

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1. Pengertian Sistem**

Sistem menurut Gordon B. Davis dalam bukunya menyatakan, sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan. (Davis, 2012).

##### **3.1.1. Karakteristik Sistem**

Model umum sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

##### **1. Komponen Sistem (Component)**

Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

##### **2. Batasan Sistem (Boundary)**

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (Environment)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

### 4. Penghubung (Interface)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

### 5. Masukan Sistem (Input)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input).

### 6. Keluaran Sistem (Output)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini dapat menjadi masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.

### 7. Pengolah Sistem (Process)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

### 8. Sasaran (Objectives) dan Tujuan (Goal)

Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

### **3.2. Pengertian Data**

Data Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Terdapat beberapa pengertian data menurut beberapa ahli, diantaranya:

Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan (Kumorotomo dan Margono, 2010).

Data didefinisikan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna (Mulyanto, 2009).

Menurut Kadir (2009:3), bahwa “data adalah suatu bahan mentah yang kelak dapat diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu yang lebih bermakna. Data inilah yang nantinya akan disimpan dalam database”.

Dari poin-poin diatas mengenai data dapat disimpulkan bahwa data merupakan bahan yang akan diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan bermanfaat.

Proses pengolahan data yang disebut siklus pengolahan data (Data Processing Cycle) terdiri dari tiga proses yaitu:

1. Tahapan Input -> Dilakukan dengan pemasukan data ke dalam proses komputer lewat alat input (input device).
2. Tahapan Process -> Dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh data pemroses (process device) yang dapat berupa proses perhitungan, pengendalian, atau pencarian pada storage.
3. Tahapan output -> Dilakukan proses penghasilan output dari hasil pengolahan data ke alat output (output device) yaitu berupa informasi.

### **3.2.1. Bentuk Data**

Menurut Yakub (2012), data dapat dibentuk menjadi 5, antara lain:

#### 1. Teks

Teks merupakan sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing item secara individual misalnya, artikel, koran, majalah, dan lain-lain.

#### 2. Data yang terformat

Data yang terformat merupakan data dengan suatu format tertentu, misalnya, data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.

#### 3. Citra (Image)

Citra (Image) merupakan data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa grafik, foto, hasil rontsen, dan tanda tangan.

#### 4. Audio

Audio merupakan data dalam bentuk suara misalnya, instrument musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.

## 5.Video

Video merupakan data dalam bentuk gambar bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas dalam bentuk film.

### **3.2.2. Sumber Data**

Menurut Yakub (2012), data dapat diperoleh dari berbagai sumber untuk memperolehnya. Sumber data diklasifikasikan sebagai sumber data internal, sumber data personal, dan sumber data eksternal.

#### 1.Data Internal

Data internal sumbernya adalah orang, produk, layanan, dan proses. Data internal umumnya disimpan dalam basis data perusahaan dan biasanya dapat diakses.

#### 2.Data Personal

Sumber data personal bukan hanya berupa fakta, tetapi dapat juga mencakup konsep, pemikiran dan opini.

#### 3.Data Eksternal

Sumber data eksternal dimulai dari basis data komersial hingga sensor dan satelit. Data ini tersedia di compact disk, flashdisk atau media lainnya dalam bentuk film, suara, gambar, atlas, dan televisi.

### **3.2.3. Hirarki Data**

Menurut Yakub (2012), Hirarki data dapat diorganisasikan menjadi beberapa level, antara lain sebagai berikut:

#### a) Elemen Data

Elemen data adalah satuan data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit lain yang bermakna. Istilah lain dari elemen data dalam basis data relasional adalah field, kolom, item, dan atribut.

#### b) Record

Record adalah gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait. Istilah lain dari record dalam basis data relasional adalah baris atau tupel.

#### c) File

File adalah kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang atribut sama, namun berbeda isinya. Istilah lain dari file dalam basis data relasional adalah berkas, tabel, dan relasi. Informasi tanpa adanya data maka informasi tersebut tidak akan terbentuk. Begitu pentingnya peranan data dalam terjadinya suatu informasi yang berkualitas. Keakuratan data sangat mempengaruhi terhadap keluaran informasi yang akan terbentuk.

