

## PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PT. BPR BUMIASIH

Rinawati<sup>1)</sup>, Lidya Sitanggang<sup>2)</sup>  
STMIK Mardira Indonesia, Bandung<sup>1</sup>  
Email: rinawati@stmik-mi.ac.id<sup>1</sup>

### **Abstract**

*Service progress information system in the form of an application currently has a very important role. By having better information will facilitate the planning and control as well as making a decision within a company. With regard to the importance of information, especially in a company the data must be managed effectively to obtain the required information. PT BPR Bumi Asih NBP 27 office in this discussion is one of the companies that still perform data processing payroll manually. Therefore, it should be made software by adopting digital data processing, both in inputting data and in making statements to promote a service to the employees of the company. This application is developed by using the tools (tool) in data processing is the programming language Microsoft Visual Basic 6.0 with SQL Server 2000 database management These results indicate that the processing of computerized data tend to be younger and to have the results of the processing accuracy better than on using the manual method. In the event that any information, statements made tend to be younger and faster because it automatically according to the input data that has been entered at the beginning of the previous program.*

**Keywords:** system; information; payroll; employee

### **Abstrak**

Layanan kemajuan sistem informasi dalam bentuk sebuah aplikasi saat ini mempunyai peranan yang sangat penting. Dengan memiliki informasi yang lebih baik maka akan memudahkan dalam perencanaan dan pengendalian serta pengambilan sebuah keputusan dalam sebuah perusahaan. Berkaitan dengan pentingnya informasi, khususnya pada suatu perusahaan maka data harus dikelola secara efektif untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kantor PT. BPR Bumi Asih NBP 27 dalam pembahasan ini merupakan salah satu perusahaan yang masih melakukan pengolahan data penggajian secara manual. Oleh karena itu, perlu dibuat suatu perangkat lunak dengan mengadopsi pengolahan data digital, baik dalam penginputan data maupun dalam pembuatan laporan guna memajukan sebuah layanan kepada para karyawan perusahaan. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan tools (alat) dalam pengolahan data yaitu bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0 dengan manajemen database SQL Server 2000. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pengolahan data secara komputerisasi cenderung lebih muda dan hasil dari pengolahan mempunyai tingkat keakuratan yang lebih baik dari pada menggunakan cara manual. Dalam hal informasi pun, laporan yang dibuat cenderung lebih muda dan cepat karena secara otomatis sesuai dengan data inputan yang telah dimasukan diawal program sebelumnya.

**Kata Kunci:** sistem; informasi; penggajian; karyawan

## PENDAHULUAN

Pada era teknologi yang semakin maju saat ini, khususnya kemajuan dalam bidang teknologi informasi sangat penting peranannya bagi setiap perusahaan. Seiring dengan perkembangan zaman maka semakin bertambah kompleks pula kegiatan manajemen pada suatu perusahaan khususnya untuk teknologi perancangan sistem komputerisasi dimana setiap aktivitas pekerjaan pada perusahaan lebih mengarah pada komputerisasi. Dengan memiliki teknologi informasi yang baik maka akan memudahkan dalam perencanaan dan pengendalian serta pengambilan keputusan suatu perusahaan dan juga telah mengubah cara kerja yang lebih efektif dan efisien pada sebuah perusahaan. Berkaitan dengan pentingnya informasi, khususnya pada sebuah perusahaan maka diharuskan pengumpulan data dikelola secara efektif untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat, efisien, dan tepat waktu, sehingga dapat dipertanggungjawabkan dan akan memberi kemudahan dalam pekerjaan personil perusahaan.

Salah satunya sistem penggajian karyawan, penerapan sistem informasi pada perusahaan PT. BPR Bumi Asih NBP 27 telah digunakan pada sistem yang sedang berjalan, tetapi kurang dimaksimalkan. Dalam proses sistem penggajian karyawan yang dilakukan secara manual sering terjadi penumpukan pemrosesan data yang harus dicatat atau diproses berulang kali untuk mendapatkan data atau komponen gaji untuk masing-masing karyawan dan juga dalam upaya menyusun laporan hasil dari penggajian karyawan setiap periodenya.

Untuk mempermudah dan lebih praktis dalam proses penggajian, data yang diperlukan dapat diproses secara praktis dengan komputerisasi. Semua komponen-komponen yang menyangkut

sistem penggajian karyawan dapat dikelola atau dikembangkan dengan sistem penggajian yang berbasis komputerisasi. Disisi lain sistem penggajian secara komputerisasi ini merupakan salah satu pelayanan yang harus ditingkatkan oleh perusahaan kepada para karyawan, karena karyawan tersebut merupakan salah satu aset dari perusahaan, oleh sebab itu harus ditunjang salah satunya dengan memberikan gaji tepat pada waktunya untuk memelihara suatu angkatan kerja yang penting bagi produktivitas perusahaan.

