

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Istilah sistem bukanlah hal yang asing bagi kebanyakan orang. Seringkali, sistem mengacu pada komputer seperti IBM PC atau Macintosh, tetapi juga bisa ke arah yang lebih luas seperti sistem tata surya atau bahkan ke hal-hal yang lebih spesifik seperti sistem respirasi mamalia [1].

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Sebagai contoh, raket dan pemukul bola kasti (masing-masing sebagai elemen) tidak bisa membentuk sebuah sistem, karena tidak ada sistem permainan olahraga yang memadukan kedua peralatan tersebut [1].

Elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu [1]:

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*), bisa hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem lain berbeda-beda.

2. Masukan

Segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa dari pelanggan).

3. Proses

Bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna. Pada sistem informasi, proses dapat berupa suatu tindakan yang bermacam-macam. Meringkas data, melakukan perhitungan, dan mengurutkan data merupakan beberapa contoh proses.

4. Keluaran

Merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feed-back*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini berguna mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

6. Batas

Pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan).

7. Lingkungan

Segala sesuatu yang berada di luar sistem.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi disebut juga data yang diproses atau data yang memiliki arti [2].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya, dan bermanfaat dalam mengambil suatu keputusan. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk mengambil keputusan [3].

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan data dengan informasi sebagai satu kesatuan informasi yang bermanfaat. Data merupakan nilai, atau keadaan yang bersifat berdiri sendiri, terlepas dengan konteks keterkaitan apapun. Sedangkan informasi merupakan data yang telah diolah, diproses sehingga dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi penggunanya dalam pengambilan sebuah keputusan. Sistem sendiri merupakan kumpulan komponen-komponen yang saling terkait dan mendukung satu sama lain dan digunakan untuk pengambilan keputusan dengan tujuan yang sama. Informasi itu sendiri memiliki ciri-ciri seperti berikut [1]:

1. Benar atau salah

Dalam hal ini, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan. Jika penerima informasi yang salah mempercayainya, maka efeknya seperti kalau informasi itu benar.

2. Baru

Informasi benar-benar baru bagi si penerima.

3. Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.

4. Korektif

Informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.

5. Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi [1]. Selain itu, informasi juga dapat diartikan sebagai kumpulan dari elemen data dan perangkat pengolah data yang saling berhubungan yang bertujuan untuk menghasilkan informasi secara akurat, tepat, cepat, dan sesuai kebutuhan.

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Komponen sistem informasi tersebut terdiri dari[2]:

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input memiliki data yang masuk kedalam sistem informasi. Juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan dibasis data.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menyimpan, mengakses data, menghasilkan, dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

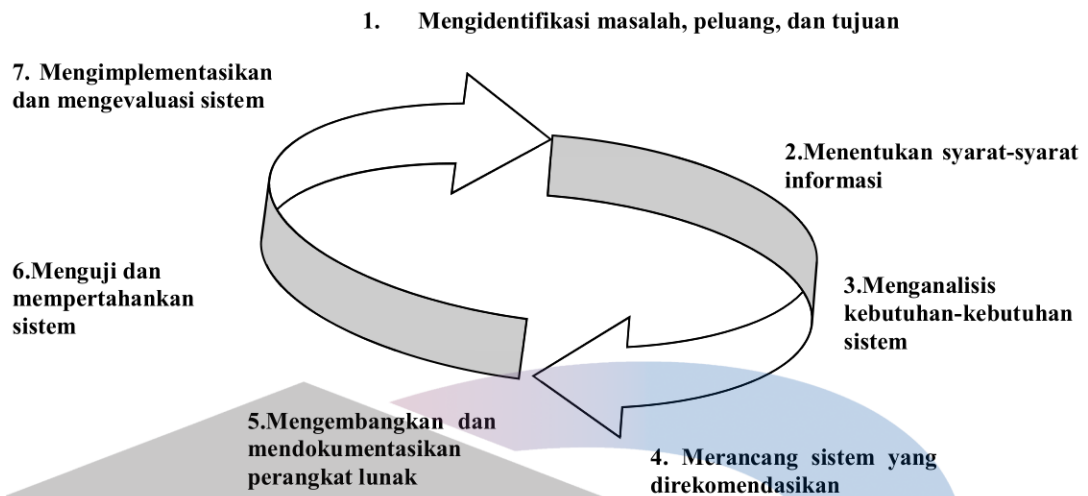
5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasinya.

