengan karyawan, seperti misalnya surat keputusan pengangkatan karyawan baru, kenaikan pangkat, perubahan tarif, penurunan pangkat, dan lain

sebagainnya. Tembusan dokumen ini dikirimkan ke fngsi pembuat daftar gaji dan upah untuk kepentingan pembuatan daftar gaji dan upah.

2) Kartu Jam Hadir

Dokumen ini digunakan fungsi pencatat waktu untuk mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Catatan jam hadir karyawan yang dapat berupa daftar hadir biasa, dapat pula berbentuk kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu. Contoh daftar hadir karyawan pada gambar 1.

KARTU HADIR							
No. _____							
Nama _____							
Periode _____							
Jam Biasa _____ Tarif _____ Jumlah _____							
Jam Lembur _____ Tarif _____ Jumlah _____							
Jumlah Penghasilan _____							
Potongan: _____							
PPh pasal 21 : _____							
Utang: _____							
Lain-lain: _____							
Jumlah Potongan _____							
Jumlah yang harus dibayar _____							
M	K	M	K	M	K	M	K

Gambar 1. Kartu Jam Hadir Karyawan

3) Kartu Jam Kerja

Dokumen ini digunakan untuk mencatat waktu yang dikonsumsi oleh tenaga kerja langsung pabrik guna mengerjakan pesanan tertentu. Dokumen ini diisi oleh mandor pabrik dan diserahkan ke fungsi pembuat daftar gaji dan upah untuk kemudian dibandingkan dengan kartu jam hadir, sebelum digunakan untuk distribusi biaya langsung kepada setiap jenis produk.

KARTU JAM KERJA							
Box	Potong	Box	Potong	Nama		Jam Kerja	Waktu
				Tgl.	No. Kartu Jam Kerja		
				Nama Barang	No. Order		
Mandor		Kepala Bagian					Total Jam Kerja

Gambar 2. Kartu Jam Kerja

4) Daftar Gaji

Dokumen ini berisi jumlah gaji dan upah bruto setiap karyawan, dikurangi potongan berupa PPh pasal 21, utang, iuran organisasi karyawan, dan lain sebagainya.

5) Surat Pernyataan Gaji

Dokumen ini dibuat oleh fungsi pembuat daftar gaji dan upah bersamaan dengan pembuatan daftar aji dan upah dalam suatu kegiatan yang terpisah dari pembuatan daftar dan gaji. Dokumen ini dibuat sebagai catatan bagi setiap karyawan mengenai rincian gaji dan upah yang diterima setiap karyawan beserta berbagai potongan yang menjadi beban setiap karyawan

PT.Dirgantara Jl. Sawa CT 8/94, Yogyakarta, 55281 Telepon (0274) 86104 Fax. (0274) 86104	
SURAT PERNYATAAN GAJI DAN UPAH Bulan _____	
Nama :	_____
No. Induk Karyawan :	_____
Departemen :	_____
Bagian :	_____
Gaji/upah biasa	_____
Gaji/upah lembur	_____
_____	_____
Jumlah gaji/upah bruto	_____
PPH Pasal 21	_____
Iuran org. karyawan	_____
Dana Pensiun	_____
Lain-lain	_____
Jumlah Potongan	_____
Gaji/upah bersih	_____

Gambar 3. Surat Pernyataan Gaji dan Upah

6) Bukti Kas Keluar

Dokumen ini merupakan perintah pengeluaran uang yang dibuat oleh fungsi akuntansi kepada keuangan, berdasarkan informasi dalam daftar gaji dan upah yang diterima dari fungsi pembuat daftar dan gaji.

PT.Dirgantara Jl. Sawa CT 8/94, Yogyakarta, 55281 Telepon (0274) 86104 Fax. (0274) 86104							
BUKTI KAS KELUAR							
Dibayarkan Kepada :				No.BKK: 678908 No. Cek : Tgl. Dibayar:../../20...			
Tgl.	No. Rekening			Keterangan		Jumlah Rupiah	
				Total			
				Potongan %			
				Bersih			
Penjelasan							
Dicatat	Tgl.	Disetujui	Tgl.	Diperiksa	Tgl.	Diisi	Tgl.

Gambar 4. Bukti Kas Keluar

b. Prosedur yang Membentuk Sistem Penggajian

Sistem Penggajian terdiri dari jaringan prosedur berikut ini :

1) Prosedur Pencatatan Waktu Hadir

Prosedur ini bertujuan untuk mencatat waktu hadir karyawan. Pencatatan waktu hadir ini diselenggarakan untuk menentukan gaji dan upah karyawan. Bagi Karyawan yang digaji bulanan, daftar hadir digunakan untuk menentukan apakah karyawan dapat memperoleh gaji dengan penuh, atau harus dipotong akibat ketidakhadiran mereka. Daftar hadir ini juga digunakan untuk menentukan apakah karyawan bekerja di perusahaan dalam jam biasa atau jam lembur, sehingga dapat digunakan untuk menerima gaji saja atau menerima tunjangan lembur.

2) Prosedur Pencatatan Waktu Kerja

Perusahaan manufaktur yang produksinya berdasarkan pesanan, pencatatan waktu kerja diperlukan bagi karyawan yang bekerja di fungsi produksi untuk keperluan distribusi biaya upah karyawan kepada produk atau pesanan yang menikmati jasa karyawan tersebut.

3) Prosedur Pembuatan Daftar Gaji

Fungsi pembuatan daftar gaji adalah untuk membuat daftar gaji karyawan. Data yang dipakai sebagai dasar pembuatan daftar gaji karyawan adalah surat surat keputusan mengenai pengangkatan karyawan baru, kenaikan pangkat, pemberhentian karyawan, penurunan pangkat, daftar gaji bulan sebelumnya dan daftar hadir.

Jika karyawan melebihi penghasilan tidak kena pajak, informasi mengenai potongan PPh pasal 21 dihitung oleh fungsi pembuat daftar gaji atas dasar data yang tercantum dalam kartu penghasilan karyawan. Potongan PPh pasal 21 ini dicantumkan dalam daftar gaji karyawan.

4) Prosedur Distribusi Gaji

Dalam prosedur distribusi biaya gaji, biaya tenaga kerja didistribusikan kepada departemen-departemen yang menikmati manfaat tenaga kerja. Distribusi biaya tenaga kerja ini dimaksudkan untuk pengendalian biaya dan perhitungan harga pokok produk.

5) Prosedur Pembayaran Gaji

Prosedur pembayaran gaji dan upah melibatkan fungsi akuntansi dan fungsi keuangan. Fungsi akuntansi membuat perintah pengeluaran kas kepada fungsi keuangan untuk menulis cek guna pembayaran gaji dan upah. Fungsi keuangan kemudian menguangkan cek tersebut ke bank dan memasukkan uang ke amplop gaji. Jika jumlah karyawan perusahaan banyak, pemberian amplop gaji biasanya dilakukan oleh juru bayar (pay master). Pembayaran gaji dapat dilakukan dengan membagikan cek gaji kepada karyawan.

c. Unsur Pengendalian Intern

Unsur pengendalian intern dalam sistem akuntansi penggajian dan pengupahan disajikan pada gambar berikut (Mulyadi, 2001 : 386)

Tabel 1. Unsur Pengendalian Intern dalam Sistem Akuntansi Penggajian dan Pengupahan

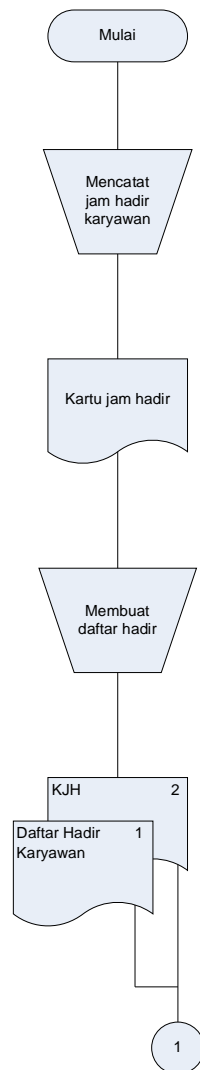
Organisasi
1. Fungsi pembuatan daftar gaji dan upah harus terpisah dari fungsi karyawan.
2. Fungsi pencatatan waktu hadir harus terpisah dari fungsi operasi.
Sistem Operasi
3. Setiap orang yang namanya tercantum dalam daftar gaji dan upah harus memiliki surat keputusan pengangkatan sebagai karyawan perusahaan yang di tandatangani oleh Direktur Utama.
4. Setiap perubahan gaji dan upah karyawan karena perubahan pangkat , perubahan gaji dan upah , tambahan keluarga harus di dasarkan pada keputusan Direktur Keuangan.
5. Setiap potongan atas gaji dan upah karyawan selain dari pajak penghasilan karyawan harus didasarkan atas surat potongan gaji dan upah yang di otorisasi oleh fungsi kepegawaian.
6. Kartu jam hadir harus di otorisasi oleh fungsi pencatat waktu.
7. Perintah lembur harus di otorisasi oleh kepala departemen karyawan yang bersangkutan.
8. Daftar gaji dan upah harus diotorisasi oleh fungsi personalia.
9. Bukti kas keluar untuk pembayaran gai dan upah harus diotorisasi oleh fungsi akuntansi.
Prosedur Pencatatan
10. Perubahan dalam catatan penghasilan karyawan direkonsiliasi dengan daftar gaji dan upah karyawan.
11. Tarif upah yang dicantumkan dalam kartu jam kerja diversifikasi ketelitiannya oleh fungsi akuntansi.
12. Kartu jam hadir harus dibandingkan dengan kartu jam kerja sebelum kartu yang terakhir ini dipakai sebagai dasar distribusi biaya tenaga kerja langsung.
Praktik yang Sehat
13. Pemasukan kartu jam hadir ke dalam mesin pencatat waktu harus diawali oleh fungsi pencatat waktu.
14. Pembuatan daftar gaji dan upah harus diversifikasi kebenaran dan ketelitian perhitungan oleh fungsi akuntansi sebelum dilakukan pembayaran.
15. Perhitungan pajak penghasilan karyawan direkonsiliasi dengan catatan penghasilan karyawan.
16. Catatan penghasilan karyawan disimpan oleh fungsi pembuat daftar gaji dan upah.