Oleh karena itu dibuat dan disusun sistem ini dengan tujuan membantu PT. BPR Bumi Asih NBP 27 dalam mengontrol dan mendukung keseluruhan aktifitas dan kinerja karyawan dengan harapan mempermudah perusahaan dalam memproses pengolahan data penggajian karyawan dengan cepat, tepat dan akurat.

Adapun pembatasan masalah yaitu: proses pengolahan data karyawan tidak tersedia secara peraktis, proses pengolahan data komponen gaji tidak tersedia secara praktis dan pembuatan laporan penggajian masih sederhana.

Sedangkan tujuannya adalah untuk membantu pihak perusahaan dalam mengolahan data karyawan dapat diproses dengan cepat dan praktis, mengolahan data komponen gaji dapat diproses dengan cepat dan praktis, dapat menghemat waktu dalam melakukan penggajian, memproses penggajian dapat dilakukan lebih hemat waktu, dan membuat laporan penggajian dilakukan secara komputerisasi.

## KAJIAN TEORI

### Sistem Informasi

Sistem dapat diartikan sebagai suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling bergantung pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama organisasi. Dalam hal ini ada beberapa pengertian sistem yang telah ditentukan oleh beberapa penulis diantaranya adalah; *“Suatu sistem adalah yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelenggarakan suatu sasaran tertentu. Sedangkan suatu sistem yang menekankan pada elemen atau komponen dijelaskan bahwa; sistem dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”*. (Jogianto,1995;39).

Menurut Mulyadi dalam Sistem Akuntansi Yang menyebutkan bahwa : *“Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu sama lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”*.(2001:2)

Komponen sistem informasi menurut Jogiyanto (2001:12,13) terdiri dari Komponen yang disebut dengan blok bangunan building (*Building Block*), Komponen tersebut yaitu;

1. Blok Masukan (*input Block*)  
Data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi beserta metode dan media yang digunakan untuk menangkap dan memasukan data tersebut ke dalam sistem.
2. Blok Model (*Model Block*)  
Block ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok Basis Data (*Basis Data Block*)  
Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis

data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket tersebut dengan DBMS

### **Pengembangan Sistem Informasi**

Dalam buku Moekijat (1986:83), Pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama dari pada dihubungkan dengan pemecahan masalah pada umumnya. Tetapi menurut sudut pandang secara umum pengembangan sistem informasi disebut suatu pemecahan terhadap suatu masalah. Artinya kebutuhan untuk dapat mengetahui dengan lebih baik mengenai gambaran kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan selama pengembangan suatu sistem terdapat tiga (3) tahap :

1. Sistem Analisis
2. Sistem Desain
3. Sistem Implementasi

### **Analisis Sistem**

Analisis menurut Kamus Inggris-Indonesia karangan E. Pino dan T. Wittermans berarti (penguraian, pengupasan, analisa). Setelah penyelidikan awal masalah yang terjadi, maka tahap selanjutnya adalah tahap analisis sistem yang bertujuan untuk;

1. Mengerti sistem yang sedang berjalan
2. Mengerti sistem yang digunakan
3. Mengembangkan sistem baru dengan membuat rekomendasi ke manajemen.
  1. Hal-hal yang menjadi perhatian dalam fase ini adalah;
    - 1) Prosedur dan dokumen yang digunakan
    - 2) Orang yang bertanggung jawab pada setiap pengoperasiannya
    - 3) Mengetahui transaksi-transaksi yang terjadi serta proses lain
    - 4) Informasi apa yang di buat dan digunakan oleh sistem
    - 5) Apa yang diinginkan *User*.
  2. Dalam pendekatan pada tahap Analisis Sistem terdiri dari 3 (tiga) fase;

- 1) Dapatkan fakta (menetapkan kebutuhan)
- 2) Analisis Fakta
- 3) Buat keputusan untuk sistem baru yang dikembangkan
3. Karakteristik kebutuhan sistem;
  - 1) Sistem informasi dapat sangat besar, sehingga sukar dapat didefinisikan karena subyeknya berubah-ubah.
  - 2) Selama fase analisis sistem, ada arus interaksi yang baik dengan *End User* di berbagai tingkatan level organisasi.
  - 3) Harus dapat mengerti serta dapat mengintegrasikan kebutuhan sistem dari semua *End User* walaupun berbeda tujuannya dan tugasnya.
4. Tipe kebutuhan;

Kebutuhan sistem adalah aspek penting dalam tahap analisis sistem, kebutuhan sistem didokumentasikan sebagai dasar pengembangan sistem dan selanjutnya sebagai standar pengembangan sistem :

