

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Untuk dapat memperoleh suatu hasil yang optimal dari suatu perencanaan kegiatan – kegiatan yang penting, maka diperlukan adanya suatu sistem yang tepat guna mencapai tujuan yang diharapkan. Keberadaan suatu sistem sangat penting untuk mengolah data yang ada dalam suatu perusahaan hingga dapat dihasilkan suatu sistem informasi yang berguna sebagai bahan pembantu dalam mengambil keputusan.

Dalam suatu sistem terdapat beberapa subsistem – subsistem yang saling bekerja sama satu dengan lainnya guna mendukung semua kegiatan yang ada dalam perusahaan yang sifatnya rutin. Dengan menjalankan suatu sistem yang benar dan teratur sesuai dengan prosedur yang berlaku, maka hal ini dapat membantu kelancaran semua kegiatan yang dilakukan perusahaan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Untuk mengenal sistem secara lebih baik dan benar maka berikut ini pendapat para pakar mengenai pengertian sistem :

Menurut Raymond Mc Leod, Jr (2004) “Sistem adalah elemen–elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Suatu organisasi seperti perusahaan atau satu area fungsional cocok dengan definisi ini”.

Menurut Jogiyanto H.M (2005) “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu.”

2.1.2 Elemen - Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto HM (2005) elemen – elemen yang menyusun sebuah sistem adalah :

1. Tujuan, merupakan tujuan dari sistem yang akan dipakai, antara lain: komputer yang digunakan dengan tujuan untuk mengurangi tugas-tugas yang dilakukan oleh manusia dalam melakukan pengolahan data.
2. Batasan, merupakan batasan kemampuan dari komputer atau tenaga manusia yang mengoperasikannya.
3. Kontrol, merupakan elemen dari sistem komputer yang bertugas mengawasi segala tugas-tugas yang dilakukannya. Contoh: Control Prosesing Unit.
4. Input, yaitu elemen pada sistem komputer yang bertugas untuk menerima data masukan.
5. Proses, merupakan bagian yang memproses masukan data sehingga menghasilkan informasi sesuai dengan yang diinginkan.
6. Output, merupakan elemet sistem komputer yang bertugas menghasilkan keluaran.

2.1.3 Kriteria Sistem yang Baik

Menurut Raymond Mc Leod, Jr (2004) kriteria sistem yang baik antara lain :

1. Kegunaan
Sistem harus dapat menghasilkan informasi yang tepat waktu dan relevan untuk proses pengambilan keputusan.
2. Ekonomis
Sistem harus dapat menyumbang sesuai nilai tambah sekurang-kurangnya sebesar biayanya.
3. Keandalan
Keluaran dari sistem harus mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi dan dapat beroperasi secara efektif dan lebih sempurna.

4. Kapasitas

Sistem harus cukup sederhana sehingga struktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedur mudah diikuti.

5. Fleksibilitas

Sistem harus cukup fleksibel untuk menampung perubahan-perubahan.

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

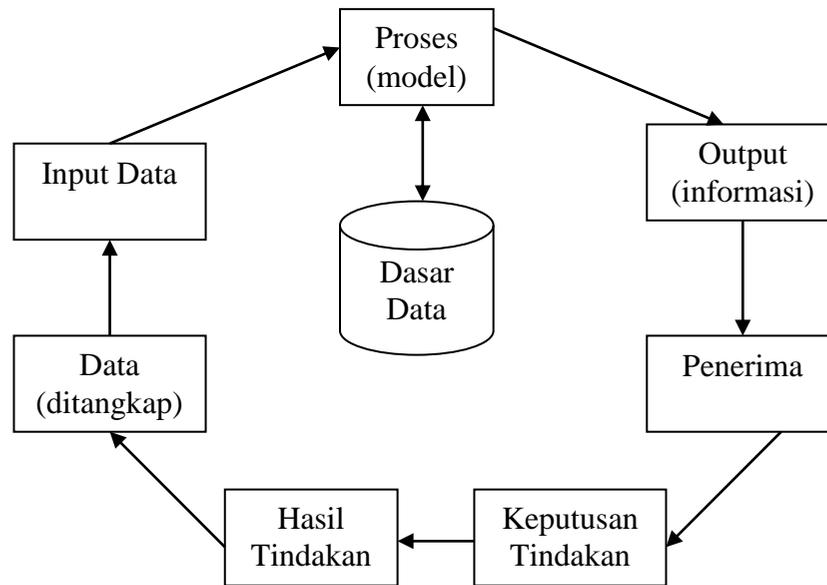
Berikut ini adalah beberapa pengertian tentang informasi menurut beberapa pakar :

Menurut Raymond Mc Leod, Jr (2004) “Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti. Informasi sesungguhnya berasal dari data yang kemudian diproses sehingga data tersebut memiliki arti bagi pemakainya”.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan – kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum mampu memberikan banyak arti. Sehingga data perlu diolah lebih lanjut.

2.2.2 Siklus Informasi

Menurut Jogiyanto HM (2005) data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model hingga kembali menghasilkan suatu informasi dan terus menerus akan berulang hingga membentuk siklus informasi (*information circle*) atau disebut juga siklus pengolahan data. Siklus informasi dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 : Siklus Informasi

(Sumber : Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 2005)

2.2.3 Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto HM (2005) dari segi kualitas, informasi harus memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Relevan, berarti informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dibanding dengan biaya mendapatkannya. Suatu informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan nilai uang tetapi dapat ditaksir dengan efektifitasnya.
2. Akurat, bebas dari kesalahan dan tidak bisa atau menyebabkan kesalahan karena dari sumber informasi sampai ke penerima banyak gangguan yang dapat merubah informasi tersebut.
3. Lengkap, tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh para pemakai.
4. Tepat waktu, informasi tidak boleh terlambat dan disajikan pada saat yang tepat karena mempengaruhi proses pembuatan keputusan. Informasi yang usang tidak mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

5. Mudah dipahami, disajikan dalam format yang mudah dimengerti.

2.3 Konsep Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (2001) “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dengan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.”