### **3.3. Pengertian Informasi**

Berikut ini beberapa pendapat mengenai pengertian informasi:

1. Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. (Sutarman, 2012)
2. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna atau lebih berarti bagi yang menerimanya. (Hidayat, 2010)
3. Informasi adalah data yang sudah mengalami pemrosesan sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya dalam membuat keputusan. (Samiaji, 2009)

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan”.

### **3.3.1. Kualitas Informasi**

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktu, dan relevan. Penjelasan tentang kualitas informasi tersebut dipaparkan di bawah ini menurut Tata sutabri (2012) :

#### 1) Akurat (Accurate)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

#### 2) Tepat Waktu (Timelines)

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

#### 3) Relevan (Relevance)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap-tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan. Nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

### **3.3.2. Fungsi Informasi**

Menurut Jogiyanto H.M. (2010), “Fungsi informasi adalah untuk menambah pengetahuan dan mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Fungsi informasi tidak mengarahkan pengambilan keputusan mengenai apa yang

harus dilakukan, tetapi untuk mengurangi keanekaragaman dan ketidakpastian yang menyebabkan diambilnya suatu keputusan yang baik”.

### **3.3.3. Nilai Informasi**

Suatu informasi dikatakan bernilai bila informasi lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Pengukuran suatu nilai informasi biasanya dihubungkan dengan Analysis Cost Effectiveness atau Cost Benefit. Adapun 10 (sepuluh) sifat yang dapat menentukan nilai informasi yaitu sebagai berikut:

#### **1. Kemudahan dalam Memperoleh (Accessibility)**

Informasi memiliki nilai yang lebih sempurna apabila dapat diperoleh secara mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi tidak bernilai jika sulit diperoleh.

#### **2. Sifat Luas dan Kelengkapannya (Comprehensiveness)**

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup atau cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.

#### **3. Ketelitian (Accuracy)**

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang tinggi. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

#### **4. Kecocokan dengan Pengguna (Relevance)**



Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunaannya karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

#### 5.Ketepatan Waktu (Timelines)

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima atau usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

#### 6.Kejelasan (Clarity)

Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

#### 7.Fleksibilitas (Flexibility)

Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki fleksibilitas tinggi. Fleksibilitas informasi diperlukan oleh para manager atau pimpinan pada saat pengambilan keputusan.

#### 8.Dapat Dibuktikan (Verified)

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya.

#### 9.Tidak Ada Prasangka (Unprejudiced)

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

#### 10.Dapat Diukur (Measurable)

Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna. (Jogiyanto H.M., 2010).

### **3.4. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Ferdinandus, Wowor, & Lumenta (2011), Sistem informasi (SI) adalah kombinasi dan teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi anatar orang, proses algoritmik, data dan teknologi.

Laudon dan Laudon (2010) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan sistem informasi adalah suatu komponen yang saling bekerja satu sama lain untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan informasi untuk mendukung kegiatan suatu organisasi, seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah, dan juga visualisasi dari organisasi.

Tokoh lainnya, yaitu Stair & Reynolds (2010) mengatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu perangkat elemen atau komponen yang saling terkait satu sama lain, yang dapat mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan data dan juga informasi, serta mampu untuk memberikan feedback untuk memenuhi tujuan suatu organisasi.

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini meyimpan, mengambil, mengubah, mengolah, dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistej informasi atau peralatan lainnya.

Sistem informasi juga berfungsi sebagai alat bantu kompetisi bagi organisasi dalam mengupayakan pencapaian tujuan. Sistem Informasi dituntut tidak hanya mengolah data dari dalam organisasi saja, tetapi juga dapat menyajikan data dari pihak luar yang mampu menambah nilai kompetisi bagi

dalam organisasi. Dengan demikian sistem informasi harus memiliki data yang telah terpolakan dan memiliki integritas dalam hal waktu dan tempat. Hal ini dimaksudkan supaya sistem informasi tersebut dapat menyajikan informasi yang tepat bagi pengguna.