  - 1) *Output*, laporan-laporan dalam mengembangkan informasi
  - 2) *Input*, masukan terhadap sistem
  - 3) *Proses*, proses-proses yang diperlukan
  - 4) *Timings*, tingkat produktifitas yang berelasi dengan waktu
  - 5) *Control*, pengendalian terhadap data-data input (pertambahan, perubahan dll).
1. Bagan alir dokumen atau *document flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.
2. Bagan alir sistem atau *flowchart* merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem, bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan sistem.
3. Bagan alir sistematis merupakan alir yang mirip dengan bagan alir sistem yaitu untuk menggambarkan prosedur dalam sistem perbedaannya bagan alir sistematis selain menggunakan symbol bagan alir juga menggunakan gambar-gambar computer juga gambar-gambar lain yang digunakan hal ini untuk memudahkan pengkomunikasian.
4. Bagan alir program merupakan bagan alir yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah proses program.
5. Bagan alir proses merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri namun berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur serta menggunakan dalam suatu symbol tersendiri.
- b. Diagram Data Alir (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow diagram* merupakan representasi grafik dari sebuah sistem yang menunjukkan proses dalam suatu sistem dan aliran-aliran data ke dalam dan keluar dari prosesnya.
- c. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut semua aspek informasi yang terkadang dari setiap simbol dalam data flow diagram, kamus data membuat data *flow*, *data store*, *external entity*, proses dan data lainnya.

#### Metode Analisis Data

- a. Bagan Alir (*Flow Map*)

Bagan alir adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika, bagan alir digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Bagan alir meliputi:

#### Tahap Desain Sistem

Tahap desain sistem yaitu tahap perancangan atau pengembangan sistem.

Agar sistem yang diusulkan sesuai dengan kebutuhan user harus mengikuti prosedur-prosedur yang terdiri dari;

1. Perancangan Database

Database merupakan kumpulan file-file yang saling berhubungan antara satu file dengan file yang lain, mempunyai elemen yang sama, tetapi nilainya berbeda.

Perancangan *database* terdiri dari dua teknik yaitu;

1. Teknik Normalisasi, yaitu proses pengelompokan data elemen menjadi table-table yang menunjukkan entity dan relasinya.
  2. Teknik Entity Relationship, yaitu merupakan relasi antara dua file atau dengan table yang dapat dikategorikan menjadi tiga macam, demikian pula untuk membantu gambaran relasi secara lengkap terdapat juga tiga macam relasi dalam lingkungan atribut dalam file.
2. Perancangan input, terdiri dari dokumen sumber, dokumen masukan dan layar.

Tujuan dari perancangan masukan adalah pengembangan prosedur dan spesifikasi semua aspek dari pengembalian data, data *entry* dan data *captur*.

Adapun prosedur yang harus dilakukan yaitu;

1. Merancang Dokumen sumber disesuaikan dengan ukuran kertas
2. Merancang Dokumen masukan, berkenaan dengan kolom, baris dan
3. Merancang layer, semua tampilan harus diinteraktif yang diberikan secara konsisten. Semua pesan dapat memiliki panjang yang cukup untuk dibaca. Pewarnaan efek lain dan suara.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam desain output yaitu;

1. Menentukan output dari sistem baru
2. Menentukan parameter dari output

### Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi yang berbasis pada komputer sekarang dikenal dengan istilah sistem informasi akuntansi atau SIA (*accounting information system* atau AIS). Menurut Susanto & Midjan (2007) memberikan definisi tentang sistem informasi akuntansi sebagai berikut:

*'Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak-pihak luar dan pihak-pihak dalam perusahaan (secara prinsip adalah manajemen).'*

Menurut Robert G. Murdick, Thomas C.Fuller dan Joel E. Ross (1996: 204) menyatakan bahwa *'Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapatkan dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan sekarang dan operasi masa depan serta pelaporan eksternal kepada pemegang saham, pemerintah dan pihak-pihak luar lainnya.'*

### Penggajian

Dalam perusahaan manufaktur pembayaran kepada karyawan biasanya dibagi menjadi 2 golongan yaitu : Gaji dan Upah. Gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jabatan manager sedangkan upah hanya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana. Menurut menurut Susanto (2004) mendefinisikan bahwa *"Gaji adalah pendapatan/penghasilan yang dimasukkan kedalam daftar gaji karyawan yang setiap bulannya dibayarkan dimuka"*.

### Sistem Penggajian

Pada umumnya penggajian karyawan atau pegawai dapat digolongkan menjadi tiga sistem, yaitu :

#### 1. Sistem Skala Tunggal

Sistem skala tunggal adalah suatu sistem penggajian yang memberikan gaji yang sama kepada pegawai yang berpangkat sama, dengan tidak memperhatikan sifat pekerjaan yang dilakukan dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekerjaan itu.

#### 2. Sistem Skala Ganda

Sistem Skala Ganda adalah sistem penggajian yang menentukan besarnya gaji bukan saja didasarkan pada pangkat tetapi didasarkan pula pada sifat pekerjaan yang dilakukan, prestasi kerja yang dicapai dan beratnya tanggung jawab yang dipikul dalam melaksanakan pekerjaan itu.

