

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Sistem Informasi Berbasis Komputer**

Berdasarkan pendapat O'Brien (2005) sistem informasi berbasis komputer adalah sistem informasi yang menggunakan teknologi komputer dan telekomunikasi untuk melakukan sebagian tugas atau seluruh tugas yang ditujukan untuk suatu perusahaan. Contohnya: pada kasus Amazon.com yang mencapai keberhasilan bisnis akibat menggunakan teknologi informasi dan berkonsentrasi pada sistem informasi berbasis komputer.

##### **1. Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer**

Menurut O'Brien (2005, p34) model sistem informasi ini memperlihatkan hubungan antar komponen dan aktivasi sistem informasi. Model tersebut memberikan kerangka kerja yang menekankan pada empat konsep utama yang dapat diaplikasikan ke semua jenis sistem informasi.

Empat konsep utama tersebut adalah :

- a. Manusia, hardware, software, data dan jaringan adalah lima sumber daya dasar sistem informasi.
- b. Sumber daya manusia meliputi pemakai akhir dan pakar sistem informasi, sumber daya hardware terdiri dari mesin dan media, sumber daya software meliputi baik program maupun prosedur, sumber daya data yang dapat meliputi dasar data dan pengetahuan, serta sumber daya jaringan yang meliputi media komunikasi dan jaringan.

- c. Sumber daya data diubah melalui aktivasi pemrosesan informasi menjadi berbagai produk informasi bagi pemakai akhir.
  - d. Pemrosesan informasi terdiri dari aktivasi input dalam sistem, pemrosesan, *output*, penyimpanan, dan pengendalian.
2. Adapun kelima komponen sistem informasi berbasis komputer, yaitu:

a. Manusia ( Pemakai Akhir )

Orang – orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkan sistem tersebut. Mereka dapat berupa pelanggan, tenaga penjual, teknisi, staff administrasi, akuntan, atau para manajer. Sebagian besar pemakai akhir dalam dunia bisnis adalah pekerja ahli yaitu orang -orang yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk berkomunikasi dan bekerja sama dalam tim serta kelompok kerja, dan membuat, menggunakan, menyebarkan informasi.

b. Perangkat keras ( *Hardware* )

Meliputi semua peralatan dan bahan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Secara khusus hardware tidak hanya meliputi mesin, tetapi juga semua media data, yaitu objek berwujud temat data dicatat dari lembaran kertas hingga disk magnetis atau optikal. Contoh *hardware* dalam sistem informasi berbasis komputer adalah Sistem komputer yang terdiri dari unit pemrosesan pusat yang berisi pemrosesan mikro, dan berbagai peralatan periferal yang saling berhubungan. Contohnya adalah sistem komputer palmtop, laptop, atau desktop, sistem komputer berskala menengah atau sistem komputer mainframe besar. Periferal komputer yang berupa peralatan seperti

*keyboard*, *mouse* elektronik untuk input data dan perintah, layar video, atau *printer* untuk output informasi, dan disk magnetis atau optikal untuk menyimpan sumber daya data.

c. Piranti Lunak ( *Software* )

Meliputi semua rangkaian perintah pemrosesan informasi. Konsep umum software ini tidak hanya meliputi rangkaian perintah operasi yang disebut program, dengan *hardware* komputer pengendalian dan langsung, tetapi juga rangkaian perintah pemrosesan informasi yang disebut prosedur yang dibutuhkan orang-orang. Merupakan hal yang penting untuk dipahami bahwa bahkan sistem informasi yang tidak menggunakan komputer memiliki komponen sumber daya *software*. Hal ini benar bahkan untuk sistem informasi terdahulu, atau untuk sistem informasi berbasis mesin dan manual yang masih digunakan saat ini. Mereka semua membutuhkan sumber daya *software* dalam bentuk perintah pemrosesan informasi dan prosedur agar dapat memproses serta menyebarkan informasi bagi para pemakai. Contoh *software* antara lain : Software sistem, seperti program sistem operasi, yang mengendalikan serta mendukung operasi sistem komputer. Software aplikasi, yang memprogram pemrosesan langsung bagi pengguna tertentu komputer oleh pemakai akhir. Contohnya adalah program analisis penjualan, program penggajian, dan program pengolah kata (*word processing*). Prosedur, yang mengoperasikan perintah bagi orang – orang yang akan menggunakan sistem informasi. Contohnya adalah perintah untuk mengisi formulir kertas, atau menggunakan *software*.