### **3.4.1. Elemen pada Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari elemen elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik dari sebuah sistem informasi. Berikut ini adalah beberapa elemen – elemen pada sistem informasi, menurut Mahamudu :

#### 1. Orang

Orang yang merupakan salah satu elemen dari sistem informasi adalah mereka yang dapat mengakses dan juga menyusun sebuah sistem informasi. Orang ini bisa berupa user ataupun super user, yang dapat membangun suatu sistem, seperti programmer, analis sistem, dan juga operator dari sebuah komputer.

#### 2. Prosedur

Prosedur juga merupakan salah satu elemen fisik dalam sistem informasi. Hal ini di sebabkan karena prosedur dalam sistem informasi dapat berupa bentuk fisik, seperti halnya buku manual penggunaan atau buku petunjuk pemakaian.

Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan dalam menjalankan suatu sistem informasi, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer. Ketiga instruksi tersebut pastinya memiliki isi dan juga sasaran yang berbeda – beda, sesuai dengan kebutuhan penggunaan sistem informasi.

#### 3. Perangkat keras

Perangkat keras dalam suatu sistem informasi terdiri atas komputer sebagai pusat pengolah data dan juga unit input output, peralatan penyiapan data, dan juga terminal untuk proses input dan juga output.

#### 4. Perangkat lunak

Perangkat lunak dalam sistem informasi, pada dasarnya dapat dibagi dalam 3 jenis perangkat lunak, yaitu :

1. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
2. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
3. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

#### 5. Basis data atau database

Database alias basis data merupakan salah satu elemen yang juga penting dalam sistem informasi. Database berisi seluruh data yang akan diinformasikan dalam sebuah sistem informasi, yang biasanya file tersebut berisi program dan data. File tersebut disimpan secara fisik di dalam media penyimpanan, seperti diskette, hard disk, magnetic tape, dan sebagainya. Selain itu file dan juga data bisa juga meliputi output yang sudah dicetak maupun catatan – catatan lainnya diatas kertas, mikro film, dan lain sebagainya yang mendukung kebutuhan suatu sistem informasi.

#### 6. Jaringan komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan beberapa komputer, printer dan juga perangkat keras jaringan komputer lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data dari dan ke database bergerak melalui jaringan kabel atau tanpa kabel yang memungkinkan setiap pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

#### 7. Komunikasi Data

Komunikasi data merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara berhubungan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer dan juga perangkat – perangkat (hardware) yang lainnya dalam bentuk

sinyal digital. Data–data tersebut kemudian dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

Itulah beberapa elemen – elemen penting yang bisa anda temui dalam pembuatan sebuah sistem informasi.

### **3.4.2 Aktivitas Dasar dari Sistem informasi**

Dalam pengaplikasiannya, sistem Informasi memiliki beberapa aktivitas dasar. Berikut ini adalah beberapa aktivitas dasar dari sistem informasi menurut Laudon dan Laudon :

#### **1. Input**

Merupakan aktivitas yang melibatkan pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau dari lingkungan eksternal untuk pengolahan dalam suatu sistem informasi.

#### **2. Process**

Merupakan suatu aktivitas yang melibatkan pemrosesan dan juga pengolahan data mentah yang sudah diinput menjadi data yang bermakna dan berharga.

#### **3. Output**

Merupakan proses aktivitas berikutnya. Output merupakan proses dimana seluruh data yang sudah selesai diproses dan juga sudah selesai diolah dapat diteruskan ke pengguna atau usernya, sehingga user dan juga pengguna bisa memahami dan juga memanfaatkan informasi yang merupakan hasil dari pengolahan data.

#### **4. Feedback**

Feedback atau umpan balik merupakan aktivitas dimana user melakukan penilaian dan juga menganggapi semua informasi yang sudah berhasil dilihat dan juga diakses.