d. Sistem Akuntansi Penggajian dalam Lingkungan Pengolahan Data Manual

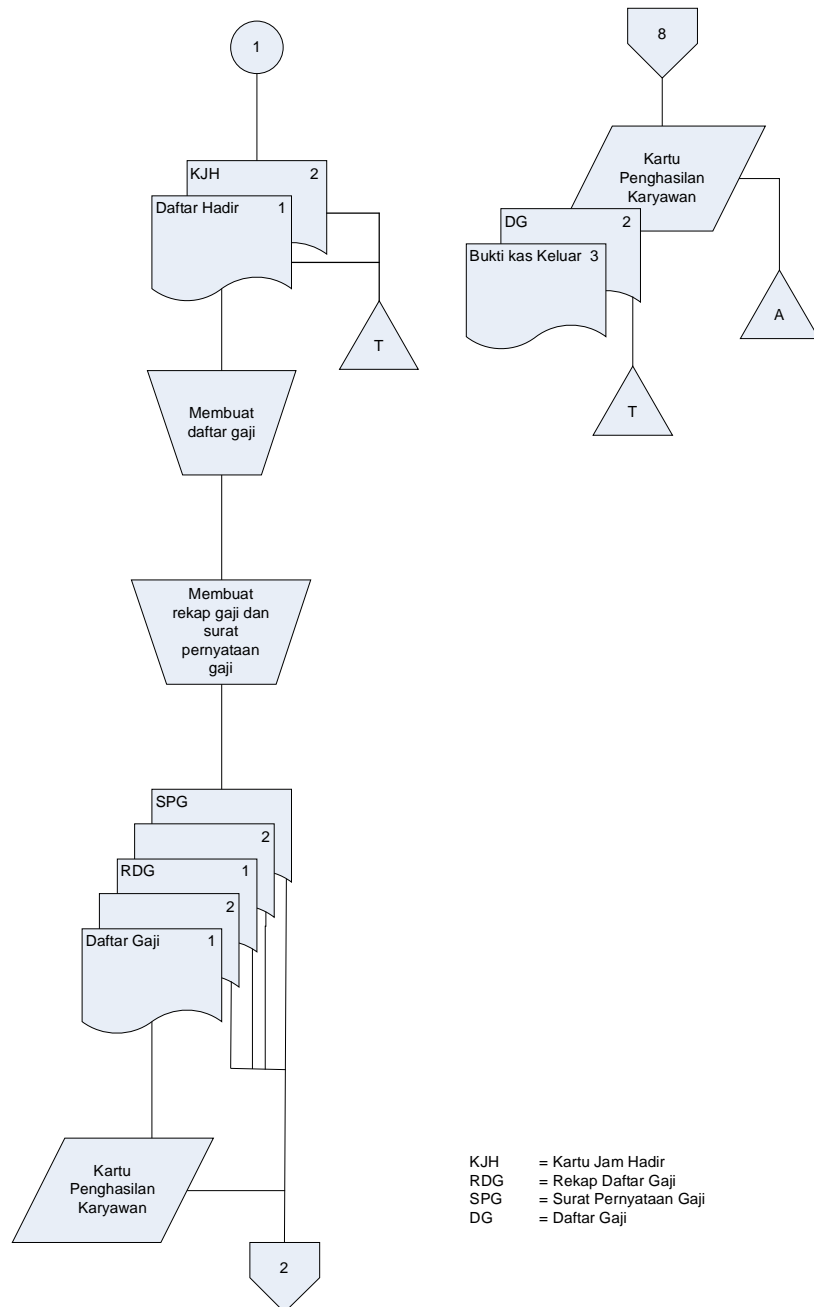
Sistem akuntansi penggajian dalam perusahaan yang masih menggunakan pengolahan manual dalam menangani pengolahan

penggajian , yaitu : Manajer, bagian keuangan,dan bagian personalia. Semua dokumen yang masuk dan yang keluar dari bagian pengolahan data manual harus melalui bagian keuangan untuk diverifikasi . Bagan alir sistem akuntansi penggajian dapat dilihat pada Gambar 6.