Dari definisi tersebut, dapat dirangkum bahwa sistem informasi adalah :

1. Kumpulan dari kegiatan – kegiatan yang sudah terorganisasi.
2. Menghasilkan laporan atau informasi yang diperlukan dalam organisasi.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Komponen - komponen komputerisasi untuk menghasilkan sistem informasi, yaitu:

1) Hardware

Komponen fisik yang terdiri dari beberapa peralatan atau perkakas mesin yang tersambung satu dengan yang lainnya dan dapat dilihat dan dipegang. Fungsi hardware adalah untuk menerima dan memproses sinyal - sinyal.

2) Software

Piranti lunak yang menjadi *interface* antara manusia dengan mesin agar dapat berinteraksi.

3) Data

Huruf atau angka yang dimasukkan ke dalam komputer yang dapat diolah dan menghasilkan suatu informasi.

4) Manusia

Orang yang terlibat dalam suatu sistem informasi, seperti operator, pimpinan sistem, dll, sehingga hal ini memerlukan rincian tugas yang jelas.

5) Prosedur

Sistem informasi harus memiliki langkah - langkah yang harus dilalui untuk menghasilkan suatu informasi, seperti dokumentasi, prosedur dan sistem.

2.3.3 Kegiatan Dalam Sistem Informasi

Adapun kegiatan dalam sistem informasi mencakup:

1. Input, menggambarkan bagaimana data di entri untuk diproses.
2. Proses, menggambarkan bagaimana data di proses untuk menghasilkan informasi.
3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu keluaran dari proses.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk menyimpan dan memelihara data.

2.4 Analisis Sistem

2.4.1 Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan - hambatan yang terjadi dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikannya. (Jogiyanto HM, 2005).

Analisis sistem adalah proses pemecahan sistem menjadi beberapa sub sistem yang lingkupnya lebih kecil, dengan maksud agar lebih mudah dalam mengidentifikasi permasalahan - permasalahan, hambatan - hambatan, dan kesempatan - kesempatan yang ada dalam

sistem, serta untuk mengetahui kebutuhan - kebutuhan sistem. Sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusulkan metode - metode perbaikan pada sistem.

Dalam tahap analisis, analisis sistem membantu pemakai informasi dalam mengidentifikasi informasi yang diperlukan oleh pemakai untuk melaksanakan pekerjaannya.

Kegagalan analisis sistem dalam mengidentifikasi jenis informasi yang diperlukan oleh pemakai informasi akan mengakibatkan desain sistem yang tidak bermanfaat bagi pemakai informasi. Oleh karena itu, tahap analisis sistem merupakan tahap yang paling menentukan dalam keseluruhan tahap pengembangan sistem informasi.

2.4.2 Tahap - Tahap Analisis Sistem

Analisis sistem dapat dibagi menjadi empat tahap yaitu :

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh analisis sistem adalah mengidentifikasi terlebih dahulu masalah - masalah yang terjadi.

Tugas yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi penyebab masalah

Mengidentifikasi masalah merupakan langkah pertama yang harus dilakukan dalam analisis sistem. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem yang tidak dapat dicapai. Oleh karena itu tugas mengidentifikasi penyebab masalah dapat dimulai dengan mengkaji ulang terlebih dahulu subyek - subyek permasalahan yang telah diutarakan oleh pihak manajemen.

b. Mengidentifikasi titik keputusan

Mengidentifikasi titik keputusan penyebab terjadinya masalah beserta lokasinya, dengan menggunakan bagan alir dokumen (*form flowchart*).

c. Mengidentifikasi personil - personil kunci

Identifikasi personil - personil kunci ini dapat dilakukan dengan mengacu pada bagan alir dokumen yang ada di perusahaan serta dokumen deskripsi jabatan (*job description*).

2. Memahami Kerja Sistem

Analisis sistem perlu mempelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelum mencoba untuk menganalisis permasalahan - permasalahan, kelemahan - kelemahan, dan kebutuhan - kebutuhan pemakai sistem untuk dapat memberikan rekomendasi pemecahannya, langkah yang dilakukan adalah :

a. Menentukan jenis penelitian

Menentukan terlebih dahulu jenis penelitian untuk masing - masing titik keputusan yang akan diteliti. Jenis penelitian tergantung dari jenis data yang ingin diperoleh. Jenis data tersebut bisa berupa data tentang operasi sistem, data tentang perlengkapan sistem, pengendalian sistem, atau input dan output yang akan di gunakan oleh sistem.

b. Merencanakan jadwal penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di tiap - tiap lokasi titik keputusan yang akan diteliti. Agar penelitian dapat dilakukan secara efisien dan efektif, maka jadwal dari penelitian harus direncanakan terlebih dahulu yang meliputi :

1. Dimana penelitian akan dilakukan
2. Apa dan siapa yang akan diteliti
3. Siapa yang akan meneliti
4. Kapan penelitian dilakukan

c. Membuat agenda wawancara

Sebelum suatu wawancara dilaksanakan, akan lebih bijaksana bila waktu dan materi wawancara ini direncanakan terlebih dahulu. Rencana ini dapat ditulis di agenda wawancara dan dibawa selama wawancara berlangsung. Penulis melakukan

wawancara dengan dasar agenda wawancara ini. Tujuan utama pembuatan agenda wawancara yang akan digunakan dalam wawancara ini adalah supaya wawancara dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan tidak ada materi yang terlewatkan.

- d. Melaksanakan penelitian.
 - e. Mengumpulkan hasil penelitian.
 - f. Menganalisis hasil penelitian Analisa sistem perlu menganalisa masalah yang terjadi untuk dapat menemukan jawaban apa penyebab sebenarnya dari masalah yang timbul tersebut.
3. Membuat Laporan
- Hasil akhir proses analisis sistem disajikan oleh analis sistem dalam suatu laporan yang disebut laporan hasil analisa sistem. Laporan ini merupakan dokumen tertulis yang dibuat oleh analis sistem untuk diserahkan kepada pemakai informasi.
4. Membuat Solusi Sistem
- Setelah melalui ketiga tahap diatas, yang tidak kala pentingnya direncanakan atau dirumuskan adalah solusi dari sistem. Diharapkan dengan adanya solusi sistem ini dapat menjadi sistem alternatif jika sistem yang dipakai menemui kendala atau permasalahan.