Berdasarkan pengertian sistem informasi di atas, maka disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang mentransformasikan data menjadi informasi dan berguna bagi pengguna.

2.2 *System Development Life Cycle (SDLC)*

System Development Life Cycle atau disebut juga dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik [4].



Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem
Ketujuh tahapan dalam SDLC, yaitu [4]:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan
Di tahap pertama dari siklus hidup pengembangan sistem ini, penganalisis mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan-tujuan yang hendak dicapai. Tahap ini sangat penting bagi keberhasilan proyek, karena tidak seorangpun yang ingin membuang-buang waktu kalau tujuan masalah yang keliru.
2. Menentukan syarat-syarat informasi
Pada tahap berikutnya, penganalisis memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat. Di antara perangkat-perangkat yang dipergunakan untuk menetapkan syarat-syarat informasi di dalam bisnis di antaranya ialah menentukan sampel dan memeriksa data mentah, wawancara, mengamati perilaku pembuat keputusan dan lingkungan kantor, dan *prototyping*.
3. Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem
Tahap berikutnya ialah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Sekali lagi, perangkat dan teknik-teknik tertentu akan membantu penganalisis menentukan kebutuhan. Perangkat yang dimaksud ialah penggunaan diagram alir data untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Dari diagram aliran data, dikembangkan suatu kamus data.
4. Merancang sistem yang direkomendasikan

Pada tahap desain dari siklus hidup pengembangan sistem, penganalisis sistem menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logik. Penganalisis merancang prosedur *data-entry* sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi benar-benar akurat. Selain itu, penganalisis menggunakan teknik-teknik bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan *input* sistem informasi.

5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak

Pada tahap kelima dari siklus hidup pengembangan sistem, penganalisis bekerja bersama-sama dengan pemrogram untuk mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan. Beberapa teknik terstruktur untuk merancang dan mendokumentasikan perangkat lunak meliputi rencana terstruktur, *Nassi-Shneiderman charts*, dan *pseudocode*. Penganalisis sistem menggunakan salah satu dari semua perangkat ini untuk memprogram apa yang perlu diprogram.

6. Menguji dan mempertahankan sistem

Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dulu. Akan bisa menghemat biaya bila dapat menangkap adanya masalah sebelum sistem tersebut ditetapkan. Sebagian pengujian dilakukan oleh pemrogram sendiri, dan lainnya dilakukan oleh penganalisis sistem.

7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem

Di tahap terakhir dari pengembangan sistem, penganalisis membantu untuk mengimplementasikan sistem informasi. Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem. Selain itu, penganalisis perlu merencanakan konversi perlahan dari sistem lama ke sistem baru.

Jadi, siklus hidup pengembangan sistem adalah tahapan-tahapan penganalisis dan perancangan sistem informasi yang dimulai dari konsepsi yang berwujud gagasan, proses pengembangannya, hingga implementasi dan pengoperasiannya.

2.3 Teknik Pengembangan Sistem

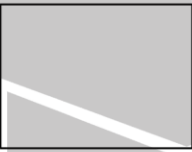
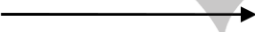
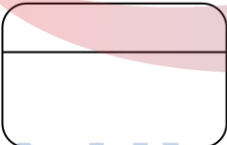

2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) lebih menunjukkan data yang mengalir dari satu *entity* ke *entity* lain. Jadi menurut para ahli, pengertian dari DFD ini adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol

untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang berkaitan [5].

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem terkomputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber memberi data (*Input*) ke penerima data (*Output*). Simbol-simbol dari DFD terdapat pada Tabel 2.1 sebagai berikut [5].

Tabel 2.1 Simbol-Simbol DFD

SIMBOL	ARTI
	Entitas, disebut juga sumber atau tujuan data dan dianggap eksternal terhadap sistem yang sedang digambarkan.
	Aliran Data, menunjukkan perpindahan data dari satu titik ke titik lain.
	Proses, menunjukkan suatu perubahan data, jadi aliran data yang meninggalkan suatu proses selalau diberi label yang berbeda dari aliran data yang masuk.
	Penyimpanan Data, menunjukkan tempat penyimpanan untuk data yang menginginkan penambahan dan perolehan data.