Bagian Pencatatan Waktu

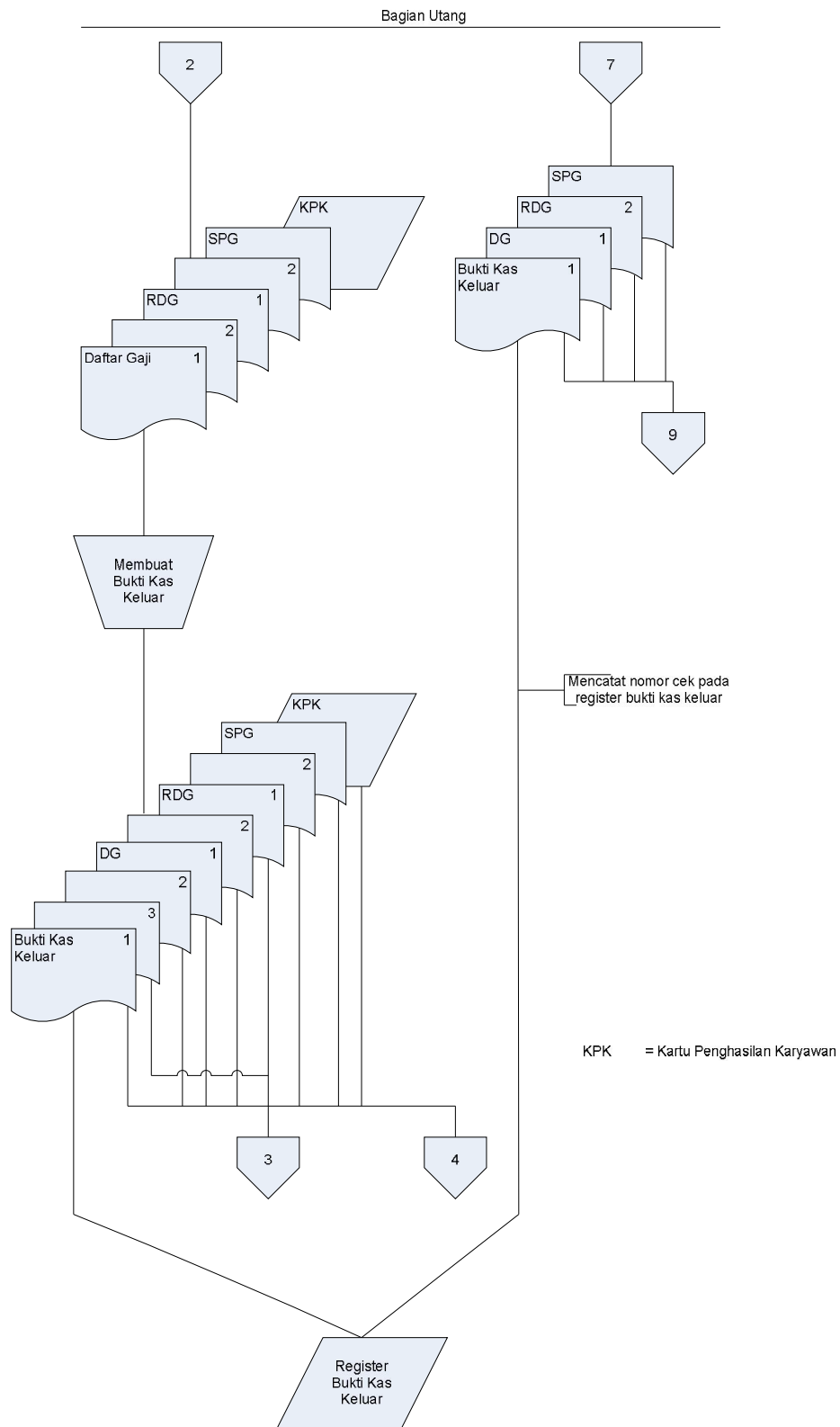


Bagian Gaji dan Upah

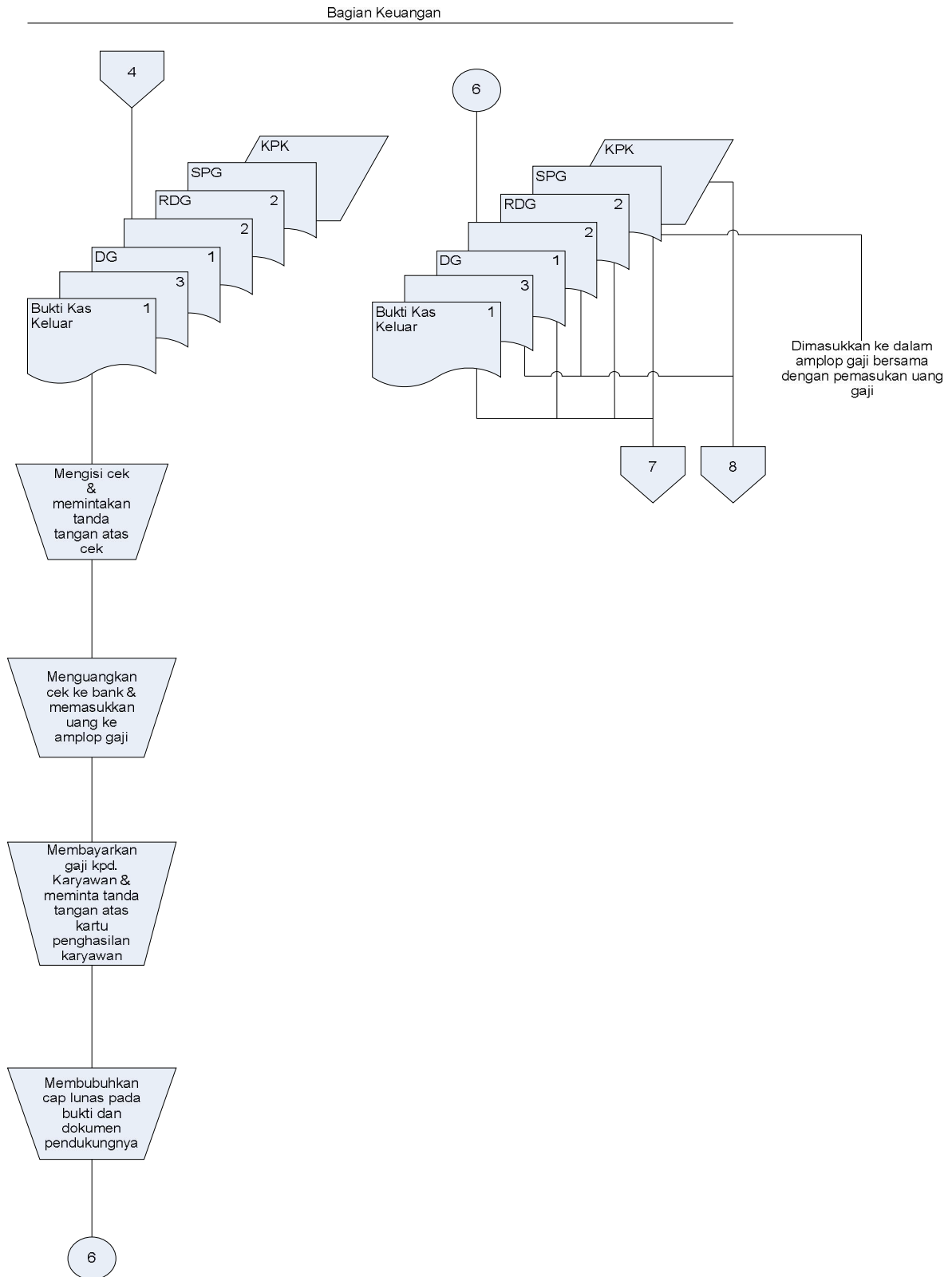


KJH = Kartu Jam Hadir
 RDG = Rekap Daftar Gaji
 SPG = Surat Pernyataan Gaji
 DG = Daftar Gaji

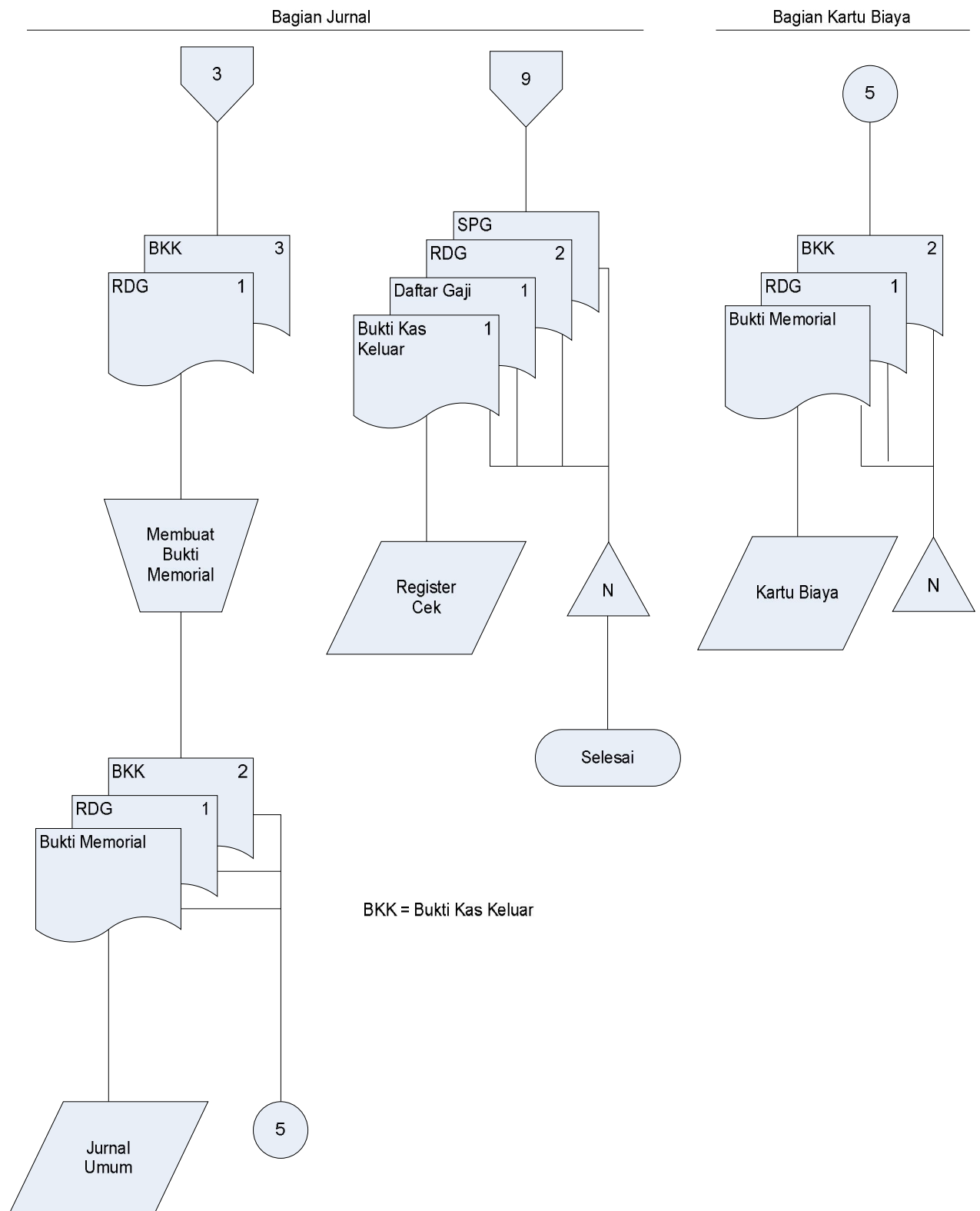
Gambar 5. Bagan Alir Bagian Pencatatan Waktu dan Bagian Gaji dan Upah



Gambar 6. Bagan Alir Bagian Utang



Gambar 7. Bagan Alir Bagian Keuangan



Gambar 8. Bagan Alir Bagian Jurnal dan Kartu Biaya

e. Sistem Akuntansi Penggajian dalam Lingkungan Pengolahan Data Elektronik.

Distribusi biaya gaji ditujukan untuk menghasilkan laporan biaya tenaga kerja menurut jenisnya (gaji dan upah, tunjangan makan, tunjangan lembur serta biaya kesejahteraan karyawan), menurut hubungannya dengan departemen, kegiatan, order produksi, atau kombinasi di antara berbagai jenis klasifikasi tersebut.

Distribusi biaya gaji umumnya dilakukan dengan metode berikut ini :

1) Metode Rekening Berkolom

Metode ini dihasilkan dari penyediaan rekening biaya berkolom untuk setiap departemen dalam buku pembantu biaya. Pada akhir bulan, setiap kolom rupiah dalam rekening berkolom dijumlah dan hasilnya disajikan dalam laporan biaya tenaga kerja per departemen. Media yang dipakai sebagai sumber informasi untuk posting ke dalam rekening berkolom ini adalah rekap daftar gaji atau jurnal umum.

7000 Departemen Listrik Bulan : _____									
Tgl	Jurnal	Biaya Total	Biaya Bahan Bakar	Biaya Bahan Lain	Biaya Upah	Biaya Tunjangan	Biaya Pajak	Biaya Reparasi	Biaya Depersiaisi

Gambar 9. Rekening Berkolom

2) Metode Summary Strip (Tiket Unggul)

Distribusi biaya upah langsung dapat dilakukan dengan membuat kartu jam kerja untuk setiap order produksi. Kartu jam kerja ini kemudian diisi dengan tarif upah karyawan yang bekerja untuk order produksi tersebut dan dikalikan jumlah jam kerja, serta disimpan dalam arsip sementara menurut order produksi.

3) Metode Distribusi dengan Komputer

Metode distribusi pendebitan yang timbul dari transaksi penggajian dan pengupahan dengan menggunakan komputer dilakukan dengan memberi kode transaksi yang terjadi sesuai dengan klasifikasi yang diinginkan. Jika transaksi sudah diberi kode dengan benar, proses sortasi akan dilakukan oleh komputer melalui program. Oleh karena itu, titik berat kegiatan distribusi biaya gaji dan upah terletak pada kerangka pemberian kode terhadap transaksi gaji. Pemberian kode rekening biaya dapat disusun seperti yang disajikan pada Gambar 3.

1	2	3	4	5	6	7	8
Jenis	Biaya	Pusat				Produk	
Tenaga Kerja		Pertanggungjawaban					

Gambar 10. Kerangka Kode Rekening Biaya

Hasil dari pengkodean tersebut akan digunakan untuk menghasilkan laporan biaya tenaga kerja yang berupa :

- a) Laporan biaya tenaga kerja menurutnya jenisnya. Diihasilkan dengan memerintahkan komputer melakukan sortasi 2 angka pertama kode rekening biaya.
- b) Laporan biaya tenaga kerja menurut pusat pertanggungjawaban. Dihasilkan dengan mensortasi dengan komputer 4 angka pada posisi ke dua kode rekening biaya.
- c) Laporan biaya tenaga kerja menurut produk. Dihasilkan dengan melakukakn sortasi arsip induk biaya menurut 2 angka pada posisi terakhir dalam kode rekening biaya.

Jika diinginkan, komputer dapat digunakan untuk melakukan sortasi kombinasi jenis biaya tenaga kerja, pusat pertanggungjawaban dan jenis produk.

3. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Jogiyanto, 2005:35). Proses ini membutuhkan komitmen substansial mengenai waktu dan sumber daya yang merupakan aktivitas berkesinambungan dalam suatu organisasi. Pengembangan sistem berdasarkan komputer adalah tugas dan harus memberikan manfaat ekonomis bagi organisasi atau perusahaan dengan

kata lain, proses pengembangan sistem dapat menimbulkan efek negatif, dimana sumber daya tenaga kerja dan keuangan akan di keluarkan tanpa kemungkinan pengembalian dan bahkan sistem sendiri tidak selesai. Seperti yang diungkapkan (Jogiyanto, 2003:32). “Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada”. Karena adanya permasalahan, kesempatan atau instruksi, maka sistem yang baru juga perlu dikembangkan untuk memecahkan masalah yang timbul, meraih kesempatan yang ada atau memenuhi instruksi yang diberikan.

Sistem yang lama perlu diperbaharui atau diganti di sebabkan oleh beberapa hal, yaitu (Tata Sutabri, 2004: 186):

- a. Adanya permasalahan permasalahan yang timbul di sistem yang lama.
- b. Untuk meraih kesempatan-kesempatan (opportunities).
- c. Adanya instruksi-instruksi (directives).

4. Metode Pengembangan Sistem

a. Computer-Aided Software Engineering (CASE)

Computer-Aided Software Engineering (CASE) merupakan proses yang menggunakan teknologi perangkat lunak komputer yang menunjang bidang rekayasa otomatis untuk mengembangkan dan memelihara perangkat lunak (Widjayanto, 2001:527). Computer Aided Software Engineering (CASE) ditunjuk untuk meningkatkan

produktivitas, memperbaiki kualitas perangkat lunak melalui perbaikan standar dan mengurangi biaya pengembangan, dokumentasi, serta pemeliharaan perangkat.

b. System Development Life Cycle (SDLC)

Pengertian system development life cycle menurut Tata Sutabri (2004:52), adalah “Proses pembangunan/pengembangan sistem informasi, mulai dari konsep sampai dengan implementasinya”. Sistem ini mengidentifikasi bahwa sistem informasi bersifat dinamis karena perancangan sistem harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Perancangan sistem bukanlah proses yang sekali jadi dan dapat dipergunakan untuk kepentingan bisnis selamanya. Perubahan bisnis baru harus diimbangi dengan tersedianya informasi yang menunjang. Oleh karena itu ,pengembangan sistem sebenarnya merupakan suatu siklus karena bila ditinjau dari efektivitas untuk mengembangkan sistem, analisis sistem selalu melakukan aktivitas yang berulang ulang.

System Development Life Cycle (SDLC) terdiri dari 5 fase yang berbeda, yaitu : fase perencanaan sistem, fase analisis sistem, fase seleksi, fase desain sistem, dan implementasi sistem (Tata Sutabri,2004 : 52).

1) Fase Perencanaan Sistem

Tujuan Fase perencanaan sistem menurut Tata Sutabri (2004: 58) yaitu :

“ Perencanaan pengembangan sistem bertujuan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang dikembangkan, sasaran-sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan, serta pertimbangan dana yang tersedia. Sehingga pembuat sistem bisa membuat sistem yang dibutuhkan dan sesuai dengan keadaan perusahaan”.

Sebelum sistem dikembangkan, sebaiknya dimulai dengan adanya suatu kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu. Tanpa adanya perencanaan sistem yang baik, pengembangan sistem tidak akan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kebijakan untuk mengembangkan sistem dilakukan oleh manajemen puncak karena manajemen puncak menginginkan untuk meraih kesempatan yang ada, yang tidak dapat diraih oleh sistem yang lama atau sistem yang lama terdapat banyak kelemahan.

Proses Perencanaan sistem dapat dikelompokkan dalam tiga proses utama yang berjalan sesuai dengan alur perusahaan dan perencanaan yang sudah menjadi acuan perusahaan, seperti yang diungkapkan oleh Jogiyanto (2005: 76), yaitu :

a. Merencanakan Proyek Sistem

Proses perencanaan ini meliputi tahap mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan, menetapkan kendala, menentukan prioritas dan membuat laporan perencanaan sistem.

b. Mempersiapkan Proyek Sistem yang Akan Dikembangkan

Persiapan yang dilakukan meliputi peninjauan tim analisis yang akan menganalisis kelayakan dari pengembangan sistem tersebut

dan diikuti dengan mengumumkan pengembangan sistem ini kepada semua pemakai sistem di perusahaan.

c. Mengidentifikasi Sistem yang Akan Dikembangkan

Proses ini berarti melakukan studi untuk mencari alternatif-alternatif pemecahan terbaik yang paling layak untuk dikembangkan.

2) Fase Analisis Sistem

Tujuan dari analisis sistem adalah mempelajari proses sistem yang telah ada dan mendokumentasikannya. Permasalahan yang ada di analisis dan dievaluasi dengan langkah-langkah sistematis untuk menentukan alternatif pemecahan yang dihadapi dalam sistem yang ada. Sehingga dengan hasil analisa tersebut perancangan sistem baru akan lebih di mudahkan dengan data analisa yang ada dan harapan dari sistem yang baru dapat sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Metode yang digunakan untuk menganalisis sistem adalah sebagai berikut :

a) Analisis PIECES

Analisis ini dilakukan terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan yang digunakan untuk mendapatkan masalah utama (Hanif,2007 : 51).

Analisis PIECES dilihat dari enam aspek harus mengalami peningkatan ukuran yang lebih baik dari system

yang lama. Keenam aspek tersebut dapat dijelaskan seperti berikut :

(a) Analisis Kinerja (performance)

Analisis yang pertama adalah analisis kinerja. Kinerja pada saat-saat tertentu sering terjadi kurang optimalnya hasil kerja yang bias dikarenakan kurangnya pengertian, kurangnya komunikasi, kesalahan individu dan beberapa faktor lainnya. Hal-hal demikianlah yang biasanya menyebabkan proses kinerja terganggu. Karena proses pendataan yang masih belum terkontrol dengan baik maka tingkat kerja yang ada masih kurang efektif dan kurang efisien.

(b) Analisis Informasi (information)

Melihat dokumen yang selama ini digunakan dan proses pengendalian kerja yang ada, kemungkinan terjadinya hasil data yang kurang relevan menjadi tinggi, data tidak akurat, tidak tepat waktu, sulit diketahui untuk laporan.

(c) Analisis Ekonomi (economy)

Masalah biaya yang biasanya dikaitkan dengan masalah ekonomi. Salah satunya yang menjadi kendala adalah adanya kelemahan dalam

pemborosan waktu dan alat sehingga terjadi pembengkakan biaya operasional tidak dapat dihindari.

(d) Analisis Kendali (control)

Kontrol terhadap informasi keadaan barang inventaris masih kurang karena belum terlaksananya control secara periodic dan kadang terjadi ketidakjelasan informasi tentang keberadaan barang inventaris.

(e) Analisis Efisiensi (efficiency)

Hal ini berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang sangat minimal.

(f) Analisis Pelayanan (service)

Analisis pelayanan berkaitan dengan pelayanan yang diberikan. Dengan ini dimaksudkan bahwa adanya program baru yang harus mampu meningkatkan pelayanan yang lebih baik.

b) Analisis Kebutuhan Sistem

Tujuan dari tahap analisis sistem adalah memahami kebutuhan dari sistem suatu perusahaan dan mengembangkan sebuah sistem yang mawadahi kebutuhan tersebut atau memutuskan bahwa sebenarnya pengembangan sistem baru

ini tidak dibutuhkan. Untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisis kebutuhan gaji dibagi menjadi dua, yaitu (Hanif, 2007 : 63- 64)

1) Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses – proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem, selain itu berisi tentang informasi - informasi yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

2) Kebutuhan Non - Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah tipe kebutuhan yang berisi properti perilaku yang dimiliki oleh sistem, meliputi : operasional, kinerja, keamanan, dan informasi.

c) Analisis Kelayakan Sistem

Tidak semua kebutuhan sistem yang didefinisikan pada tahap analisis kebutuhan sistem layak untuk dikembangkan pada suatu sistem. Oleh karena itu, harus ada mekanisme untuk menjustifikasi apakah keperluan sistem yang dibutuhkan layak untuk dilanjutkan menjadi sistem atau tidak, inilah yang sering disebut sebagai analisis kebijakan.

Untuk memastikan kebutuhan informasi tersebut dilanjutkan menjadi proyek perancangan, maka harus dilakukan evaluasi kelayakan dari berbagai segi, diantaranya (Hanif,2007 : 75) :

1) Kelayakan Teknis

Kelayakan Teknis menyoroti kebutuhan sistem yang telah disusun dari berbagai aspek teknologi yang akan digunakan. Jika teknologi yang dikehendaki untuk pengembangan sistem merupakan teknologi yang mudah didapat, murah dan tingkat pemakaian mudah, maka secara teknik bisa dikatakan layak.

2) Kelayakan Operasional

Untuk disebut layak secara operasional, kebutuhan sistem harus benar-benar bisa menyelesaikan masalah yang ada dalam perusahaan.