#### 3. Sistem Skala Gabungan

Sistem Skala Gabungan adalah kombinasi dari sistem skala tunggal dan sistem skala ganda.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi teknik pengumpulan data dan teknik pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data kualitatif, yaitu :

#### 1. Wawancara

Teknik wawancara merupakan alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah wawancara tanya jawab sambil bertatap muka antar pewawancara dengan orang yang diwawancarai. ini dilakukan dengan bertanya langsung kepada narasumber dari pihak PT. BPR Bumi Asih NBP 27. Wawancara langsung kepada pihak pengumpul data untuk penggajian.

#### 2. Observasi

Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi adalah ruang (tempat), palaku, kegiatan, objek, perbuatan,

kejadian atau peristiwa waktu dan perasaan. Alasan penelitian melakukan observasi adalah untuk menyajikan gambaran realistik perilaku atau kejadian terhadap aspek tertentu. Selain kedua teknik diatas juga dilakukan teknik observasi atau pengamatan secara langsung.

#### 3. Studi Dokumen

Yaitu dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk memperoleh landasan teori yang kuat untuk analisa masalah. Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang terbentuk dokumentasi. Sebagian besar data tersedia dlm bentuk surat-surat, catatan harian, cendramata, laporan, foto dan sebagainya.

Untuk menunjang teknik pengumpulan data di atas dalam metode penelitian, Proses-proses standard yang digunakan untuk membangun suatu sistem informasi meliputi langkah-langkah berikut ini:

1. Analisa
2. Desain
3. Implementasi
4. Maintenance

Pada perkembangannya, proses-proses standar ini dituangkan dalam satu metode yang dikenal dengan nama *Systems Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan dari usaha analisa dan desain. *Systems Development Life Cycle* (SDLC) meliputi fase-fase sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi dan seleksi proyek

Merupakan langkah pertama dalam *Systems Development Life Cycle* (SDLC) keseluruhan informasi yang dibutuhkan oleh sistem diidentifikasi, dianalisa, diprioritaskan dan disusun ulang. Adapun sumber daya yang terlibat adalah *user*, sistem analis manager yang mengkoordinasi proyek. Aktivitas yang dilakukan meliputi: mewawancarai manajemen *user*, merangkum pengetahuan yang

didapatkan, dan mengestimasi cakupan proyek dan mendokumentasikan hasilnya Output: Laporan kelayakan berisi definisi masalah dan rangkuman tujuan yang ingin dicapai.

### **Inisiasi dan perencanaan proyek**

Dalam tahapan ini Proyek yang potensial dijelaskan dan argumentasi untuk melanjutkan proyek dikemukakan. Rencana kerja yang matang juga disusun untuk menjalankan tahapantahapan lainnya. Hasil dari tahapan ini adalah :

1. Langkah-langkah detail-rencana kerja-high level system
2. Requirement-penugasan untuk anggota tim.

### **Analisa**

Fase ketiga dalam *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan. Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah dan kesempatan didefinisikan, dan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan. Tujuan utama dari fase analisis adalah untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan bisnis dan persyaratan proses dari sistem baru.

### **Desain**

Pada tahapan ini deskripsi dari requirement yang telah direkomendasikan diubah ke dalam spesifikasi sistem physical dan logical.

#### **Logical Design**

Bagian dari fase desain dalam SDLC dimana semua fitur-fitur fungsional dari sistem dipilih dari tahapan analisis dideskripsikan terpisah dari platform komputer yang nanti digunakan.

#### **Physical design**

Pada bagian ini spesifikasi logical diubah ke dalam detail teknologi dimana pemrograman dan pengembangan sistem bisa diselesaikan.

### **Implementasi**

Tahapan kelima pada *Systems Development Life Cycle* (SDLC), dimana pada tahapan ini dilakukan beberapa hal yaitu: *Coding, Testing,*

*Insalasi.* Output dari tahapan ini adalah : *source code*, prosedur pelatihan.

### **Maintenance**

Langkah terakhir dari *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dimana pada tahapan ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari software yang telah dibuat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

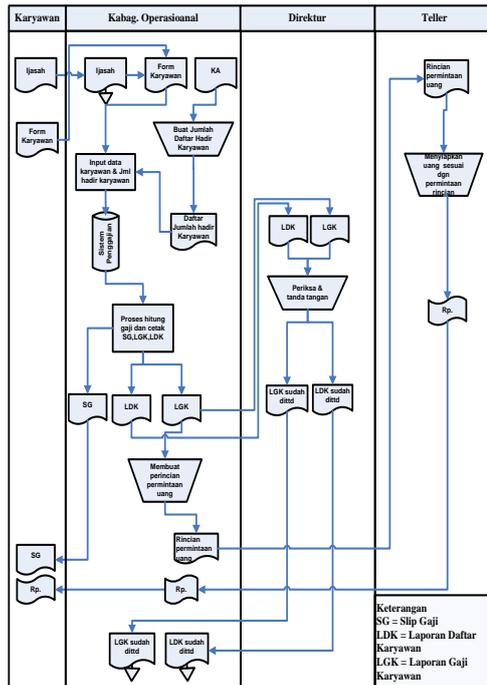
### **Analisis Sistem**

Dalam analilis sistem ini diuraikan mengenai tempat penelitian, struktur organisasi, uraian tugas dan jabatan, analisis sistem yang berjalan, *event entity table, flow map, analisis dokumen, analisis fungsional, analisis etentuan-ketentuan, evaluasi sistem yang berjalan, dan rekomendasi sistem yang baru.*