DFD dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan sistem pada tingkat kedetilan yang berbeda. Adapun tahapan DFD untuk menjelaskan tingkat kedetilan dari sistem [5]:

1. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan tahap tertinggi dari sebuah DFD. Diagram ini hanya terdiri dari satu proses yang mewakili sistem (diberi nomor 0). Diagram ini menampilkan semua entitas luar dan aliran data yang mengalir menuju ke dan dari entitas luar tersebut. Pada tahap ini, simpanan data tidak ditampilkan.

2. DFD Level 0

DFD level 0 menjabarkan proses-proses apa saja yang harus dilakukan dalam sistem, tetapi perlu dihindari terlalu banyak proses dalam DFD tahap ini. Dapat juga dilakukan ekspansi terhadap proses untuk menunjukkan ketiditalan sistem di DFD level selanjutnya. Pada tahap ini, penyimpanan data sudah dapat ditampilkan.

3. DFD Level 1...N

Pada tahap penggambaran DFD level 1...N, setiap proses diekspansi dari DFD level di atasnya. Pada tahap ini entitas luar tidak perlu ditampilkan lagi, hanya menggambarkan proses-proses yang terlibat di dalam sistem dengan semakin rinci, menampilkan aliran data yang mengalir dan penyimpanan data.

2.3.2 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dalam kamus data harus memuat hal-hal berikut [6]:

1. Nama Arus Data

Nama arus data dicatat pada kamus data, sehingga yang membaca DAD memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu.

2. Alias

Untuk menyatakan nama lain dari elemen atau *data store* yang sebenarnya sama dengan *data element* atau *data store* yang telah ada.

3. Bentuk Data

Dipergunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.

4. Arus Data

Menunjukkan dari mana data mengalir dan ke mana data akan menuju, keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data supaya memudahkan untuk mencari arus data ini di DAD.

5. Struktur data

Struktur data menunjukkan data yang dicatat di kamus data terdiri dari item-item data apa saja.

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kamus data merupakan suatu bantuan yang berguna untuk kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

2.3.3 Normalisasi

Dalam basis data, normalisasi digunakan untuk memperbaiki susunan rancangan tabel pada *database* yang nantinya akan didapat hasil maksimal, sehingga dalam pembuatan program, *database* tersebut bisa maksimal.

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain logika basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal [7]. Normalisasi bertujuan untuk mengurangi ketidaknormalan rancangan tabel yang redundansi atau memiliki struktur atau nilai ganda [8].

Berdasarkan pengertian di atas, normalisasi merupakan tahapan desain logika basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel yang normal dengan tujuan untuk mengurangi ketidaknormalan rancangan tabel yang redundansi atau memiliki struktur atau nilai ganda.

Di dalam normalisasi terdapat pula *field* kunci atau disebut dengan *key*. *Key* adalah sejumlah atribut yang mengidentifikasi *record*/baris dalam sebuah *relation* secara *unique*. Terdapat beberapa jenis *key*, yaitu [9]:

1. *Candidate key* adalah atribut-atribut yang menjadi determinan yang dapat dijadikan identitas *record*. Pada sebuah *relation* bisa terdapat satu atau lebih *candidate key*.
2. *Primary key* adalah *candidate key* yang menjadi identitas *record*, karena dapat mengidentifikasi *record* secara *unique*.
3. *Alternate key* adalah *candidate key* yang tidak dijadikan *primary key*.
4. *Composite key* merupakan *key* yang terdiri dari dua atribut atau lebih. Atribut-atribut tersebut bila berdiri sendiri tidak menjadi identitas *record*, tetapi bila dirangkaikan menjadi satu kesatuan dan dapat mengidentifikasi secara *unique*.
5. *Foreign key* adalah *non-key attribute* pada sebuah *relation* yang juga menjadi *key* (*primary*) *attribute* di *relation* lainnya. *Foreign key* biasanya digunakan sebagai penghubung antara *record-record* dan kedua *relation* tersebut.