3) Kelayakan Ekonomi

Pengembangan sistem baru perusahaan dengan investasi yang relatif besar perlu dibuat analisis biaya dan manfaat untuk mengetahui apakah investasi tersebut merupakan sumber daya untuk mendapatkan manfaat di waktu yang akan datang. Jika manfaat yang diperoleh lebih kecil dibandingkan sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem tersebut tidak layak untuk

digunakan. Oleh karena itu, perlu diadakan perhitungan analisis nilai ekonomisnya. Dalam teknik analisis efektifitas terdapat beberapa metode untuk melakukan analisis biaya dan manfaat, menurut Tata Sutabri (2004: 186)

a) Metode Periode Pengembalian (Payback Period)

Metode ini menggambarkan berapa lama suatu investasi dapat ditutup dengan aliran kas masuk. Kas masuk merupakan selisih manfaat yang diperoleh sistem baru dikurangi dengan biaya operasi dan perawatan. Dalam metode ini, sistem yang dikatakan layak apabila masa manfaat lebih lama daripada periode pengembalian. Selain itu, metode ini tidak memasukkan faktor bunga ke dalam perhitungannya. Payback period dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = n + \frac{a - b}{c - b} \times \text{tahun}$$

Keterangan :

n = tahun terakhir dimana arus kas masih belum bisa menutupi initial investment.

a = jumlah initial investment

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n

c_n = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-
n+1

b) Metode Pengembalian Investasi (Return of Investment)

Return of Investment adalah besarnya keuntungan yang bisa diperoleh selama periode waktu yang telah ditentukan untuk menjalankan proyek. Apabila suatu proyek sistem informasi memiliki investasi yang ROI-nya lebih besar dari 0 (nol) atau positif, maka sistem tersebut dapat diterima dan layak untuk dikembangkan. Rumus yang digunakan adalah :

$$ROI = \frac{\text{Total Manfaat} - \text{Total Biaya}}{\text{Total Biaya}} \times 100\%$$

c) Metode Nilai Sekarang

Metode nilai sekarang bersih merupakan metode yang memperhatikan nilai waktu dari uang. Metode ini menggunakan suku bunga diskonto yang akan mempengaruhi arus dari uang. Metode nilai bersih atau net present value (NPV) dapat dihitung dari selisih nilai proyek pada awal tahun yang dinilai atau diuangkan ke tahun awal dengan tingkat suku bunga diskonto. Besarnya NPV bila dinyatakan dalam rumus (Tata Sutabri, 2004: 186)

$$NPV = -\text{Nilai proyek} + \frac{\text{proceed1}}{(1+I)^1} + \frac{\text{proceed2}}{(1+I)^2} + \frac{\text{proceedn}}{(1+I)^n}$$

Keterangan :

1 : Tingkat suku bunga diskonto yang di
perhitungkan

Proceed : Total manfaat – Total Biaya

Bila NPV bernilai lebih besar dari 0 (nol)
berarti investasi menguntungkan dan sistem dapat
dikatakan layak.

4) Kelayakan Hukum

Kelayakan hukum menyoroti tentang penggunaan
komponen sistem apakah memenuhi aturan dan
undang-undang yang berlaku.

3) Fase Desain Sistem

Fase ini merupakan fase penerjemahan kebutuhan pemakai
sistem informasi ke dalam alternatif rancangan sistem yang di ajukan
kepada pemakai informasi untuk dipertimbangkan penggunaanya
(Mulyadi, 2001 : 51).

Tujuan desain sistem adalah untuk menentukan bagaimana membangun
sistem yang paling sesuai dengan dokumen-dokumen permintaan dan
untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem atau user.

Tahap desain sistem mempunyai dua tujuan utama dalam Jogiyanto
(2005: 197) :

- a) Untuk memenuhi tujuan pemakai sistem
- b) Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer komputer dan ahli tehnik yang lain yang terlibat dalam pembangunan sistem.

Pada fase ini terdapat beberapa dokumen akan dibuat meliputi (Hanif,2007: 103) :

- a) Pemrosesan Model (Process Modelling)

Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana sistem beroperasi dan mengilustrasikan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dan bagaimana data berpindah di antara aktivitas – aktivitas tersebut. Adapun cara pemodelan proses menggunakan Data Flow Diagram (DFD) atau flowchart.

- b) Pemodelan Data (Data Modelling)

Pemodelan data adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem. Model ini menunjukkan orang, tempat atau di mana data di ambil dan hubungan antar data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

c) Desain Antar Muka (Interface Desain)

Desain antar muka bertujuan untuk mengetahui seperti apa tampilan dari suatu tampilan dari suatu pengembangan sistem perangkat lunak.

4) Fase Seleksi Sistem

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak. Hal ini membutuhkan pengetahuan yang cukup bagi yang melaksanakannya supaya dapat memenuhi kebutuhan kebutuhan yang telah direncanakan.

5) Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap dimana sistem telah digunakan oleh pengguna (Hanif, 2007: 167). Sebelum benar-benar digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahapan pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak adanya kendala fatal yang muncul pada saat digunakan.

Secara umum tahap implementasi terdiri atas (Hanif, 2007: 167) :

a) Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut sesuai dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan.

Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian kesalahan dari program yang dirancang.

b) Konversi Sistem

Perubahan sistem dari yang lama ke sistem yang baru memerlukan pendekatan konversi tertentu. Terdapat empat pilihan utama pendekatan yang digunakan untuk mengubah sistem lama ke sistem yang baru : (1) Langsung, (2) paralel, (3) pendekatan modular, (4) phase – in (Mulyadi, 2001 : 55 – 57).

1) Konversi Langsung

Konversi Langsung adalah implementasi sistem baru secara langsung dan menghentikan segera pemakaian sistem yang lama.

2) Konversi Paralel

Konversi paralel adalah implementasi sistem baru secara bersamaan dengan pemakaian sistem yang lama dalam jangka waktu tertentu. Dalam pendekatan ini, keluaran sistem lama dan perbedaan yang direkonsiliasi.

3) Konversi Modular

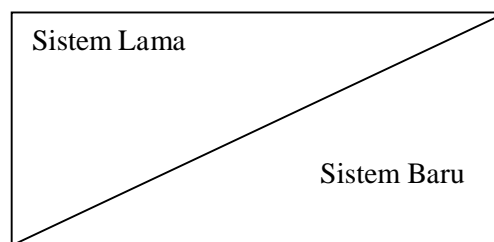
Konversi Modular seringkali disebut dengan pendekatan pilot project, adalah implementasi sistem baru ke dalam organisasi secara sebagian-sebagian.

Sistem Lama	Sistem Lama	Sistem Lama	Sistem Lama
Sistem Lama	Sistem Lama	Sistem Baru	Sistem Baru

Gambar 11. Pendekatan Konversi Modular

4) Konversi Phase – in

Konversi phase-in adalah mirip dengan konversi modular. Beda yang ada di antara keduanya adalah terletak pada konversi modular membagi organisasi untuk implementasi sistem baru, sedangkan pada konversi phase-in yang dibagi adalah sistem sendiri.



Gambar 12. Pendekatan Konversi Phase In

c) Implementasi Sistem

Jika sistem perangkat lunak telah selesai melewati tahap pengujian sistem maka sistem perangkat lunak tersebut telah siap untuk digunakan. Penggunaan sistem perangkat lunak yang baru pada suatu organisasi atau perusahaan kadang-kadang merupakan proses yang tidak

mudah sehingga persiapan untuk tahap ini harus dibuat secara matang. Tahapan-tahapan implementasi sistem dapat terdiri dari langkah-langkah berikut :

a) Menerapkan Rencana Implementasi

Supaya kegiatan implementasi nantinya dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan, maka suatu rencana implementasi perlu direncanakan secara matang. Dengan demikian, rencana implementasi merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem. Rencana Implementasi dimaksudkan untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan. Dalam tahapan ini biaya yang dikalkulasi dalam bentuk anggaran biaya. Anggaran biaya inilah yang digunakan untuk kendali terhadap biaya-biaya yang dikeluarkan. Waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tahapan-tahapan pekerjaan juga perlu ditentukan disini.

b) Kegiatan Implementasi

Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang sudah direncanakan dalam tahapan implementasi adalah :

- a. Pemilihan dan pelatihan personel.
 - b. Pemilihan tempat dan instalasi perangkat lunak dan perangkat keras.
 - c. Pemrograman dan pengujian program.
 - d. Pengujian sistem
 - e. Konversi sistem
- c) Tindak Lanjut Implementasi

Pertama perusahaan tersebut diharuskan untuk memilih dan melatih personil. Personil yang dipilih dapat berasal dari dua sumber, yaitu karyawan telah ada dari perusahaan atau calon karyawan yang berasal dari luar.

Selanjutnya yang perlu dilakukan oleh perusahaan adalah mempersiapkan tempat dan instalasi perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan.

d) Pemeliharaan Sistem

Walaupun sistem yang dirancang telah dilakukan pengujian, bukan berarti program tersebut tidak akan mengalami kesalahan. Selain itu dengan berkembangnya teknologi ataupun perkembangan perusahaan sistem tersebut juga akan mengalami perubahan. Oleh karena itu, diperlukan pemeliharaan sistem tersebut. Pemakaian

konversi yang akan digunakan adalah konversi langsung yakni implementasi sistem baru secara langsung secara langsung dan menghentikan segera pemakaian sistem yang lama. Pemilihan konversi langsung dianggap hal yang paling memungkinkan di karenakan penggajian adalah siklus penting dan suatu interaksi antara perusahaan dengan karyawan. Maka dengan dipilihnya suatu konervsi langsung untuk penerapan sistem yang baru diharapkan perusahaan akan lebih mudah dalam pengelolaan penggajian karyawan.

5. Basis Data (Database)

Jogiyanto (1999:711) menyatakan : “ Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk manipulasinya”.

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi merupakan basis dalam penyediaan informasi bagi para pemakai. Penerapan database dalam sistem informasi disebut database system. Sistem database adalah suatu sistem informasi yang mengintegasi kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi.

Basis Data merupakan sekumpulan tabel yang saling berhubungan disimpan dalam media penyimpanan elektronik. Dalam satu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk yang merupakan satu kumpulan entity yang beragam. Satu record terdiri field-field yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa field tersebut dalam suatu pengertian yang lengkap.

Hirarki database adalah sebagai berikut :

- a. Database adalah gabungan atau kumpulan dari beberapa record yang berhubungan suatu manajemen.
- b. File adalah gabungan dari beberapa record yang mempunyai kesamaan logika.
- c. Record adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dengan file.
- d. Informasi tentang suatu entity secara lengkap. Suatu record terdiri atas satu atau beberapa file yang membentuk satu huruf kesatuan.
- e. Character disajikan oleh sekelompok bit. Satu Character seperti satu angka, satu huruf ataupun satu symbol.
- f. Bit merupakan singkatan dari binary digit. Bit dalam komputer disajikan sebagai kombinasi 0 dan 1 digit. Digit 1 dan 0 ini disebut bit yang merupakan pembentukan data paling dasar.