2.4.3 Alat Analisis yang Dipakai

Alat analisis yang dipakai adalah Diagram Alir Dokumen (*Flow of Document*). *Flow of Document* merupakan suatu alat yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menjelaskan urutan - urutan dan prosedur - prosedur yang ada dalam sistem. Bagan alir dokumen menggambarkan model dari sistem informasi secara fisik yang melibatkan beberapa departemen di perusahaan tersebut. Tujuan bagan alir dokumen yaitu:

1. Sebagai alat bantu untuk mendefenisikan kegiatan.
2. Sebagai dokumentasi.
3. Menganalisis sistem.

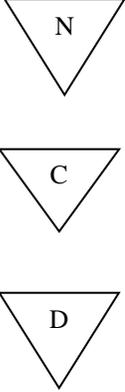
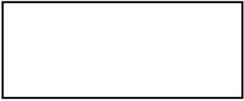
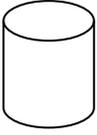
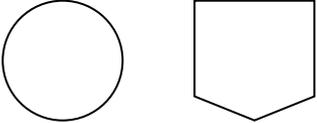
4. Sebagai salah satu sarana komunikasi dengan user dan manajer.
5. Sebagai acuan bagi manajer.

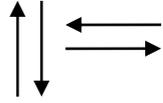
Dalam pembuatan bagan alir dokumen yang perlu dilakukan adalah mengumpulkan dokumen sumber, kemudian di analisis setelah itu baru membuat gambar alir dokumen. Pedoman membuat bagan alir dokumen adalah sebagai berikut:

1. Digambar dari atas kebawah
2. Kegiatan didalam bagan alir harus jelas
3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhir.
4. Kegiatan yang terpotong akan disambung ketempat yang lain menggunakan simbol penghubung.

Tabel 2.1 : Simbol-simbol diagram alir dokumen (*Flow of Document*)

<p>Simbol dokumen</p> 	<p>Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer</p>
<p>Simbol kegiatan manual</p> 	<p>Menunjukkan pekerjaan manual</p>

<p>Simbol simpanan offline</p> 	<p>Menunjukkan file non komputer Diarsipurut angka (numerik)</p> <p>Menunjukkan file non komputer Diarsipurut huruf (character)</p> <p>Menunjukkan file non komputer Diarsipurut tanggal (date)</p>
<p>Simbol proses</p> 	<p>Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer</p>
<p>Simbol hard disk</p> 	<p>Menggunakan input / output menggunakan hard disk</p>
<p>Simbol penjelasan</p> 	<p>Menunjukkan penjelasan dari suatu proses</p>
<p>Simbol penghubung</p> 	<p>Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama ke halaman lain</p>

<p>Simbol garis alir</p> 	<p>Menunjukkan arus dari proses</p>
--	-------------------------------------

(Sumber : Jogiyanto HM, 2005)

2.5 Desain Sistem

2.5.1 Pengertian Desain Sistem

Desain sistem dilakukan untuk mempresentasikan dunia abstrak sistem dalam suatu model yang sesuai dengan kebutuhan pemakai dan model tersebut merupakan kombinasi antara perangkat keras dan perangkat lunak.

Menurut Jogiyanto HM (2005), bahwa Desain Sistem adalah :

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
- b. Pendefinisian dari kebutuhan - kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- f. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen - komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

2.5.2 Tujuan Desain Sistem

Desain sistem dibuat adalah dengan maksud atau tujuan untuk :

- a. Untuk lebih memahami alur sebuah sistem.
- b. Memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem

- c. Memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer dan ahli teknik lainnya yang terlibat didalamnya.

2.5.3 Tahap - Tahap Desain Sistem

Tahap desain sistem dibagi menjadi :

1. Desain Sistem Secara Garis Besar

Berdasarkan informasi yang diperoleh dalam tahap analisis sistem, analisis sistem kemudian menawarkan berbagai alternatif desain secara garis besar sistem informasi untuk menghasilkan informasi yang diperlukan oleh pemakai. Penyajian desain sistem informasi secara garis besar memberi kesempatan kepada pemakai informasi melihat dengan berbagai macam cara untuk memenuhi kebutuhan informasi, sehingga desain yang baiklah yang nantinya akan diimplementasikan.

2. Penyusunan Usulan Desain Sistem Secara Garis Besar

Usulan desain sistem secara garis besar disusun untuk mengakomodasikan secara tertulis kepada pemakai informasi bagaimana sistem informasi yang dirancang secara garis besar memenuhi kebutuhan akan informasi. Isi usulan desain sistem secara garis besar adalah :

- a. Pernyataan kembali alasan dilakukannya pekerjaan pengembangan sistem informasi.
- b. Berbagai alternatif sistem informasi yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pemakai informasi.
- c. Sumber daya yang diperlukan untuk mengimplementasikan dan mempertahankan masing - masing alternatif desain sistem.
- d. Asumsi - asumsi kritis atau masalah - masalah yang belum terpecahkan yang mungkin berdampak terhadap desain final sistem informasi.

3. Evaluasi Sistem

Dalam tahap evaluasi sistem analisis sistem menentukan persyaratan yang harus dipenuhi dalam menjalankan sistem informasi yang dirancang dan memilih teknologi yang memiliki kemampuan untuk memenuhi persyaratan yang dituntut oleh sistem informasi.

4. Penyusunan laporan final desain sistem secara garis besar

Berdasarkan hasil antara pemakai informasi dengan analisis sistem dalam penyajian usulan desain secara garis besar dan evaluasi sistem, analisis sistem kemudian membuat “laporan final desain sistem secara garis besar”.

5. Desain Sistem Secara Rinci

Dalam tahap ini, analisis sistem melakukan desain rinci masing - masing sistem informasi menjadi sistem informasi yang mampu memenuhi kebutuhan informasi para pemakai.

6. Penyusunan Laporan Final Desain Sistem Secara Rinci

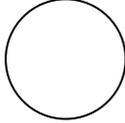
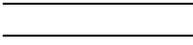
Hasil desain rinci sistem informasi ini disajikan oleh analisis sistem dalam dokumen tertulis yang disebut “laporan final desain sistem secara rinci”.