Analisis sistem berjalan merupakan tahap menganalisis dokumen-dokumen yang digunakan oleh perusahaan dalam menjalankan sistem yang sedang dipakai. Analisis fungsional merupakan tahap menganalisis fungsi-fungsi yang ada di perusahaan, seperti fungsi absensi, fungsi gudang, fungsi pimpinan, serta menganalisis apakah fungsi tersebut bekerja sesuai dengan fungsinya dan jabatannya.

Analisis ketentuan-ketentuan merupakan analisis terhadap prosedur yang sedang dipakai oleh perusahaan untuk menghasilkan informasi absensi. Evaluasi sistem yang berjalan merupakan tahap mengevaluasi apakah sistem berjalan masih ada kelemahannya, dan apabila masih ada maka dalam kerja praktek ini, penulis mencoba merekomendasi sitem yang baru, diantaranya merekomendasi *flow map, data flow diagram, dan data dictionary.*

### **Perancangan Sistem**



Gambar 1 Flow Map Sistem

### Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis yang berjalan, maka dilakukan evaluasi sistem untuk mendapatkan hasil analisis yang optimal diperlukan suatu alat atau tools yaitu SWOT Analysis yaitu: analisis Kekuatan (*Strengths*), Kelemahan (*Weakness*), Peluang (*Opportunities*), ancaman (*Threats*). Berikut adalah analisis SWOT sistem yang diusulkan.

#### 1) Analisis Kekuatan (*Strengths*)

Pada sistem penggajian yang berjalan pengolahan data karyawan sudah dilakukan secara optimal, sehingga untuk informasi data karyawan sudah dikelola dengan baik.

#### 2) Analisis Kelemahan (*Weakness*)

Pada sistem yang berjalan pemrosesan data penggajian membutuhkan banyak waktu, pencatatan dilakukan beberapa kali sehingga bisa menimbulkan kesalahan atau kekeliruan data. Disisi lain penyimpanan data file karyawan dan data penggajian masih dilakukan secara manual sehingga bisa menimbulkan kehilangan data perusahaan.

#### 3) Analisis Peluang (*Opportunities*)

Analisis peluang yang terdapat pada sistem ini adalah apabila sewaktu-waktu

di kedepan harinya perusahaan sudah memiliki karyawan yang cukup banyak, proses penggajian dapat dilakukan secara efisien waktu oleh pihak yang terlibat. Sehingga perusahaan mampu bersaing pada perkembangan zaman.

#### 4) Analisis Ancaman (*Treats*)

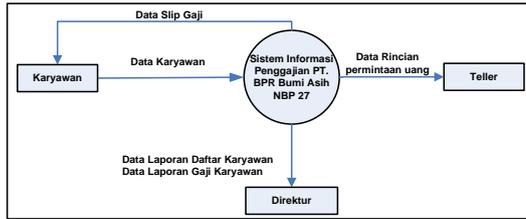
Ancaman yang mungkin muncul pada sistem yang direkomendasikan adalah perubahan semua data yang dibuat oleh pihak manajemen misalnya rotasi karyawan. Adanya perubahan kebijakan pemerintah seperti kenaikan BBM sehingga perusahaan akan membuat keputusan baru untuk menaikkan tunjangan BBM dan tunjangan transport untuk karyawan.

Perancangan basis data menggunakan alat analisis untuk pengembangan sistem yang diusulkan yaitu menggunakan ERD (*Entity Relation Diagram*), Diagram Konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), Flow Map, Kamus Data, Struktur Tabel, Perancangan Kode, dan Perancang

Perancangan perangkat lunak dideskripsikan dengan model desain. Analisis digunakan untuk pemetaan awal mengenai perilaku yang diisyaratkan sistem aplikasi ke dalam elemen-elemen pemodelan digunakan untuk pemetaan awal mengenai perilaku yang diisyaratkan sistem aplikasi ke dalam elemen-elemen pemodelan. Untuk membantu perancangan dan melengkapi dokumentasi perancangan digunakan tool Visio 2003 yang mendukung perancangan. Model perancangan dapat mengilustrasikan aktifitas-aktifitas yang dilakukan dan bagaimana data berpindah diantara aktifitas-aktifitas itu. Cara untuk merepresentasikan proses model, cara yang populer adalah dengan menggunakan data flow diagram (DFD).