Untuk menormalisasikan tabel-tabel dalam *database* relasional diperlukan teknik-teknik dan tahapan dalam melakukan normalisasi. Ada beberapa tahapan normalisasi tersebut, yaitu [7]:

1. Bentuk tidak normal: Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja tidak lengkap dan terduplikasi.
2. Bentuk Normal Tahap Pertama (1 *Normal Form*): Sebuah tabel disebut 1NF jika tidak ada baris yang duplikat dalam tabel tersebut dan masing-masing *cell* bernilai tunggal.
3. Bentuk Normal Tahap Kedua (2 *Normal Form*): Bentuk Normal Kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk dalam *primary key* memiliki ketergantungan fungsional pada *primary key* secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2NF jika ketergantungannya hanya bersifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *primary key*).
4. Bentuk Normal Tahap Ketiga (3 *Normal Form*): Sebuah tabel dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga (3NF) jika untuk setiap ketergantungan fungsional dengan notasi $X \rightarrow A$, dimana A mewakili semua atribut tunggal di dalam tabel yang tidak ada di dalam X, maka X haruslah *superkey* pada tabel tersebut, atau A merupakan bagian dari *primary key* pada tabel tersebut.
5. Bentuk Normal Tahap Keempat dan Kelima: Penerapan aturan normalisasi sampai bentuk normal ketiga sudah memadai untuk menghasilkan tabel berkualitas baik. Bentuk normal keempat berkaitan dengan sifat ketergantungan banyak nilai (*multivalued dependency*) pada suatu tabel yang merupakan pengembangan dari ketergantungan fungsional. Adapun bentuk normal tahap kelima merupakan nama lain dari *Project Join Normal Form* (PJNF).
6. *Boyce Code Normal Form* (BCNF): Memenuhi 1NF dan relasi harus bergantung secara fungsi pada atribut *superkey*.

2.4 Basis Data

Database Management System adalah sebuah sistem *software* yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengontrol akses ke *database* [10].

Keuntungan DBMS adalah sebagai berikut [10]:

1. Mengontrol pengulangan data
2. Data yang konsisten
3. Dapat memperoleh informasi yang lebih banyak dan jumlah data yang sama
4. Pemakaian data secara bersama-sama
5. Meningkatkan integritas data
6. Meningkatkan keamanan
7. Penetapan standarisasi
8. Perbandingan skala ekonomi
9. Menyeimbangi konflik kebutuhan
10. Meningkatkan akses dan respon dari data
11. Meningkatkan produktifitas
12. Meningkatkan pemeliharaan data melalui data independen
13. Meningkatkan konkurensi
14. Meningkatkan layanan *backup* dan *recovery*

Kekurangan dari DBMS adalah sebagai berikut [10]:

1. Kompleksitas
2. Ukuran yang besar karena kompleksitas yang terjadi
3. Biaya DBMS yang beragam tergantung pada lingkungan dan fungsi yang disediakan
4. Tambahan biaya untuk *hardware*
5. Biaya konversi yang dibutuhkan untuk penggunaan DBMS yang baru
6. Performa kinerja menurun
7. Tingkat kegagalan yang lebih besar

Fasilitas-fasilitas yang disediakan oleh DBMS adalah sebagai berikut [10]:

1. DDL (*Data Definition Language*) adalah suatu bahasa yang memperbolehkan DBA (*Database Administrator*) ataupun *user* untuk menentukan tipe, struktur, dan batasan keamanan data yang akan disimpan pada *database*.
2. DML (*Data Manipulation Language*) adalah suatu bahasa yang memiliki fasilitas untuk mengoperasikan data yang ada dalam *database*. Misalnya *insert*, *edit*, *delete*, dan *update*.

3. SQL (*Structured Query Language*) adalah suatu bahasa yang memberikan layanan akses terhadap data. Contoh dari layanan akses yang diberikan adalah:
 1. Sistem keamanan, yang mencegah pengguna yang tidak memiliki hak untuk mengakses *database*.
 2. Sistem integritas, yang mempertahankan konsistensi data yang tersimpan.
 3. Sistem kontrol konkurensi, yang memungkinkan untuk mengakses *database* secara bersama-sama.