### **3.5. Website**

Menurut Simarmata (2010), “Web dapat diartikan sebagai alat untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah berdasarkan pada hiperteks”. Dapat disimpulkan Website adalah sebuah tempat di Internet, yang menyajikan informasi dengan berbagai macam format data seperti text, image, bahkan video dan dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi client sehingga memungkinkan penyajian informasi yang lebih menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi.. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Setiap halaman yang berada di bawah homepage disebut child page, yang berisi link ke halaman lain dalam web. Setiap informasi yang disediakan di dalam web menggunakan banyak konsep dalam penyampaiannya.

Website memiliki tiga komponen dasar yaitu:

#### **1.Home Page**

Home page merupakan tampilan awal yang muncul saat user melakukan akses ke dalam suatu website. Komponen ini dibuat untuk menciptakan kesan pertama user terhadap website yang dikunjunginya.

#### **2.Link**

Link merupakan penghubung antar web page yang digunakan oleh user untuk berpindah ke halaman web page lainnya. Selain memindahkan user ke halaman lainnya. Link dapat juga berfungsi untuk mengunduh atau menduplikasi data dari website yang kemudian disimpan ke dalam omputer user.

### 3.Content

Content merupakan bagian dari website, dimana content memiliki berbagai bentuk dalam tampilannya. Content dapat berupa text, gambar, suara, video, atau link yang menghubungkan user ke situs lain.

#### **3.6. Company Profile**

Menurut Budiman (2008), Company Profile merupakan penjelasan mengenai perusahaan termasuk produknya secara verbal maupun grafik yang mengangkat corporate value dan product value serta keunggulan perusahaan dibandingkan pesaing berdasarkan kedua value diatas. Product value atau nilai produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan dapat dicerminkan oleh faktor-faktor marketing mix khususnya 7P, yaitu Product, Price, Promotion, Placement, People, Process, dan Physical Evidence. Corporate value atau nilai-nilai perusahaan tercermin dalam beberapa hal berikut.

#### **3.7. Sejarah berdirinya usaha**

Sejarah berdirinya usaha menggambarkan kepada pihak-pihak lain yang berhubungan dengan perusahaan maupun konsumen mengenai dasar atau landasan usaha ini berdiri apakah cukup kuat secara pengalaman dan keutuhan individu yang terlibat di dalamnya.

##### **3.7.1. Visi dan Misi Usaha**

Visi merupakan cita-cita yang ingin dicapai oleh perusahaan dalam jangka waktu panjang atau keinginan perusahaan untuk menjadi suatu hal dalam periode tertentu.

### **3.7.2. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi menjelaskan susunan tanggung jawab pekerjaan dalam perusahaan berikut nama individu yang terkait untuk melaksanakan tanggung jawab tersebut.

### **3.7.3. Kinerja Perusahaan**

Kinerja perusahaan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu :

#### **1. Pengalaman Pekerjaan Terdahulu**

Pengalaman perusahaan dalam menangani pekerjaan terdahulu dapat dilakukan secara verbal/tulisan maupun visual/grafik dengan menampilkan dokumentasi foto/video hasil pekerjaan tersebut.

#### **2. Laporan Keuangan Perusahaan**

Laporan keuangan perusahaan diperlukan bergantung kepada kebutuhan akan company profile. Apabila dibutuhkan investasi atau kerjasama dengan lembaga keuangan maka laporan keuangan perusahaan diperlukan sebagai data penting dalam pertimbangan kerjasama.