Relasi adalah hubungan antar tabel. Pada model data relasi hubungan antar file yang di relasikan dengan kunci relasi, yang merupakan kunci utama.

6. Microsoft Office Acces 2007

a) Perkembangan Microsoft Office Acces

Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan

perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

Microsoft merilis Microsoft Access 1.0 pada bulan November 1992 dan dilanjutkan dengan merilis versi 2.0 pada tahun 1993. Microsoft menentukan spesifikasi minimum untuk menjalankan Microsoft Access 2.0 adalah sebuah komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows 3.0, RAM berkapasitas 4 megabyte (6 megabyte lebih disarankan) dan ruangan kosong hard disk yang dibutuhkan 8 megabyte (14 megabyte lebih disarankan). Versi 2.0 dari Microsoft Access ini datang dengan tujuh buah disket floppy 3½ inci berukuran 1.44 megabyte.

Perangkat lunak tersebut bekerja dengan sangat baik pada sebuah basis data dengan banyak record tapi terdapat beberapa kasus dimana data mengalami kerusakan. Sebagai contoh, pada ukuran basis data melebihi 700 megabyte sering mengalami masalah seperti ini (pada saat itu, memang hard disk yang beredar masih berada di bawah 700 megabyte). Buku manual yang dibawanya memperingatkan bahwa beberapa kasus tersebut disebabkan oleh driver perangkat yang kuno atau konfigurasi yang tidak benar.

Nama kode (codename) yang digunakan oleh Access pertama kali adalah Cirrus yang dikembangkan sebelum Microsoft mengembangkan Microsoft Visual Basic, sementara mesin pembuat form antarmuka yang digunakannya dinamakan dengan Ruby. Bill Gates melihat purwarupa (prototype) tersebut dan memutuskan bahwa komponen bahasa pemrograman BASIC harus dikembangkan secara bersama-sama sebagai sebuah aplikasi terpisah tapi dapat diperluas. Proyek ini dinamakan dengan Thunder. Kedua proyek tersebut dikembangkan secara terpisah, dan mesin pembuat form yang digunakan oleh keduanya tidak saling cocok satu sama lainnya. Hal tersebut berakhir saat Microsoft merilis Visual Basic for Applications (VBA).

b) Penggunaan Microsoft Office Acces

Microsoft Access digunakan kebanyakan oleh bisnis-bisnis kecil dan menengah, di dalam sebuah organisasi yang kecil bahkan mungkin juga digunakan oleh perusahaan yang cukup besar, dan juga para programmer untuk membuat sebuah sistem buatan sendiri untuk menangani pembuatan dan manipulasi data. Access juga dapat digunakan sebagai sebuah basis data untuk aplikasi Web dasar yang disimpan di dalam server yang menjalankan Microsoft Internet Information Services (IIS) dan menggunakan Microsoft Active Server

Pages(ASP). Meskipun demikian, penggunaan Access kurang disarankan, mengingat telah ada Microsoft SQL Server yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi.

Beberapa pengembang aplikasi profesional menggunakan Microsoft Access untuk mengembangkan aplikasi secara cepat (digunakan sebagai Rapid Application Development/RAD tool), khususnya untuk pembuatan purwarupa untuk sebuah program yang lebih besar dan aplikasi yang berdiri sendiri untuk para salesman.

Microsoft Access kurang begitu bagus jika diakses melalui jaringan sehingga aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh banyak pengguna cenderung menggunakan solusi sistem manajemen basis data yang bersifat klien/server. Meskipun demikian, tampilan muka Access (form,report, query, dan kode Visual Basic) yang dimilikinya dapat digunakan untuk menangani basis data yang sebenarnya diproses oleh sistem manajemen basis data lainnya, seperti halnya Microsoft Jet Database Engine (yang secara default digunakan oleh Microsoft Access), Microsoft SQL Server, Oracle Database, dan beberapa produk lainnya yang mendukung ODBC.

c) Struktur dan Pengembangan Dengan Microsoft Office Acces

Salah satu keunggulan Microsoft Access dilihat dari perspektif programmer adalah kompatibilitasnya dengan

bahasa pemrograman Structured Query Language (SQL); query dapat dilihat dan disunting sebagai statemen-statemen SQL, dan statemen SQL dapat digunakan secara langsung didalam Macro dan VBA Module untuk secara langsung memanipulasi tabel data dalam Access. Para pengguna dapat mencampurkan dan menggunakan kedua jenis bahasa tersebut (VBA dan Macro) untuk memprogram form dan logika dan juga untuk mengaplikasikan konsep berorientasi objek.

Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE) 2000, yang merupakan sebuah versi mini dari Microsoft SQL Server 2000, dimasukkan ke dalam Office XP Developer Edition dan dapat digunakan oleh Microsoft Access sebagai alternatif dari Microsoft Jet Database Engine.

Tidak seperti sebuah sistem manajemen basis data relasional yang komplit, Microsoft JET Database Engine tidak memiliki fitur trigger dan stored procedure. Dimulai dari Microsoft Access 2000 yang menggunakan Microsoft Jet Database Engine versi 4.0, ada sebuah sintaksis yang mengizinkan pembuatan kueri dengan beberapa parameter, dengan sebuah cara seperti halnya sebuah stored procedure, meskipun prosesur tersebut dibatasi hanya untuk sebuah pernyataan tiap prosedurnya. Access juga mengizinkan

form untuk mengandung kode yang dapat dieksekusi ketika terjadi sebuah perubahan terhadap tabel basis data, seperti halnya trigger, selama modifikasi dilakukan hanya dengan menggunakan form tersebut, dan merupakan sesuatu hal yang umum untuk menggunakan kueri yang akan diteruskan (pass-through dan teknik lainnya di dalam Access untuk menjalankan stored procedure di dalam RDBMS yang mendukungnya.

Dalam berkas Access Database Project (ADP) yang didukung oleh Microsoft Access 2000 dan yang selanjutnya, fitur-fitur yang berkaitan dengan basis data berbeda dari versi format/struktur data yang digunakan Access (*.MDB), karena jenis berkas ini dapat membuat koneksi ke sebuah basis data MSDE atau Microsoft SQL Server, ketimbang menggunakan Microsoft JET Database Engine. Sehingga, dengan menggunakan ADP, adalah mungkin untuk membuat hampir semua objek di dalam server yang menjalankan mesin basis data tersebut (tabel basis data dengan constraints dan trigger, view, stored procedure, dan UDF). Meskipun demikian, yang disimpan di dalam berkas ADP hanyalah form, report, macro, dan modul, sementara untuk tabel dan objek lainnya disimpan di dalam server basis data yang membelakangi program tersebut.

Access mengizinkan pengembangan yang relatif cepat karena semua tabel basis data, kueri, form, dan report disimpan di dalam berkas basis data miliknya (*.MDB). Untuk membuat Query, Access menggunakan Query Design Grid, sebuah program berbasis grafis yang mengizinkan para penggunanya untuk membuat query tanpa harus mengetahui bahasa pemrograman SQL. Di dalam Query Design Grid, para pengguna dapat memperlihatkan tabel basis data sumber dari query, dan memilih field-field mana yang hendak dikembalikan oleh proses dengan mengklik dan menyeretnya ke dalam grid. Join juga dapat dibuat dengan cara mengklik dan menyeret field-field dalam tabel ke dalam field dalam tabel lainnya. Access juga mengizinkan pengguna untuk melihat dan memanipulasi kode SQL jika memang diperlukan.

Bahasa pemrograman yang tersedia di dalam Access adalah Microsoft Visual Basic for Applications (VBA), seperti halnya dalam beberapa aplikasi Microsoft Office. Dua buah pustaka komponen Component Object Model (COM) untuk mengakses basis data pun disediakan, yakni Data Access Object (DAO), yang hanya terdapat di dalam Access 97, dan ActiveX Data Objects (ADO) yang tersedia dalam versi-versi Access terbaru.

7. Microsoft Visual Basic 6.0

a) Perkembangan Visual Basic

Bahasa basic muncul pada tahun 1960 dan sampai saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Tahun 1970 di gunakan oleh Bill Gates dan Paul Allen untuk mengendalikan mikro komputer. Bahasa ini diikuti oleh pengembang pengembang software lain hingga muncul bahasa bahasa pemrograman yang lain. Hal ini membuat bahasa ini semakin populer di kalangan programmer aplikasi.

Visual Basic untuk DOS dan windows mulai diperkenalkan pada tahun 1991. VB versi 3.0 dikeluarkan tahun 1993, bekerja dalam mode 16 bit dan telah mengalami kemajuan pesat di bandingkan versi pendahulunya. Aplikasi VB yang mendukung proses 32 bit baru tersedia pada akhir tahun 1995 dengan diluncurkannya. VB 4.0. Tahun 1996 Microsoft memperbaiki software-nya dengan mengeluarkan VB 5.0 yang sudah mendukung control active dan mulai menghilangkan dukungan terhadap proses 16 bit.

Program yang digunakan dalam penelitian adalah VB 6.0 versi 32 bit yang telah banyak mengalami penyempurnaan dan memiliki berbagai macam kelebihan dari generasi sebelumnya, diantaranya :

- 1) Kompiler yang sangat cepat.

- 2) Kontrol data objek untuk activex yang baru.
- 3) Sudah mendukung basis data yang terintegrasi dengan variasi aplikasi yang sangat luas.
- 4) Adanya Package & Deployment Wizard mempermudah proses distribusi file dari program yang dibuat.
- 5) Adanya dukungan terhadap internet.