2.5.4 Alat Desain yang digunakan adalah :

2.5.4.1 Bagan Alir Data / Data Flow Diagram (DFD)

Bagan alir data adalah suatu model yang menggambarkan aliran data dan proses untuk mengolah data dalam suatu sistem. (Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Andri Kristanto, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD ada pada halaman berikut:

Tabel 2.2 : Simbol DFD

Proses	
Aliran	
Tempat penyimpanan atau Arsip	
Entitas Eksternal atau Terminator	

(Sumber : Andri Kristanto, 2003)

Diagram arus data itu sendiri dibagi menjadi 2 bagian yaitu:

1. DFD Context

Merupakan alat untuk menjelaskan struktur analisa. Pendekatan ini mencoba untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar. (*Top Level*) memecah - memecahnya menjadi bagian yang lebih terinci, yang disebut dengan lower level. Dan yang pertama kali digambar adalah level yang teratas (*Top Level*) sehingga disebut *Diagram Context*.

2. DFD Level

Setelah context diagram dirancang kemudian akan digambar dengan lebih terinci lagi yang disebut *over view*

diagram (level 0). Tiap - tiap proses di *over view diagram* akan digambar secara lebih terinci lagi dan disebut dengan level 1, dan kemudian diteruskan ke level berikutnya sampai tiap - tiap proses tidak dapat digambar lagi lebih terinci.

2.5.4.2 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah fakta tentang data dan kebutuhan - kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi, dengan demikian kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap.

Menurut Jogiyanto HM (2005) kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan - kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan kamus data, dapat mendefinisikan data pada sistem yang lengkap.

Fungsi kamus data antara lain :

- a. Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam *data flow diagram*.
- b. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran, misalnya alamat diuraikan menjadi kota, negara dan kodepos.
- c. Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.
- d. Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan dan aliran.
- e. Mendeskripsikan hubungan detil antara penyimpanan yang akan menjadi perhatian dalam ERD.

Tabel 2.3 : Notasi Kamus Data

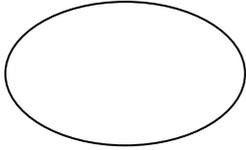
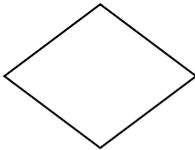
Notasi	Arti
=	Terdiri dari, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya.
+	And
[]	Salah satu dari (memilih salah satu dari elemen-elemen data di dalam kurung bracket ini
	Pemisah Sejumlah alternatif pilihan antara simbol []
N { } m	Iterasi elemen data di dalam kurung brace beriterasi mulai minimum n kali dan maksimum m kali.
()	Optional elemen data di dalam kurung parenthesis sifatnya optional, dapat ada dan dapat tidak ada.
*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar.

(Sumber : Andri Kristanto, 2003)

2.5.4.3 Entity Relationship Data (ERD)

ERD (*Model Entity Relation*) berisi komponen - komponen himpunan Entitas dan himpunan Relasi yang masing - masing dilengkapi dengan atribut - atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari 'dunia nyata' yang kita tinjau. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Simbol - simbol yang digunakan:

Tabel 2.4 : Simbol- simbol ERD

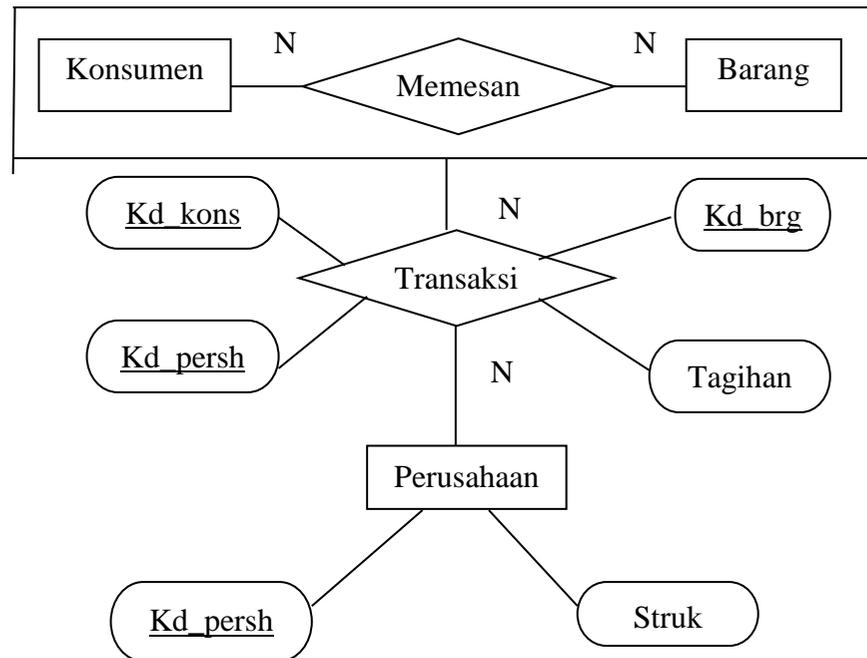
Keterangan	Simbol
<p><i>Entity</i></p> <p>Suatu obyek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, suatu yang penting bagi user dalam konteks sistem yang dibuat, disimbulkan dengan segi empat.</p>	
<p><i>Atribut</i></p> <p>Entity mempunyai elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter entity, symbol dengan lingkaran lonjong.</p>	
<p><i>Garis/link</i></p> <p>Sebagai penghubung antara himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.</p>	
<p><i>Hubungan</i></p> <p>Menggambarkan relasi antar entitas</p>	

(Sumber : Fathansyah Ir, 2004)

2.5.4.4 Agregasi

Pengertian agregasi adalah adanya suatu relasi yang secara kronologis mensyaratkan telah adanya relasi lain. Dengan kata lain, sebuah relasi terbentuk tidak hanya dari entitas tapi juga mengandung unsur dari relasi lain atau menggambarkan

sebuah himpunan relasi yang secara langsung menghubungkan sebuah himpunan entitas dengan sebuah himpunan relasi dalam Diagram ER. (Basis Data, Fathansyah Ir, 2004), contoh pada halaman berikut:



Gambar 2.2 : Contoh Agregasi
(Sumber : Fathansyah Ir, 2004)

2.5.4.5 Normalisasi

Normalisasi data adalah proses yang berkaitan dengan model data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi atau erat. Hasil dari proses normalisasi adalah tabel data dalam bentuk Normal (*Normal Form*), yaitu tabel data yang terhindar dari kelemahan - kelemahan data seperti :

- a. Pengulangan data.
- b. Potensi in konsistensi data pada oprasi pengulangan.
- c. Tersembunyinya data - data tertentu.