### Diagram Kontek Sistem Informasi Penggajian

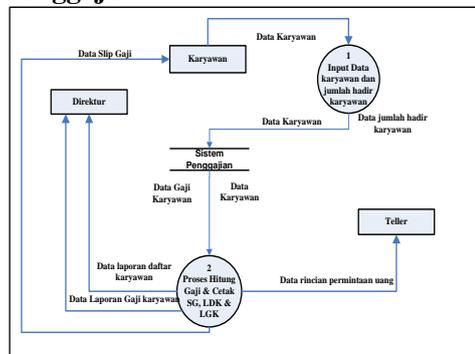
Kontek diagram menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem.



Gambar 2. Diagram Kontek

Karyawan adalah entitas luar yang memberikan berupa dokumen data karyawan atau ijasah, Teller adalah entitas luar yang hanya menerima data rincian permintaan uang sebagai arus keluarnya kas teller dan Direktur juga adalah entitas luar yang juga hanya menerima data laporan gaji karyawan dan data laporan daftar karyawan yang sudah dihasilkan dalam proses sistem informasi penggajian. Data form karyawan meliputi id karyawan, nama, alamat, tempat lahir, jabatan, jenis kelamin, agama, pendidikan, tempat lahir, telepon. Data slip gaji meliputi nama, jabatan, bulan, gaji pokok, tunjangan jabatan, tunjangan telepon, tunjangan BBM, tunjangan lainnya, dan potongan. Data perincian uang hanya sebagai dokumen bukti permintaan uang atau kas kepada teller meliputi daftar pecahan mata uang rupiah. Data Laporan Gaji Karyawan yaitu laporan perbulan berisi data gaji semua karyawan. Laporan Daftar Karyawan yaitu laporan perbulan berisi daftar karyawan PT. BPR Bumi asih NBP 27.

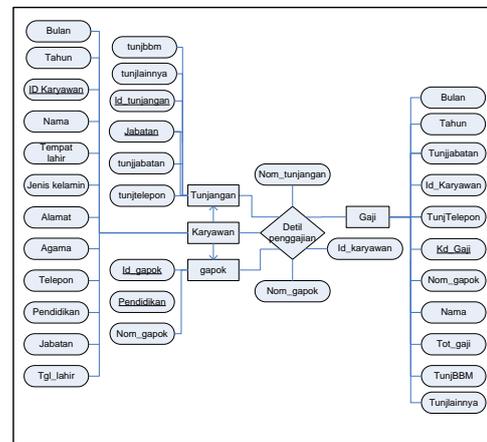
**Data Flow Diagram Sistem Informasi Penggajian**



Gambar 3 DFD level 0 Sistem Informasi Penggajian

**Perancangan Database**

Database adalah kumpulan dari file-file yang saling berelasi dimana relasi tersebut ditunjukkan dengan kunci relasi (*relation key*) yang terdapat pada setiap file yang digunakan dalam siklus perancangan sistem. Teknik perancangan database yang biasa dipakai adalah teknik normalisasi dan ERD (*Entity Relational Diagram*). Dalam perancangan sistem informasi penggajian karyawan ini, menggunakan teknik ERD. ERD (*Entity Relational Diagram*) adalah notasi untuk menggambarkan dan memodelkan hubungan antar entitas atau antar data. Teknik ERD memungkinkan relational hubungan antar file yang direlasikan dengan kunci relasi (*relational key*) yang merupakan kunci utama (*primary key*) dari masing-masing file. Perancangan database yang tepat akan menjadikan hubungan antara database dan paket program relasi bekerja secara optimal sehingga memudahkan pekerjaan. Untuk lebih jelasnya akan digambarkan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 4 ERD Sistem Informasi Penggajian

Program komputer merupakan suatu alat bantu yang berisi instruksi atau petunjuk dalam melaksanakan pengolahan data termasuk petunjuk-petunjuk untuk mencari dan mendapatkan kembali data yang disimpan di file. Untuk memudahkan komunikasi antar pemakai dengan program komputer maka program diorganisasikan dalam suatu

menu pilihan dimana menu utama bertindak sebagai pusat organisasi program.

HIPO (*Hirarki-Input-Proses-Output*) merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. HIPO sebenarnya adalah alat dokumentasi program dan digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi yaitu tiap-tiap modul dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya secara logika.

### Implementasi Sistem

Tahapan implementasi sistem dapat terdiri dari langkah-langkah berikut ini: Menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, tindak lanjut implementasi. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang sudah direncanakan dalam rencana implementasi. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan implementasi adalah :

1. Pemograman, yaitu merupakan proses untuk memasukan aplikasi yang sudah dibuat oleh programmer di implementasikan kedalam komputer supaya dapat dijalankan.
2. Pengujian atau pengetesan program yaitu pengujian dilakukan untuk memeriksa komponen yang diimplementasikan, tujuannya untuk memastikan bahwa komponen tersebut berfungsi sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian juga dimaksudkan untuk mencari kesalahan, serta kebutuhan pemakai (*User*) yang belum terpenuhi.
3. Pemilihan tempat dan instalasi perangkat lunak dan perangkat keras, yaitu tempat merupakan salah satu faktor yang penting untuk melakukan aktivitas kerja. Pemilihan dan persiapan tempat juga harus memperhatikan segi kesehatan dan kenyamanan dari tata ruang instansi. Langkah selanjutnya adalah menginstall hardware dan softwarena.