Sesuai platform awalnya VB 6.0 bekerja dalam versi 32 bit, sehingga hanya dapat dijalankan pada sistem operasi windows yang mendukung versi 32 bit meliputi windows 9X, ME dan windows-windows yang lebih baru. (Tutorial membuat program VB, Salemba Infotek : 2)

b) Struktur Aplikasi dalam Visual Basic

Aplikasi atau project dalam pemrograman dengan Visual Basic 6.0 terdiri atas beberapa elemen dasar sebagai berikut :

1) Form

Form merupakan bidang kerja tempat meletakkan objek-objek yang merupakan rangkaian perintah yang akan dikerjakan oleh aplikasi yang dibuat.

2) Control

Control adalah bentuk gambar grafis yang diletakkan pada bidang kerja (form), yang akan berinteraksi dengan user, seperti LabelBox, TextBox,

Commandbutton dan objek lainnya. Visual Basic menyediakan 21 kontrol.

3) Properties

Properties yaitu variabel yang dimiliki oleh setiap obyek (form atau control). Properties dapat berupa nama, caption, ukuran ,warna,posisi , isi dan fasilitas lainnya.

4) Methods

Methods yaitu berupa prosedur yang sudah dibuat pada setiap objek yang sewaktu waktu dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan tujuan methods tersebut.

5) Event Procedure

Event prosedur adalah kode kode yang terdapat di dalam setiap objek, kode ini akan melaksanakan tugasnya sesuai dengan nama event yang dimaksud. Events ini bereaksi saat user berinteraksi pada objek yang bersangkutan.

6) General Procedure

General procedure adalah kode-kode yang tidak terikat pada sebuah objek. Prosedur ini akan dijalankan saat namanya di panggil dalam sebuah pernyataan pada baris program.

7) Modules

Modules merupakan kumpulan general procedure, deklarasi variable atau definisi sebuah konstanta yang digunakan dalam sebuah aplikasi.

8. Sistem Akuntansi Penggajian Terkomputerisasi

Sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi mirip dengan sistem akuntansi manual. Keunggulan utama dari sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi adalah pencatatan serta posting transaksi mengenai penggajian karyawan secara simultan, tingkat akurasi yang tinggi, dan kecepatan pelaporan (Santoso,2004:1)

Sistem akuntansi penggajian secara manual menggunakan banyak kertas, waktu yang dibutuhkan lebih lama, dan tingkat keakuratan lebih rendah. Sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi membantu proses pencatatan dengan melakukan otomatisasi mengenai penggajian karyawan serta membantu mempercepat proses pembuatan laporan mengenai penggajian karyawan (Santoso, 2004:2). Mengacu pada sistem akuntansi penggajian tersebut, kemudian dari data yang ada, dilakukan perancangan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi yang dibangun merupakan integrasi dari modul penggajian karyawan yang meliputi sebagai berikut :

1) Fungsi-fungsi yang terkait dengan komputerisasi

Fungsi-fungsi terkait dengan system akuntansi penggajian adalah fungsi kepegawaian, fungsi pencatatan waktu, fungsi pembuatan daftar gaji, fungsi akuntansi, dan fungsi keuangan. Fungsi-fungsi tersebut dalam menjalankan perannya masing-masing dilakukan dengan cara terkomputerisasi, yang sebelumnya digunakan secara manual (Mulyadi, 2003:383).

Fungsi-fungsi tersebut, saling bekerja sama dan terkait satu dengan yang lainnya sehingga membentuk suatu system akuntansi penggajian yang baik yakni secara simultan, tingkat akurasi tinggi, dan kecepatan pelaporan.

2) Prosedur-prosedur yang terkait dengan cara terkomputerisasi

Prosedur-prosedur terkait dalam sistem akuntansi penggajian meliputi prosedur pencatatan waktu dan prosedur bagian penggajian. Semula prosedur tersebut berjalan dengan manual, beralih ke sistem cara kerja komputerisasi.

3) Dokumen yang digunakan dengan cara terkomputerisasi

Dokumen-dokumen yang digunakan dalam system akuntansi penggajian meliputi : dokumen pendukung perubahan gaji, kartu jam hadir, kartu jam kerja, daftar gaji, rekap daftar gaji, surat pernyataan gaji, amplop gaji dan bukti kas keluar. Dokumen-dokumen terkait tersebut yang sebelumnya dilakukan secara manual, dengan system akuntansi penggajian terkomputerisasi maka dokumen dapat dilakukan

secara simultan, tingkat akurasi tinggi, dan pelaporan waktu yang lebih cepat.

4) Catatan yang digunakan dengan cara terkomputerisasi

Catatan yang digunakan dalam sistem akuntansi penggajian meliputi : jurnal umum, kartu harga pokok produk, kartu biaya, dan kartu penghasilan karyawan. Catatan yang digunakan tersebut sebelumnya dilakukan dengan cara manual. Dengan penerapan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi maka akan dilakukan secara terkomputerisasi.

5) Sistem pengendalian intern dengan cara terkomputerisasi

Sistem pengendalian intern dalam sistem akuntansi penggajian dengan cara manual dilakukan dengan cara manual. Dengan menerapkan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi maka pengendalian dilakukan dengan cara berkelanjutan.

Adapun komponen-komponen perangkat komputer yang digunakan untuk mendukung sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi adalah fisik dan non fisik. Komponen fisik komputer yang digunakan meliputi (Castelly,2003: 181):

1) Perangkat Keras

- a) Komputer (CPU, memory)
- b) Peralatan penyimpanan data (decoder)

Perangkat keras ini selain untuk pengoperasian untuk umum, juga perlu adanya server pusat (center server) yang digunakan sebagai pusat penyimpanan data. Fungsi dari server pusat ini menurut Castelly (2003: 181) yaitu :

- 1) Penjadwalan atau pendaftaran
 - 2) Kumpulan hasil percobaan atau latihan
 - 3) Komunikasi dan generasi siaga kepada sistem operasi lain yang mendukung
 - 4) Sistem pemeriksaan mengenai terganggu tidaknya komponen-komponen sistem
 - 5) Pengambilan aplikasi tes baru dan sistem operasi untuk menggerakkan yang lain
 - 6) Hasil diagnose
- 2) Perangkat Lunak
- a) Perangkat lunak yang umum untuk pengoperasian dan manajemen data.
 - b) Program aplikasi

Terkait dengan perangkat lunak tersebut, dalam hal sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi tersebut, program yang biasa digunakan adalah sebagai berikut :

- a) Microsoft Access 2007

Microsoft Access digunakan kebanyakan oleh bisnis-bisnis kecil dan menengah, di dalam sebuah

organisasi yang kecil bahkan mungkin juga digunakan oleh perusahaan yang cukup besar, dan juga para programmer untuk membuat sebuah sistem buatan sendiri untuk menangani pembuatan dan manipulasi data. Access juga dapat digunakan sebagai sebuah basis data untuk aplikasi web dasar yang disimpan di dalam server yang menjalankan Microsoft Internet Information Service (IIS) dan menggunakan Microsoft Active Server Pages (ASP).

b) Microsoft Visual Basic 6.0

Sesuai platform awalnya VB 6.0 bekerja dalam versi 32 bit, sehingga hanya dapat dijalankan pada sistem operasi windows yang mendukung versi 32 bit meliputi windows 9X, ME dan windows-windows yang lebih baru. (Tutorial membuat program VB, Salemba Infotek : 2)

9. Perancangan Sistem Akuntansi Penggajian Terkomputerisasi

Sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi dirancang untuk menangani penggajian karyawan dengan berbasis komputer. Perancangan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi akan melibatkan beberapa desain, yaitu desain database, desain input, desain output. Desain database akan menghasilkan struktur database yang menunjang siklus penggajian. Desain input menghasilkan form penginputan data secara

terkomputerisasi, dimana hanya data yang benar-benar valid saja yang bisa diinputkan kedalam sistem penggajian. Sedangkan desain output menghasilkan form output secara terkomputerisasi.

Desain database akan terdiri dari beberapa tabel yang akan digunakan sebagai sumber penyimpanan data. Beberapa tabel tersebut adalah sebagai berikut :

1) Tabel Pegawai

Tabel pegawai adalah tabel untuk tempat menyimpan data-data pegawai. Data-data pegawai tersebut meliputi nama-nama pegawai, alamat, tempat tanggal lahir, jabatan.

2) Tabel Gaji Pokok

Tabel gaji pokok adalah tabel untuk tempat menyimpan data-data gaji pokok. Data-data gaji pokok tersebut meliputi gaji pokok yang diterima pegawai.

3) Tabel Daftar Gaji

Tabel daftar gaji adalah tabel untuk tempat menyimpan data-data gaji karyawan. Data-data daftar gaji tersebut meliputi gaji tambahan. Contohnya adalah uang makan, uang transportasi, pajak.

4) Tabel Presensi

Tabel presensi adalah tabel untuk tempat menyimpan data presensi pegawai. Data-data daftar pegawai meliputi nama pegawai, jam masuk, jam pulang.

Pada desain input akan dibuat beberapa form master yang mempunyai fungsi yang berbeda-beda. Rancangan form master yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1) Form Master Pegawai

Form master pegawai adalah form tempat pengisian daftar pegawai yang digunakan dalam sistem penggajian. Data-datanya masih sama, yaitu : nama-nama pegawai, alamat, tempat tanggal lahir, jabatan.

2) Form Master Gaji Pokok

Form master gaji pokok adalah form tempat pengisian daftar gaji pokok pegawai yang digunakan dalam sistem penggajian. Data-data form master gaji pokok adalah gaji utama atau gaji pokok setiap pegawai.

3) Form Master Daftar Gaji

Form master daftar gaji adalah form tempat pengisian daftar gaji pegawai yang digunakan dalam sistem penggajian. Data-data form master daftar gaji adalah gaji pokok di tambah dengan tunjangan-tunjangan yang ada pada perusahaan tersebut.

4) Form Master Slip Gaji

Form master slip gaji adalah form tempat pengisian daftar slip gaji pegawai. Data-data form master slip gaji yaitu gaji bersih yang diterima pegawai setelah dikurangi PPh.