Untuk memenuhi normalisasi data yang baik minimal harus melewati tahap - tahap sebagai berikut :

1. Bentuk Normal Tahap Pertama (1-NF)

Suatu tabel memenuhi normalisasi 1-NF jika dan hanya jika tabel tersebut tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain yang nilainya sama.

2. Bentuk Normal Tahap Kedua (2-NF)

Tabel memiliki 2-NF jika dan hanya jika :

- a. Tabel tersebut memenuhi normalisasi 1-NF.
- b. Setiap atribut bukan kunci (*primary key*) tergantung secara fungsional terhadap semua atribut kunci dan tidak hanya tergantung secara fungsional pada sebagian atribut kunci.

3. Bentuk Normal Tahap Ketiga (3-NF)

- a. Tabel tersebut memenuhi normalisasi 2-NF.
- b. Tidak ada atribut bukan kunci utama tergantung secara transitif pada kunci utama.(Fathansyah Ir, 2004)

2.5.4.6 Ketergantungan Fungsional

Ketergantungan fungsional adalah ketergantungan sebuah atribut kepada atribut lain sehingga atribut tersebut menentukan atribut lain. Contoh: sebuah tabel berisi 2 buah atribut, yaitu A dan B. . Kita dapat menyatakan notasi berikut :

$$A \longrightarrow B$$

Yang berarti A secara fungsional menentukan B atau B secara fungsional tergantung pada A, jika setiap kumpulan baris (*row*) yang ada tabel, pasti ada 2 baris data (*row*) di tabel tersebut dengan nilai A yang sama, maka nilai untuk B pasti juga sama. Definisi yang lebih formal untuk itu adalah Diberikan 2 *row* r1 dan r2 dalam tabel dimana

skematik selain menggunakan simbol - simbol bagan alir, juga menggunakan gambar - gambar komputer dan peralatan lain yang digunakan. Penggunaan gambar - gambar ini untuk memudahkan dipahami.

4. Bagan Alir Program

Merupakan bagan alir yang menjelaskan secara rinci langkah - langkah dalam proses program. Bagan alir ini terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika program (untuk menggabungkan tiap - tiap langkah didalam program komputer secara logika) dan bagan alir logika komputer terinci (*detail computer program flowchart*).

5. Bagan Alir Proses

Merupakan bagan alir yang banyak digunakan dalam bidang teknik industri. Bagan ini juga menunjukkan kegiatan penyimpanan yang digunakan didalam suatu prosedur, jarak kegiatan yang satu dengan yang lain, serta waktu yang diperlukan oleh suatu kegiatan

2.5.4.8 Rancangan Database

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam perangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasi. Sedangkan file didalam pemrosesan aplikasi dapat dikategorikan ke dalam tipe tergantung dari penggunaannya, antara lain :

a. File Induk (*File Master*)

Dalam aplikasi, file ini merupakan file yang sangat penting karena berisi *record* yang sangat perlu didalam organisasi. File ini akan tetap harus ada selama hidup dari sistem.

b. File Transaksi (*Transaction File*)

File ini disebut juga *Input File* yang digunakan untuk merekam data hasil dari transaksi yang terjadi.

c. File Laporan (*Report File*)

File ini disebut juga dengan nama *Output File* yang berisi masa lalu yang sudah tidak aktif lagi tetapi masih disimpan sebagai arsip.

d. File Pelindung (*Backup File*)

Merupakan salinan dari *file - file* yang masih aktif dalam database pada suatu saat tertentu digunakan sebagai cadangan bila *file database* yang aktif mengalami kerusakan / hilang.

2.5.4.9 Desain Input

Perancangan keluaran dimaksudkan untuk menentukan kebutuhan *output* dari sistem yang baru. Tujuan dari desain input adalah :

- a. Untuk mengefektifkan biaya pemasukan.
- b. Mencapai keakuratan sistem yang tinggi.
- c. Menjamin pemasukan data yang dapat diterima dan dimengerti oleh pemakai.

Beberapa tipe input :

1. Eksternal

Pemasukan data berasal dari luar organisasi.

2. Internal

Pemasukan data hasil komunikasi pemakai dengan sistem.

3. Operasional

Pemasukan data hasil komunikasi komputer dengan sistem.

2.5.4.10 Desain *Output*

Desain *output* di bagi menjadi dua kategori, yaitu :

a. Desain *Output* Keluaran

Desain *output* keluaran merupakan hal yang tidak boleh diabaikan karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagian setiap unsur manusia yang memerlukan.

Tipe *output* dibedakan menjadi :

1. Eksternal

Tujuan *output* untuk informasi diluar organisasi pemakai.

2. Internal

Tujuan *output* hanya untuk lingkungan organisasi.

3. Operasional

Tujuan *output* hanya untuk bagian komputer.

b. *Output* Dalam Bentuk Diagram Layar Terminal :

Desain dialog layar terminal merupakan rancangan percakapan antara pemakai sistem dengan komputer. Percakapan ini dapat terdiri dari proses memasukkan data ke sistem, menampilkan *output* informasi kepada *user* ataupun keduanya. Pedoman dalam mendesain dialog layar terminal adalah :

1. Sistem harus menyediakan instruksi - instruksi apa yang harus dikerjakan oleh *user*.

2. Layar dialog harus dibetuk sedemikian rupa sehingga informasi, instruksi dan bantuan - bantuan selalu ditampilkan pada area yang sudah pasti.