### **3.8. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi**

Menurut Yakub (2012), Analisis sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas (business users), proses bisnis (business process), ketentuan atau aturan (business rule), masalah dan mencari solusinya (business problem and business solution), dan rencana-rencana perusahaan (business plan). Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini akan sangat berpengaruh pada tahap selanjutnya. Langkah-langkah untuk menganalisis sistem tersebut adalah :



1. Mengidentifikasi masalah
2. Memahami kerja sistem yang ada
3. Menganalisis sistem
4. Membuat laporan hasil analisis

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi masalah serta diperlukan adanya analisis yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi permasalahan dalam sistem yang telah ada atau digunakan. Data-data yang baik yang berasal dari sumber-sumber internal seperti misalnya laporan-laporan, dokumen, observasi maupun dari sumber-sumber eksternal seperti pemakai sistem, dikumpulkan sebagai bahan pertimbangan analisis. Setelah semua permasalahan diidentifikasi, dilanjutkan dengan mempelajari dan memahami alur kerja sistem yang ada.

Setelah mempelajari dan memahami sistem yang ada, dilanjutkan dengan menganalisis dan membandingkan sistem yang terbentuk dengan sistem yang digunakan. Dengan adanya perubahan tersebut dilakukan pembuatan laporan-laporan hasil analisis sistem yang ada dan sistem yang akan diterapkan. Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang telah ada atau baru. Dalam tahap ini harus dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan informasi agar terpenuhi (Hartono, 1999). Perancangan sistem harus mampu memberikan gambaran-gambaran yang jelas dan yang berguna serta lengkap kepada programmer serta ahli-ahli teknik yang terlibat. Hal lain yang perlu diperhatikan yaitu bahwa sistem yang disusun harus dapat berkembang lagi.

### **3.9. PHP**

Menurut Oktavian (2010:31), PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode yang

digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML.

Menurut Kustiyaningsih (2011), PHP adalah skrip bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam Hyper Text Markup Language (HTML). Sifat server-side berarti pengerjaan skrip dilakukan di server, yang kemudian hasilnya dikirim kembali ke broser. Cara penulisan skrip PHP dapat dilakukan dengan 2 teknik, yaitu Embedded Scrip dan Non embedded Script. Seiring dengan perkembangan teknologi maka lahirnya PHP sebagai bahasa pemrograman open source yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan web dan dapat disimpan dalam bentuk HTML. Sehingga web tidak hanya memberikan informasi tetapi terjalin interaksi dan menjadikan web bersifat dinamis dan diintegrasikan dengan web server Apache, PWS, dan IIS.

Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip PERL yang dapat mengamati siapa yang yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya pada tahun 1994. Pada tahun 1995, Ramus menciptakan PHP/FI versi 2, dimana versi tersebut dapat menempelkan kode terstruktur dalam tag HTML dan juga PHP dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan database.

PHP biasanya dipergunakan untuk pemrograman berbasis web yang tidak hanya menampilkan halaman secara statis, namun menampilkan website berbentuk dinamis dimana data diambil dari dalam database. PHP memiliki kelebihan yaitu PHP bersifat sederhana dan memiliki kemampuan untuk menghasilkan berbagai aplikasi web, selain itu PHP juga bersfiat multiplatform (Windows, Linux, dan Mac).

### **3.10. MySQL**

MySQL merupakan sebuah basis data yang mengandung satu atau beberapa kolom. Tabel terdiri atas sejumlah basis dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Didalam PHP telah menyediakan fungsi untuk koneksi ke basis data dengan sejumlah fungsi untuk pengaturan baik menghubungkan

maupun memutuskan koneksi server database MySQL sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi. (Kustiyahningsih & Anamisa, 2010).

Keunggulan yang dimiliki MySQL adalah sebagai berikut:

1. Bisa dioperasikan dengan stabil untuk berbagai sistem operasi, seperti windows, linux, mac os server, solaris, dan sebagainya.
2. Mendukung berbagai jenis dan variasi tipe data.
3. Mempunyai lapisan keamanan berbentuk password yang telah terjamin.
4. Menangani basis data dengan kapasitas yang besar.
5. Koneksi yang dilakukan dengan klient menggunakan protocol TCP/IP, UNIX, atau NT (Named pipes).
6. Memiliki interface terhadap berbagai macam aplikasi dan bahasa pemrograman dengan memanfaatkan fungsi API (Application Programming Interface).
7. Bersifat open source atau sumber terbuka.