7) Form Master Daftar Gaji Seluruh Pegawai per Periode

Form master daftar gaji seluruh pegawai per periode adalah form tempat pengisian daftar gaji seluruh pegawai per periode yang digunakan dalam sistem penggajian. Data-data yang ada pada form master gaji seluruh pegawai per periode adalah jumlah gaji keseluruhan yang harus dikeluarkan perusahaan.

8) Form Gaji Pegawai

Form gaji pegawai adalah form tempat pengisian daftar gaji setiap pegawai yang digunakan dalam sistem penggajian. Data-data form gaji pegawai meliputi jumlah seluruh gaji yang diterima setiap pegawai.

Selanjutnya yang terakhir yaitu desain output, akan ditampilkan beberapa report atau laporan. Laporan ini diperoleh dari sistem akuntansi penggajian yang diolah pada form master, kemudian disajikan sesuai dengan kondisi pada saat itu atau realtime. Adapun report atau laporan yang akan dibuat, yaitu :

1) Report Master Pegawai

Report master pegawai adalah report yang digunakan untuk melihat nama-nama pegawai pada aplikasi penggajian. Pada report master pegawai report yang dikeluarkan adalah biodata pegawai yang bekerja pada perusahaan tersebut.

2) Report Master Gaji Pokok

Report master gaji pokok adalah report yang digunakan untuk melihat gaji pokok pegawai pada aplikasi penggajian. Pada report master gaji pokok report yang dikeluarkan adalah jumlah gaji pokok yang diterima oleh pegawai tersebut.

3) Report Master Daftar Gaji

Report master daftar gaji adalah report yang digunakan untuk melihat daftar gaji setiap pegawai pada aplikasi penggajian. Hasil yang dikeluarkan adalah jumlah gaji pokok yang sudah ditambah dengan tunjangan-tunjangan yang ada pada perusahaan tersebut.

4) Report Master Slip gaji

Report master slip gaji adalah report yang digunakan untuk melihat slip gaji pegawai pada aplikasi penggajian.

5) Report Master Daftar Gaji Seluruh Pegawai per Periode

Report master daftar gaji seluruh pegawai per periode adalah report yang digunakan untuk melihat daftar gaji seluruh pegawai per periode.

6) Report Gaji Pegawai

Report gaji pegawai adalah report yang digunakan untuk melihat daftar gaji setiap pegawai.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian oleh Fuad Harapan (2000) yang berjudul “ Sistem Akuntansi Penggajian Karyawan Pada Toserba Mirota Gejayan”, menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem penggajian berbasis komputer di Toserba Mirota Gejayan dapat menghemat serta memberikan dampak positif kepada sistem penggajian di toserba Gejayan. Penelitian ini hanya menempelkan aplikasi sistem penggajian berbasis komputer tanpa membahas tahapan-tahapan yang harus ditempuh dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi. Akan tetapi pada penelitian ini dilakukan pelatihan kepada pengguna sistem tersebut. Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu adalah adanya analisis investasi kelayakan perancangan sistem. Persamaannya terletak pada obyek penelitiannya yaitu pada sistem penggajian. Keunggulan penelitian sekarang adalah data yang digunakan lebih valid karena peneliti langsung datang ke lapangan, bukan hanya sekedar kajian pustaka. Penelitian sekarang juga menggunakan kajian teori yang lebih up to date.

2. Penelitian oleh Meria Hastari (2008) dengan judul ”Analisis dan Perancangan Sistem Akuntansi Penggajian dan Pengupahan pada Invider Shop”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Akuntansi penggajian dan pengupahan pada Invider Shop masih sangat sederhana. Perancangan Sistem Akuntansi penggajian dan pengupahan pada Invider Shop meliputi perancangan dokumen atau bukti transaksi, perancangan

catatan akuntansi, perancangan prosedur dan bagian-bagian yang terkait, perancangan bagan alir, serta perancangan Sistem Pengendalian Intern.

Persamaan penelitian ini dengan peneliti yang terdahulu adalah sama-sama merancang sistem mengenai penggajian. Perbedaan penelitian dengan peneliti yang terdahulu terletak pada obyek yang diteliti dan teknik pengolahan data. Pada penelitian terdahulu tidak hanya membahas mengenai penggajian tetapi juga mengenai pengupahan. Akan tetapi, pada penelitian ini hanya berfokus pada penggajian saja.

3. Penelitian oleh Fajar Dwi Wijayanto (2008) yang berjudul “ Analisis dan Perancangan Sistem Penggajian Terkomputerisasi pada UD Lestari Karya Poultry Shop”, menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem penggajian berbasis komputer di UD Lestari Karya Poultry Shop dapat menghemat serta memberikan dampak positif kepada sistem penggajian di UD Lestari Karya Poultry Shop. Penelitian ini membahas dan merancang tahapan apa saja yang harus ditempuh dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi.

Persamaan penelitian sekarang dengan penelitian yang terdahulu adalah sama – sama membahas dan merancang sistem penggajian berbasis komputer pada suatu perusahaan. Perbedaan penelitian yang sekarang dengan yang terdahulu adalah penelitian terdahulu menggunakan system informasi sekaligus menganalisis sistem penggajian pada subjeknya sedangkan peneliti yang sekarang menggunakan sistem akuntansi dan hanya merancang sistem akuntansi terkomputerisasinya saja.

4. Penelitian Helmi Grietje Noya (2006) yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Dan Pengupahan Berbasis Komputer Pada CV Sapario," menunjukkan bahwa pengembangan sistem komputerisasi penggajian karyawan pada CV Sapario memberikan banyak manfaat bagi perusahaan pada umumnya dan bagian personalia dan bagian keuangan pada khususnya. Teknik analisis yang digunakan hanya membahas tentang analisis sistem dan desain sistem penggajiannya. Penelitian ini hanya membahas tahapan pembuatan sistem akan tetapi tidak menunjukkan cara kerja aplikasi sistem penggajian yang dibuat, jadi hanya menampilkan rancangan form sistem penggajian pada CV Sapario. Selain itu pembuatan aplikasi sistem penggajian pada CV Sapario menggunakan software Microsoft Visual Fox Pro 4.

Persamaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama membahas dan merancang sistem penggajian berbasis komputer pada suatu perusahaan. Perbedaannya terletak pada pembuatan sistem dan pembuatan program penggajian, pada penelitian sekarang menggunakan Microsoft visual basic 6.0, selain itu penelitian yang sekarang tidak hanya membahas tentang analisis sistem dan desain sistem, akan tetapi sampai ke implementasi sistem.

C. Kerangka Berfikir

Untuk meningkatkan pelayanan penggajian karyawan perlu didukung adanya suatu sistem akuntansi penggajian yang lebih baik. Dalam hal ini, yang

dimaksud adalah sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi. Hal ini terkait dengan masih adanya perusahaan yang menerapkan sistem akuntansi penggajian secara manual. Hal tersebut dapat dicontohkan dengan perusahaan jasa GEMAH RIPA 2000 yang masih menerapkan sistem akuntansi penggajian secara manual.

Sistem akuntansi penggajian yang dihitung menggunakan sistem manual kurang efektif dan memiliki banyak kelemahan, misalnya membutuhkan waktu yang lebih lama, tingkat keakuratan data rendah, penyimpanan data kurang terjamin, dan kemungkinan terjadinya human error yang tinggi karena keterbatasan fisik manusia.

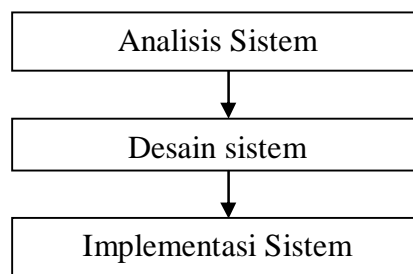
Sehubungan dengan banyaknya keterbatasan dan kelemahan sistem akuntansi penggajian secara manual seperti yang diterapkan pada perusahaan jasa GEMAH RIPA 2000 maka perlu adanya suatu sistem akuntansi yang lebih baik, yaitu sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi. Dengan cara pembuatan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi yang menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan penggunaan data base. Dengan sistem ini, maka kekurangan dari proses manual dapat dikendalikan. Selain itu, sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi ini dapat menghemat waktu pada saat proses penggajiannya. Data-data karyawan GEMAH RIPA 2000, data presensi, dan data penggajian juga dapat tersimpan dengan rapi dan aman.

Perancangan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi pada perusahaan jasa GEMAH RIPA 2000 menggunakan data-data penggajian

sebagai inputnya, Perangkat lunak yang digunakan di dalam perancangan tersebut adalah Visual Basic 6.0 dan data base. Sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi pada perusahaan jasa ini akan menghasilkan data-data penggajian seperti daftar jam kerja pegawai, surat pernyataan gaji, rekap daftar gaji dan sebagainya.

D. Tahap-tahap Pengembangan Sistem

Tahapan-tahapan perancangan sistem yang dimaksud oleh penulis yaitu sebagai berikut :



Gambar 13. Tahap-tahap pengembangan sistem

E. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang dapat disampaikan terkait dengan perancangan sistem akuntansi penggajian terkomputerisasi adalah sebagai berikut :

1. Fungsi-fungsi apa saja yang terkait pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?

2. Apa saja dokumen dan catatan yang digunakan pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?
3. Bagaimana sistem pengendalian intern pada sistem akuntansi penggajian Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?
4. Bagaimanakah bagan alir (flowchart) sistem penggajian pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?
5. Bagaimana tahap analisis sistem dalam perancangan sistem akuntansi penggajian pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?
6. Bagaimanakah tahap desain sistem dalam perancangan sistem penggajian dan pengelolaan data yang dirancang agar sesuai dan dapat digunakan pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?
7. Bagaimanakah tahap implementasi sistem dalam perancangan sistem yang dilakukan pada Perusahaan Jasa Gemah Ripah 2000?