2.6 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dapat terdiri dari langkah - langkah sebagai berikut:

2.6.1 Menerapkan Rencana Implementasi

Rencana implementasi (*Implementation Plan*) merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem. Rencana implementasi dimaksudkan terutama untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama tahap implementasi. Dalam rencana implementasi, semua biaya yang akan dikeluarkan untuk kegiatan implementasi perlu dianggarkan dalam bentuk anggaran biaya. Anggaran biaya ini selanjutnya juga berfungsi sebagai pengendalian terhadap biaya - biaya yang harus dikeluarkan. Waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan implementasi juga perlu diatur dalam rencana implementasi dalam bentuk skedul waktu. Skedul waktu berfungsi sebagai pengendalian terhadap waktu implementasi.

2.6.2 Kegiatan Implementasi

Kegiatan - kegiatan yang dapat dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan dan pelatihan personil.
2. Pemilihan tempat dan instalasi perangkat keras dan perangkat lunak.
3. Pemrograman dan pengetesan program.
4. Pengetesan sistem.
5. Konversi sistem

2.6.3 Tindak Lanjut Implementasi

Analisis sistem masih perlu melakukan tindak lanjut berikutnya setelah sistem baru diimplementasikan. Analisis sistem masih perlu melakukan pengetesan penerimaan sistem. Pengetesan ini berbeda dengan pengetesan sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Jika pada pengetesan sistem sebelumnya digunakan data test dan dilakukan oleh

analisis sistem bersama - sama dengan pemrogram komputer, maka pada pengetesan ini dilakukan dengan menggunakan data sesungguhnya dalam jangka waktu tertentu yang dilakukan oleh analisis sistem bersama dengan user. Setelah pengetesan penerimaan ini selesai dilakukan, suatu rapat penerimaan perlu diselenggarakan oleh manajemen. Rapat ini dihadiri oleh analisis sistem, manajer dan pemakai sistem untuk menentukan sistem yang baru diterima atau harus diperbaiki kembali. Jika sistem yang baru telah disetujui tugas dari analisis sistem dapat berakhir.

2.7 Pengertian pemrograman Visual Basic 6.0

Imam A.W berpendapat, "Visual Basic dari Microsoft Corporation, merupakan bahasa pemrograman yang secara cepat dan mudah dapat digunakan untuk membuat aplikasi pada Microsoft Windows".

Kata "Visual" yang ada, menunjukkan cara yang digunakan untuk membuat *graphical user interface* (GUI). Dengan cara ini tidak diperlukan lagi penulisan instruksi pemrograman dalam kode – kode baris, tetapi dengan secara mudah dapat melakukan drag dan drop obyek – obyek yang akan digunakan.

Kata "Basic" merupakan bagian bahasa BASIC (*Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code*), yaitu sebuah bahasa pemrograman yang dalam sejarahnya sudah banyak digunakan oleh para *programmer* untuk menyusun aplikasi, Visual Basic dikembangkan dari bahasa pemrograman BASIC dan sekarang banyak *statement*, fungsi dan *keyword*, yang beberapa diantaranya terhubung ke Windows GUI. Versi ini menggunakan nomor versi 6.0. Visual Basic terdiri dari tiga versi :

1. *Standar Edition / Learning Edition* yaitu versi standar yang sudah mencakup berbagai sarana dasar dari Visual Basic untuk mengembangkan aplikasi.
2. *Professional Edition*, versi ini digunakan untuk memberikan berbagai sarana ekstra yang dibutuhkan oleh para programmer profesional.

3. *Enterprise Edition*, versi ini digunakan untuk para programmer yang ingin mengembangkan aplikasi *remote computing* atau *client / server*. Untuk program besar ataupun kecil. Versi ini yang akan digunakan penulis dalam aplikasi program.

2.7.1 Komponen Visual Basic 6.0 (Enterprise Edition)

- a. ADO (Activex Data Objects)
Dapat mengakses objek data, yang menghubungkan teknologi Microsoft dengan non Microsoft, pengaksesan data jarak jauh.
- b. Data Environment
Untuk membuat design ADO, dapat digunakan data source untuk objek data – aware dalam sebuah form atau report, mendukung semua kemampuan designer *UserConnection* yang dimiliki Visual Basic, termasuk kemampuannya, drag dan drop, sistem hirarkinya, grouping dan yang lainnya.
- c. ADO Data Control
Untuk Control Data dan Remote Data yang anda miliki. Dengan fasilitas ini mampu membuat aplikasi database dengan meminimalkan sistem pengkodean.
- d. Visual Database Tools Integration (Query Designer dan Database Designer)
Untuk membuat dan memodifikasi database dan query, membuat SQL server dan tabel database oracle, drag dan drop secara otomatis.
- e. Enchanged Data Binding
Menghubungkan beberapa data source ADO / OLE DB ke beberapa ADO / OLE DB, dapat mengatur properti data source untuk mengontrol secara programer ke data source, dapat untuk membuat class data source, menghubungkannya ke objek bindings Collection baru, dapat membuat control user yang lebih kompleks, yang mirip control DataGrid.

- f. OLE DB Support
Dapat mengatur interface COM yang mendukung aplikasi, mendukung beberapa DBMS yang dimiliki data source.
- g. Setup Wizard Data Enhancement
Package and Deployment Wizard mendukung ADO, OLE DB, RDO, ODBC, dan DAO.
- h. Data Report
Melakukan drag and drop untuk membuat form report secara tepat pada recordset, termasuk struktur recordset.
- i. Data Source
Kontrol dan kelas yang digunakan user untuk mengontrol data. Dengan kontrol ini kontrol yang lain dapat terhubung dengannya.
- j. Data View Windows
Untuk melakukan browse terhadap semua database yang anda hubungkan ke tabel, view, prosedur dan yang lainnya.
- k. SQL Editor
Dapat menambah prosedur baru ke SQL server dan database oracle yang sudah ada.
- l. Hierarchical FlexGrid Control
Untuk mendukung kontrol FlexGrid. Dapat menampilkan recordset ADO.
- m. Data Repeater Control
Untuk menyisipkan atau memasukkan sebuah user control ke dalam data repeater untuk membuat sendiri view sebuah database, user control ini dapat berisi TextBox, CheckBox, DataGrid atau control bound data field.
- n. Format Object
Mendukung dua cara konversi data antara database dan sebuah bound control.