2.5 Gaji dan Upah

Gaji merupakan pengganti jasa bagi tenaga-tenaga kerja dengan tugas yang sifatnya lebih konstan. Ditetapkan melalui perhitungan masa yang lebih panjang, misalnya bulanan, triwulan, dan tahunan. Sering sekali gaji atau upah dianggap mempunyai pengertian yang sama oleh kebanyakan masyarakat. Anggapan ini terjadi mungkin disebabkan karena gaji dan upah sama-sama merupakan balas jasa yang diberikan kepada karyawannya. Pada kenyataannya, kedua istilah tersebut mempunyai perbedaan [11].

Upah ialah suatu penerimaan sebagai suatu kerja, berfungsi sebagai suatu jaminan kelangsungan hidup yang layak bagi kemanusiaan dan produktif, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk yang ditetapkan menurut suatu persetujuan, undang-undang, dan peraturan yang dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pemberi kerja dengan penerima kerja [11].

Gaji (*salary*) biasanya dikatakan upah (*wages*) yang dibayarkan kepada pimpinan, pengawas, dan tata usaha pegawai kantor atau manajer lainnya. Gaji umumnya tingkatnya lebih tinggi daripada pembayaran kepada pekerja upahan. Upah adalah pembayaran kepada karyawan atau pekerja yang dibayar menurut lamanya jam kerja dan diberikan kepada mereka yang biasanya tidak mempunyai jaminan untuk dipekerjakan secara terus menerus [11].

Di bawah ini beberapa kutipan mengenai definisi upah [12]:

1. Yang dimaksud dengan upah ialah:
 - a. Tiap-tiap pembayaran berupa uang yang diterima oleh buruh sebagai pengganti pekerjaan.

b. Perumahan, makan, bahan makanan, dan pakaian dengan percuma, yang nilainya ditaksir menurut harga umum di tempat itu.

(Undang-Undang Kecelakaan tahun 1974 No. 33 pasal 7 ayat a)

2. Yang dimaksud dengan upah ialah suatu penerimaan sebagai suatu imbalan dari pemberi kerja kepada penerima kerja untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah dan akan dilakukan, berfungsi sebagai jaminan kelangsungan hidup yang layak bagi kemanusiaan dan produk dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan menurut suatu persetujuan, Undang-Undang, peraturan, dan dibayar atas dasar suatu perjanjian kerja antara pemberi kerja dengan penerima kerja.

Dari definisi-definisi di atas, meskipun berbeda-beda artinya, tetapi jelas mempunyai maksud yang sama, yaitu upah adalah pengganti atas jasa yang telah diserahkan oleh pekerja kepada pihak lain atau majikan.

Pengupahan insentif dimaksud untuk memberikan upah atau gaji yang berbeda karena prestasi kerja yang berbeda. Jadi dua orang karyawan yang memiliki jabatan yang sama bisa menerima upah yang berbeda karena prestasi kerja yang berbeda pula. Gaji dan upah dasar mereka memang sama, tetapi prestasi kerja berbeda. Pelaksanaan sistem upah insentif dimaksudkan perusahaan terutama untuk meningkatkan produktifitas karyawan dan mempertahankan karyawan yang berprestasi untuk tetap berada dalam perusahaan [12].

Upah atau gaji karyawan adalah suatu bentuk pemberian kompensasi yang bersifat finansial dan merupakan yang utama dari bentuk-bentuk kompensasi yang ada bagi karyawan [13].

Dalam hal ini sangat penting bagaimana menentukan besarnya upah atau gaji sedemikian rupa sehingga karyawan puas dan di lain pihak perusahaan juga tidak merasa dirugikan. Adapun beberapa cara perhitungan atau pertimbangan dasar penyusunan upah dan gaji antara lain sebagai berikut [13]:

1. Upah menurut prestasi karyawan

Pengupahan dengan cara ini langsung mengaitkan besarnya upah dengan prestasi kerja yang telah ditunjukkan oleh karyawan yang bersangkutan. Ini berarti bahwa besarnya upah tersebut tergantung pada sedikit banyaknya hasil yang dicapai dalam waktu jam kerja karyawan. Cara ini dapat diterapkan apabila hasil kerja dapat diukur secara kuantitatif. Cara ini juga dapat mendorong karyawan yang

kurang produktif menjadi lebih produktif dalam pekerjaannya.