### Tampilan Program

Tampilan program adalah bagian dari implementasi yang menampilkan form antar muka (*interface*), yang akan di akses baik oleh pengguna (*User*) maupun Pengolah Data (*Admin*).

### Form Menu Utama

Menu utama adalah tampilan pertama pada sebuah hasil dari implementasi sistem atau salah satu form yang menampilkan *interface* yang akan dipakai oleh *user* diform menu utama ini terdapat beberapa menu yaitu data, isi data ini terdapat dua sub menu yaitu form data tunjangan untuk gaji dan form data karyawan. Pada menu olah isinya form proses penggajian dan pada menu laporan terdapat dua laporan yaitu laporan daftar karyawan dan laporan gaji karyawan, dan yang terakhir adalah menu keluar yaitu keluar dari form menu utama.



Gambar 5 Form Menu Utama

### Form Login

Merupakan form yang berfungsi untuk memvalidasi user yang akan menggunakan aplikasi.

Gambar 6 Form Login

### Form Input Data Karyawan

Form ini berfungsi untuk menginput data karyawan. Pada form data karyawan ada tersedia tombol-tombol yang berfungsi untuk pengetesan sistem seperti baru, simpan, update, hapus, cetak dan keluar. Untuk pertama atau untuk menginput digunakan adalah baru, untuk menyimpan data adalah simpan, untuk mengubah data yang sudah diinput adalah update, untuk menghapus data adalah hapus, untuk cetak data karyawan yang sudah diinput adalah cetak, dan untuk keluar dari form data karyawan adalah tombol keluar.

The 'DATA KARYAWAN' form contains the following fields and data:

- Search:** 'Masukkan nama karyawan yang ingin dicari' with a 'CARI' button.
- Form Fields:**
  - Id Karyawan:** 0208057
  - Tanggal Lahir:** 02/11/1987
  - Tahun:** 2008
  - Tempat Lahir:** Bengkulu
  - Bulan:** 02/11
  - Agama:** katolik
  - Nama:** Lydia Sitanggang
  - Pendidikan:** D3
  - Alamat:** Jl. Bougainville No14
  - Jabatan:** Teller
  - Jenis Kelamin:** Perempuan
  - Telepon:** 08130205495
- Data Table:**

No	No Karyawan	Tahun	Bulan	Nama	Alamat	Tempat	Tempat	Tempat
1	0208057	2008	02	Lydia Sitanggang	Jl. Bougainville No14	bengkulu	Bandung	221
2	0208060	2008	02	Jojo	bandung	Bandung	Bandung	030
3	0307055	2007	07	Nono S	Jl. Cempaka	Bandung	Bandung	030
4	0308056	2008	03	Olop Suripno	Jl. Mekar	Bandung	Bandung	030
5	1234567	2011	08	nuel guttom	cibaduyut	jayapura	jayapura	271
- Buttons:** BARU, CARI, CANCEL, UPDATE, HAPUS, KELUAR.
- Footer:** Login user: Admin 9/28/2011 6:26:19 AM

Gambar 7 Form Input Data Karyawan

### Form Input Data Tunjangan

Form ini berfungsi untuk menampilkan data-data tunjangan karyawan berdasarkan jabatan masing-masing. Uji coba pada form ini adalah update, cetak dan keluar. Untuk merubah data digunakan update dan untuk keluar dari form tunjangan adalah keluar.

The 'DATA TUNJANGAN' form includes the following details:

- Form Fields:**
  - Id Tunjangan:** 25KBR
  - Jabatan:** Kabag Remedial
  - Tunjangan Lainnya:** 0
  - Tunjangan BBM:** 150000
  - Tunjangan Telepon:** 150000
  - Tunjangan Jabatan:** 300000
- Buttons:** UPDATE, KELUAR.
- Table:**

id tunjangan	jabatan	tunjangan	tunbbm	tunjtelepon	tunjlainnya
25KBR	Kabag Remedial	300000	150000	150000	0
ACC060	Accounting	100000	0	50000	0
ADM081	Admin Kredit	0	0	0	0
CSC074	Customer Service	0	0	0	0
CST085	Credit Support	0	100000	0	0
EDP80	EDP	0	100000	0	0
ICA45	Internal control	300000	0	150000	0
KBM033	Kabag Marketing	300000	150000	150000	0
KBO055	Kabag operasional	300000	0	150000	0
MKF069	Marketing Lending	0	150000	100000	0
MKL070	Marketing Lending	0	150000	100000	0
OB060	office boy	0	0	0	50000
SRT	Security	0	100000	0	0
TLR	Teller	100000	0	0	0
- Footer:** Login user: Admin 9/28/2011 6:26:44 AM

Gambar 10 Data Tunjangan

### Form Input Gaji

Form ini berfungsi untuk melakukan proses perhitungan gaji karyawan. Untuk uji coba pada form proses penggajian karyawan adalah tombol baru, daftar, batal item, simpan, cetak, dan keluar. Setiap user yang akan menginput data penggajian karyawan pertama harus menekan tombol baru, untuk menyimpan data yang sudah diinput tekan simpan, untuk daftar proses gaji tekan daftar, untuk cetak slip gaji tekan cetak, dan keluar dari form proses penggajian tekan keluar.