- o. DataGrid Control
Cepat dalam membangun sebuah aplikasi untuk menampilkan dan mengedit recordset, dapat mendukung control ADO baru.
- p. DataList Control, DataCombo Control
Dapat mendukung control baru ADO.
- q. Toolbar Control
Untuk membuat toolbar - user - configurable yang mirip toolbar yang ada pada Microsoft Internet Explorer.
- r. Date Time Picker Control
Untuk memasukkan secara tepat tanggal dan waktu pada form.
- s. Flatt Scroolbar Control
- t. ImageCombo Control
Dapat menambahkan image ke daftar item.
- u. MonthView Control
Mengijinkan pemakai untuk memilih tanggal presentasi gambar dari sebuah kalender.

2.8 Landasan Teori yang Berkaitan dengan Sistem Informasi Penggajian

2.8.1 Teori Penggajian

Gaji adalah suatu imbalan dari pemberi jasa kepada pegawai atau karyawan atau penerima ketja karena jasa – jasanya atau pekerjaan yang telah dan akan dilakukan, berfungsi sebagai jaminan keberlangsungan hidup yang layak bagi kemanusiaan dan produksi, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan menurut suatu persetujuan undang – undang serta peraturan yang dibayarkan atas dasar perjanjian kerja antar pemberi kerja dan penerima kerja. (Dewan Penelitian Pengupahan Nasional, 2000).

Gaji sering disebut juga sebagai upah, dimana keduanya merupakan suatu bentuk kompetensi yaitu imbalan jasa yang diberikan secara teratur atas prestasi kerja yang diberikan kepada karyawan. Perbedaan

gaji dan upah hanya terletak pada kuatnya ikatan kerja dan jangka waktu penerimaannya. Seorang karyawan menerima gaji apabila ikatan kerjanya kuat, sedangkan karyawan yang menerima upah apabila dalam ikatan kerjanya masih berstatus kontrak atau masih belum kuat pada ikatan kerjanya.

Sistem penggajian adalah suatu urutan – urutan atau prosedur pekerjaan yang ditempuh oleh seseorang atau bagian dalam menentukan besarnya gaji atau balas jasa yang diberikan kepada pegawai.

Adapun sistem penggajian dibedakan tiga macam :

1. Sistem skala tunggal

Dalam sistem ini, gaji yang sama diberikan kepada pegawai yang berpangkat sama, dengan tidak atau kurang memperhatikan sifat pekerjaan yang dilakukan dan tingkat tanggung jawab yang dipikul serta mengabaikan tingkat ijazah atau tingkat pendidikan.

2. Sistem skala ganda

Sistem skala ganda adalah sistem penggajian yang menentukan besarnya gaji bukan hanya didasarkan pada pangkat, tetapi juga 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 sistem penggajian yang merupakan perpaduan antara sistem skala tunggal dan sistem skala ganda.

2.8.2 Pengertian Sistem Informasi Penggajian

Sistem Informasi Penggajian adalah kesimpulan program mengenai permasalahan gaji dalam suatu perusahaan atau instansi, dimana program – program tersebut antara satu dengan yang lainnya saling berhubungan sehingga secara otomatis komputer akan melakukan pengolahan terhadap data – data yang dimasukkan kedalamnya. (Predi Wijanarko, Desain Sistem dan Teknik Pemrograman, 1995).

2.8.3 Prosedur Pencatatan Keuangan

Setiap karyawan selain menerima gaji pokok juga menerima berbagai macam tunjangan. Disamping itu juga pemberian kredit bagi para karyawan yang pada akhirnya akan menimbulkan potongan. Maka gaji yang akan diterima oleh setiap karyawan akan mengikuti ketentuan sebagai berikut :

$$\text{Gaji} = \text{Gaji Pokok} + \text{Tunjangan} - \text{Potongan}$$

1. Gaji Pokok

Gaji pokok seorang karyawan yang besarnya telah ditentukan pada saat penerimaan pegawai kemudian dicatat diatas sebuah kartu yang telah disediakan secara khusus.

2. Tunjangan

Tunjangan adalah unsur – unsur balas jasa yang diberikan dengan nilai rupiah secara langsung kepada karyawan individual yang dapat diketahui secara pasti. Tunjangan diberikan kepada karyawan dengan maksud dapat menimbulkan semangat kerja dankegairahan kepada karyawan. Adapun bebrbagai macam tunjangan yaitu :

a. Tunjangan Lembur

Setiap karyawan yang bekerja diluar jam kerja ataupun karyawan yang bekerja pada hari libur ataupun karyawan yang memiliki jam kerja lebih dari 8 jam dalam sehari, maka sesuai dengan peraturan, karyawan yang bersangkutan berhak untuk menerima tunjangan lembur. Besarnya tunjangan lembur ini seolah bervariasi. Tetapi biasanya setiap perusahaan sudah memiliki peraturan tersendiri yang mengatur secara khusus besarnya tunjangan lembur karyawan yang mereka miliki.

b. Tunjangan Jabatan

Tunjangan hanya diberikan kepada mereka yang memiliki jabatan tertentu. Besarnya tunjangan jabatan masing – masing

personil tidaklah sama, prestasi yang dihasilkan serta tanggung jawab yang dipikul. Tunjangan jabatan biasanya diberikan bersama – sama dengan gaji pokok.

c. Tunjangan Hari Raya

Tunjangan yang hanya diberikan pada saat hari raya yang besarnya sudah ditentukan oleh perusahaan.

d. Tunjangan Keluarga

Tunjangan keluarga adalah tunjangan yang diberikan kepada karyawan yang dimana karyawan tersebut biasanya telah menikah tetapi belum mempunyai anak atau diberikan kepada karyawan yang telah menikah dan telah mempunyai anak.

e. Tunjangan Kesehatan

Adalah tunjangan yang diberikan kepada setiap karyawan yang bekerja pada perusahaan yang diberikan apabila karyawan tersebut sakit. Tunjangan ini biasanya berguna untuk meringankan beban karyawan yang membutuhkan pengobatan.