2. Upah menurut lama kerja karyawan

Cara ini sering juga disebut sistem upah waktu. Perhitungan besarnya upah ditentukan atas dasar lamanya karyawan melaksanakan atau menyelesaikan suatu pekerjaan. Cara perhitungan dapat menggunakan satuan jam, satuan hari, satuan minggu, ataupun satuan bulan. Cara ini diterapkan apabila terdapat kesulitan dalam menerapkan cara pengupahan berdasarkan prestasi kerja.

3. Upah menurut senioritas

Cara pengupahan ini didasarkan pada masa kerja atau senioritas karyawan yang bersangkutan dalam suatu organisasi. Dasar pemikirannya adalah bahwa karyawan yang senior menunjukkan adanya kesetiaan yang tinggi pada organisasi dimana mereka bekerja. Semakin senior seorang karyawan, semakin tinggi loyalitasnya pada perusahaan.

4. Upah menurut kebutuhan

Cara pengupahan ini menunjukkan bahwa pemberian upah kepada karyawan didasarkan pada tingkat kebutuhan hidup yang layak dari karyawan. Ini menunjukkan upah yang diberikan adalah wajar apabila dapat dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan yang layak sehari-hari.

2.5 Absensi

Absensi adalah suatu pendataan kehadiran, bagian dari pelaporan aktifitas suatu institusi, atau komponen institusi itu sendiri yang berisi data kehadiran yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pihak yang berkepentingan [14].

Terdapat beberapa jenis absensi. Yang membedakan jenis-jenis absensi tersebut adalah cara penggunaannya, dan tingkat daya gunanya. Secara umum jenis-jenis absensi dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu [14]:

1. Absensi manual, adalah cara pengentrian kehadiran dengan cara menggunakan pena (tanda tangan).
2. Absensi non manual (dengan menggunakan alat), adalah suatu cara pengentrian kehadiran dengan menggunakan sistem terkomputerisasi, bisa menggunakan kartu dengan *barcode*, *finger print*, ataupun dengan mengentrikan NIP dan sebagainya.

2.6 Tunjangan

Tunjangan atau tunjangan jabatan adalah tunjangan bagi PNS yang diangkat dalam jabatan fungsional dan jabatan struktural. Besar kecilnya tunjangan tersebut sudah diatur dan ditentukan sesuai jabatan fungsional dan struktural mereka [15].

Lebih jelasnya, pengertian tunjangan jabatan adalah suatu kompensasi yang diberikan kepada PNS yang memiliki jabatan tertentu. Jabatan tertentu tersebut adalah [15]:

1. Jabatan struktural. Contohnya Direktur Jenderal, Kepala Biro, Direktur, Kepala Bagian, Kepala Sub Bagian, dan sebagainya.
2. Jabatan fungsional. Contohnya guru, peneliti, penyuluh pertanian, dan sebagainya.

Tunjangan jabatan struktural adalah segala bentuk tunjangan yang berkaitan dengan jabatan yang dipegang seseorang dalam kerangka struktural suatu instansi/ lembaga yang sifatnya bertingkat-tingkat. Sementara tunjangan jabatan fungsional adalah tunjangan yang berkaitan dengan jabatan seseorang berdasarkan keahlian atau keterampilan yang dimilikinya, seperti tunjangan jabatan yang diberikan kepada dokter, auditor, perawat, peneliti, penghulu, dan sebagainya [15].

2.7 Pinjaman

Pinjaman atau kredit adalah penyediaan uang atau tagihan (yang disamakan dengan uang) berdasarkan kesepakatan pinjam meminjam antara bank dan pihak lain yang dalam hal ini peminjam berkewajiban melunasi kewajibannya setelah jangka waktu tertentu dengan (biasanya) sejumlah bunga yang ditetapkan lebih dahulu [16].

Unsur-unsur yang terdapat dalam pemberian pada fasilitas pinjaman atau kredit adalah sebagai berikut [16]:

1. Kepercayaan

Adalah suatu keyakinan terhadap pemberi kredit untuk diberikan benar-benar diterima kembali di masa yang akan datang sesuai dalam jangka waktu kredit. Bank memberikan kepercayaan atas dasar melandasi mengapa suatu kredit dapat berani dikucurkan.