The 'PROSES PENGGAJIAN' form contains the following information:

- Form Fields:**
  - Kode Gaji:** 2709057
  - id Karyawan:** 0208057
  - Nama:** Lydia Sitanggang
  - Jabatan:** Teller
  - Pendidikan:** D3
  - Gaji Pokok:** 1000000
  - Tunj. Telepon:** 0
  - Tunj. Jabatan:** 100000
  - Tunj. BBM:** 0
  - Tunj. Lainnya:** 0
  - Status:** Karyawan Tetap
  - Jumlah Hadir:** 25
  - Gaji Bersih:** 1412500
- SLIP GAJI KARYAWAN:**
  - Kode Gaji:** 2709057
  - Tanggal Gaji:** 28 September 2011
  - Nama:** Lydia Sitanggang
  - Jabatan:** Teller
  - Gaji Pokok:** 1000000
  - Tunjangan Jabatan:** 100000
  - Tunjangan BBM:** 0
  - Tunjangan Makan:** 812500
  - Tunjangan Telepon:** 0
  - Tunjangan Lainnya:** 0
  - Total Gaji:** 1412500
  - Menyerahkan:** Meseinsa.
  - (Mahan Gultom)** (Lydia Sitanggang)
- Buttons:** SIMPAN, CETAK, KELUAR.
- Footer:** Login user: Admin 9/28/2011 6:26:49 AM

Gambar 11 Form Input Gaji Karyawan

### Form Laporan Daftar Karyawan

Form ini menampilkan data laporan daftar karyawan dan dapat untuk dicetak.



Gambar 12 Cetak Laporan Daftar Karyawan

### Form Laporan Gaji Karyawan

Form ini menampilkan data laporan gaji karyawan dan dapat untuk dicetak.



Gambar 13 Cetak Laporan Gaji Karyawan

## KESIMPULAN

Sistem informasi harus dapat diandalkan sebagai saran untuk memudahkan setiap pelaksanaan aktivitas yang terjadi di perusahaan. Kegunaan dari sistem informasi yang dapat diandalkan diantaranya adalah 1) aktivitas kerja lebih berjalan dengan cepat dan lancar, (2) meningkatkan pelayanan kepada pihak-pihak yang memerlukan informasi secepat mungkin, dan (3) dapat dijadikan pedoman untuk pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa (1) dengan aplikasi Sistem Penggajian ini, pengolahan data penggajian karyawan akan lebih mudah, cepat, dan akurat, (2) pengelompokan arsip secara komputerisasi dalam bentuk *database* akan memudahkan dalam pencarian data maupun penyimpanan serta pembuatan laporan-laporan untuk sistem penggajian.

Selain itu perlu adanya peningkatan lagi dengan menggunakan sistem pengolahan yang berbasis *client server* agar kinerja sistem lebih optimal.

## REFERENSI

- Jogiyanto, HM. "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Andi, Yogyakarta 1989
- Kusrini. "Visual Basic & Microsoft SQL Server". Andi offset, Yogyakarta 2002
- Amsyah, Zulkifli, "Manajemen Sistem Informasi, Bandung". Agustus 2004.
- Hendra, "Analisis dan perancangann Sistem Informasi", Teguh Tersedia:  
<http://p3m.amikom.ac.id/>
- Afran (2001), *Metode pengembangan sistem*, tersedia: <http://www.afranmf.blogspot.com/.../peranan-metode-pengembangan-system...>
- NBP Group, *Pedoman, Grade, Pangkat, Skala Gaji, Persyaratan jabatan dan penilaian prestasi kerja karyawan BPR NBP Group*, Jakarta 1993.
- O'Brien, James A. 2005. *Pengantar Sistem Informasi: Perspektif Bisnis dan Manajerial Edisi 12*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Sutanta, Edhy. 1996. *Sistem Basis Data, Konsep dan Perancangan dalam Sistem Informasi Management*. Yogyakarta: Penerbit ANDI OFFSET.
- Azhar Susanto dan La Midjan, 2007. *Sistem Informasi Akuntansi I*, Lingga Jaya, Jakarta.
- Azhar Susanto, 2004. *Sistem Informasi Akuntansi*, Lingga Jaya, Jakarta.