2.8.4 Berbagai Macam Prosedur Potongan

1. Kasbon

Merupakan fasilitas yang biasa digunakan oleh karyawan untuk mengambil sebagian gaji yang akan diterimanya terlebih dahulu. Pada saat akhir bulan, gaji karyawan tersebut akan dipotong sesuai dengan jumlah kasbon yang ada. Pembayaran kasbon biasanya dilakukan pada saat akhir bulan, yaitu saat yang bersangkutan menerima gaji.

2. Hutang Karyawan

Karyawan yang mengajukan permohonan pinjaman uang kepada perusahaan dengan cara pembayaran angsuran selama satu periode tertentu, misalnya dalam jangka waktu 1 tahun dengan tanpa dibebani bunga. Pembayaran angsuran hutang karyawan, dilakukan pada saat akhir bulan yaitu saat yang bersangkutan menerima gaji.

3. PPH Pasal 21

Pajak penghasilan pasal 21 adalah pajak penghasilan yang mengatur tentang pembayaran pajak dalam 2 tahun berjalan melalui pemotongan pajak yang diterima atau diperoleh oleh wajib pajak orang pribadi dalam negeri sehubungan dengan pekerjaan, jasa, dan kegiatan lainnya (Prof. Dr. Mardiasmo, Mba, Ak (2004)).

Beberapa penerima penghasilan yang terkena wajib pajak :

a. Pejabat Negara

Yaitu penerima penghasilan yang bekerja pada pemerintah.

1. Presiden dan Wakil Presiden.
2. Ketua, Wakil Ketua, dan anggota DPR atau MPR, DPRD Provinsi, dan DPRD Kabupaten atau Kota.
3. Ketua dan Wakil Ketua Badan Pemeriksa Keuangan.
4. Ketua, Wakil Ketua, Ketua Muda ,dan Hakim Mahkamah Agung.
5. Ketua dan Wakil Ketua Dewan Pertimbangan Agung.
6. Menteri dan Menteri Negara.
7. Jaksa Agung.
8. Gubernur dan Wakil Gubernur Kepala Daerah Provinsi.
9. Bupati dan Wakil Bupati Kepala Daerah Kabupaten.
10. Walikota dan Wakil Walikota.

b. Pegawai Negeri Sipil

Adalah PNS-Pusat, PNS-Daerah, dan PNS lainnya yang ditetapkan dengan peraturan pemerintah sebagaimana diatur UU Nomor 8 Tahun 1974.

c. Pegawai

Adalah setiap orang pribadi yang melakukan pekerjaan berdasarkan perjanjian atau kesepakatan kerja baik tertulis maupun tidak tertulis termasuk yang melakukan pekerjaan dalam jabatan dalam negeri atau BUMN atau BUMD.

d. Pegawai Tetap

Adalah orang pribadi yang bekerja pada pemberi kerja, atau yang menerima gaji dalam jumlah tertentu secara berkala, termasuk anggota dewan komisaris dan anggota dewan pengawas yang secara teratur dan terus menerus ikut mengelola kegiatan perusahaan secara langsung.

e. Pegawai Lepas

Adalah orang pribadi yang bekerja pada pemberi kerja yang hanya menerima imbalan apabila orang pribadi yang bersangkutan bekerja.

f. Penerima Upah

Adalah orang pribadi yang menerima upah harian, upah mingguan, upah borongan, atau upah satuan.

g. Penerima Honorarium

Adalah orang pribadi yang menerima atau memperoleh imbalan sehubungan dengan jasa, jabatan, atau kegiatan yang dilakukannya.

Sedangkan yang tidak termasuk wajib pajak adalah :

- a. Pemberi kerja orang pribadi maupun badan yang merupakan induk atau cabang perwakilan unit yang membayar gaji, upah, honorarium.
- b. Pejabat perwakilan organisasi internasional sebagaimana diatur dalam keputusan Menteri Keuangan Nomor 314/KMK.04/1998 sepanjang bukan warga Negara Indonesia dan tidak menjalankan usaha atau melakukan kegiatan atau pekerjaan lain untuk memperoleh penghasilan di Indonesia.

2.8.5 Faktor – Faktor Perhitungan Gaji

1. Kemampuan Kerja dari Karyawan

Sering disebut prestasi kerja yang berbeda. Prestasi kerja ini dinilai berdasarkan kerajinan, tingkat kedisiplinan, tepat waktu dan

kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya.

2. Berat dan Ringannya Pekerjaan

Faktor ini juga penting untuk dipertimbangkan dalam perhitungan gaji, sebab faktor ini menguras banyak energi dan pemikiran dari karyawan. Dengan pemikiran dari karyawan maka pekerjaan yang dihasilkan akan lebih efisien dan efektif.

3. Kedudukan

Jika kedudukan atau pangkat dari karyawan semakin tinggi maka sudah pasti perhitungan gaji akan berbeda dengan kedudukan atau pangkat yang ada dibawahnya.

4. Pendidikan

Karyawan pertama kali masuk akan dilihat dari pendidikannya. Pihak perusahaan dapat langsung menentukan gaji pokok berdasarkan tingkat pendidikan karyawan tersebut.

5. Masa Kerja

Karyawan yang masa kerjanya lebih lama dibanding karyawan baru, perhitungan gajinya akan berbeda. Karyawan lama akan banyak menerima imbalan jasa yang lebih besar dibandingkan dengan karyawan yang masa kerjanya masih baru.

2.8.6 Peranan Gaji

Gaji mempunyai peranan penting bagi seorang pegawai, karena :

1. Dengan gaji yang cukup, pegawai akan bekerja dengan baik.
2. Gaji yang cukup dapat mendorong pegawai untuk menyumbangkan jasa dan tenaganya semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuannya.
3. Dengan gaji yang cukup, pegawai dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, baik kebutuhan hidup pegawai sendiri maupun keluarganya.

4. Gaji yang cukup dapat memberikan status social seseorang dalam masyarakat.
5. Dengan gaji yang cukup dapat diharapkan loyalitas atau kesetiaan pegawai terhadap instansi tempat pegawai tersebut mengabdikan diri.