2. Kesepakatan

Kesepakatan dalam suatu perjanjian yang setiap pihak (si pemberi kredit kepada si penerima kredit) menandatangani hak dan kewajibannya masing-masing. Kesepakatan berada dalam suatu akad kredit dan ditandatangani oleh kedua belah pihak sebelum kredit dilakukan.

3. Jangka Waktu

Dari jangka waktu yang telah disepakati bersama mengenai pemberian kredit oleh pihak bank dan pelunasan kredit oleh pihak nasabah debitur.

4. Risiko

Untuk menghindari risiko buruk dalam perjanjian kredit, sebelumnya telah dilakukan perjanjian pengikatan angunan atau jaminan yang dibebankan kepada pihak nasabah debitur atau peminjam.

5. Prestasi

Merupakan objek yang berupa bunga atau imbalan yang telah disepakati oleh bank dan nasabah debitur.

2.8 Pajak Penghasilan (PPh)

Pajak penghasilan adalah pajak yang dikenakan terhadap subjek pajak atau penghasilan yang diterima atau diperoleh dalam satu tahun pajak [17]. Pajak penghasilan sebagaimana telah diubah beberapa kali dan terakhir dengan Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008. Dalam pasal 4 ayat 1 Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008 disebutkan penghasilan adalah setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima wajib pajak yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia yang dapat dipakai konsumsi atau untuk menambah kekayaan wajib pajak yang bersangkutan dengan nama dan dalam bentuk apapun [17]. Dapat disimpulkan bahwa pajak penghasilan adalah kontribusi wajib kepada negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan atas setiap tambahan kemampuan ekonomis yang diterima wajib pajak dalam negeri atau luar negeri yang dapat dipakai konsumsi atau menambah kekayaan wajib pajak dengan nama dan bentuk apapun dengan merujuk pada Undang-Undang.

Pajak Penghasilan Pasal 21 merupakan pajak atas penghasilan berupa gaji, upah, honorarium, tunjangan, dan pembayaran lain dengan nama dan dalam bentuk

apapun sehubungan dengan pekerjaan atau jabatan, jasa, dan kegiatan yang dilakukan oleh Wajib Pajak orang pribadi dalam negeri [17].

Sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor 31/PJ/2009 pasal 5 [17]:

1. Penghasilan yang dipotong PPh Pasal 21 dan/atau PPh Pasal 26 adalah:
 - a. Penghasilan yang diterima atau diperoleh pegawai tetap, baik berupa penghasilan yang bersifat teratur maupun tidak teratur.
 - b. Penghasilan yang diterima atau diperoleh penerima pensiun secara teratur berupa uang pensiun atau penghasilan sejenisnya.
 - c. Penghasilan sehubungan dengan pemutusan hubungan kerja dan penghasilan sehubungan dengan pensiun yang diterima secara sekaligus, berupa uang pesangon, uang manfaat pensiun, tunjangan hari tua atau jaminan hari tua, dan pembayaran lain sejenis.
 - d. Penghasilan pegawai tidak tetap atau tenaga kerja lepas, berupa upah harian, upah mingguan, upah satuan, upah borongan, atau upah yang dibayarkan secara bulanan.
 - e. Imbalan kepada bukan pegawai, antara lain berupa honorarium, komisi, *fee*, dan imbalan sejenisnya dengan nama dan dalam bentuk apapun sebagai imbalan sehubungan dengan pekerjaan, jasa, dan kegiatan yang dilakukan.
 - f. Imbalan kepada peserta kegiatan, antara lain berupa uang saku, uang representasi, uang rapat, honorarium, hadiah, atau penghargaan dengan nama dan dalam bentuk apapun, dan imbalan sejenis dengan nama apapun.
2. Penghasilan yang dipotong PPh Pasal 21 atau PPh Pasal 26 sebagaimana dimaksud pada ayat (1), termasuk pula penerimaan dalam bentuk natura atau kenikmatan lainnya dengan nama dan dalam bentuk apapun yang diberikan oleh:
 - a. Bukan Wajib Pajak
 - b. Wajib Pajak yang dikenakan Pajak Penghasilan yang bersifat final, atau
 - c. Wajib Pajak yang dikenakan Pajak Penghasilan berdasarkan norma penghitungan khusus (*deemed profit*)