d. *Database*

Data lebih daripada hanya bahan baku mentah sistem informasi. Konsep data telah diperluas oleh para manajer dan pakar sistem informasi. Mereka menyadari bahwa data dapat membentuk suatu sumber daya organisasi yang sangat berharga. Jadi, data harus dikelola secara efektif agar dapat memberi manfaat para pemakai akhir dalam sebuah organisasi. Data dapat berupa banyak bentuk, termasuk Data alfanumerik tradisional, yang terdiri dari angka dan huruf serta karakter lainnya yang menjelaskan transaksi bisnis dan kegiatan serta identitas lainnya. Data *text* terdiri dari kalimat dan paragraf yang digunakan dalam menulis komunikasi, data gambar, seperti bentuk grafik dan angka, serta gambar video grafis, data audio, suara manusia dan suara lainnya yang merupakan juga bentuk data yang penting.

e. Jaringan (*Network*)

Teknologi telekomunikasi dan jaringan seperti internet, intranet, dan ekstranet telah menjadi hal mendasar bagi operasi *e-business* dan *e-commerce* yang berhasil, untuk semua jenis organisasi dan dalam sistem informasi berbasis komputer. Jaringan telekomunikasi terdiri dari komputer, pemroses komunikasi, dan peralatan lainnya yang dihubungkan satu sama lain melalui media komunikasi serta dikendalikan melalui software komunikasi. Sumber daya jaringan meliputi : Media Komunikasi dan Dukungan Jaringan. Contoh media komunikasi meliputi kabel *twisted-pair*, kabel tembaga, dan kabel optikal fiber, teknologi gelombang mikro, selular, dan satelit yang

nirkabel. Sedangkan contoh dukungan jaringan meliputi pemroses komunikasi seperti modem dan prosesor antar jaringan, serta *software* pengendali, seperti *software* sistem operasi jaringan dan penjelajah internet.

## **B. Pengertian Sistem Informasi**

### **1. Pengertian Sistem**

Menurut McLeod, 2004 (dalam Yakub, 2012 : 1) sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu (Yakub, 2012 : 1). Menurut jogiyanto, 2005 (dalam Hamim Tohari, 2007 : 2) sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari beberapa pendapat tentang definisi sistem tersebut, definisi sistem yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan lebih banyak diterima adalah pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem, karena pada kenyataannya suatu sistem memang terdiri dari subsistem-subsistem.

#### **a. Karakteristik Sistem**

Karakteristik sistem meliputi :

- 1) Batasan Sistem.
- 2) Lingkungan Sistem.
- 3) Penghubung Sistem.
- 4) Masukan Sistem.
- 5) Keluaran Sistem.
- 6) Pengolahan Sistem.
- 7) Sasaran Sistem.

b. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Sistem Abstrak dan Sistem Fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2) Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*.

3) Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

#### 4) Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka.

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

## 2. Pengertian Informasi

Menurut McLoad, 2004 (dalam Yakub, 2012 : 8) mendefinisikan informasi adalah data yang di olah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Menurut Sutabri, 2002 (dalam Hamim Tohari, 2007:7) informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Davis, 1999 (dalam Abdul Kadir, 2014 : 45) informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidak pastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

a. Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh 6 hal berikut :

- 1) Relevan (*relevancy*)
- 2) Akurat (*accuracy*)
- 3) Tepat Waktu (*timeliness*)
- 4) Ekonomis (*economy*)
- 5) Efisien (*efficiency*)
- 6) Dapat dipercaya (*reliability*)

b. Informasi dan Tingkat Manajemen

Berdasarkan tingkatan manajemen, informasi dapat dikelompokkan berdasarkan penggunaannya, yakni sebagai berikut :

1) Informasi Strategis

Digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan), rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.

2) Informasi Taktis

Digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah, mencakup informasi trend penjualan yang dapat dipakai untuk menyusun rencana-rencana penjualan.

3) Informasi Operasional

Digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari, informasi persediaan *stock*, retur penjualan dan laporan kas harian.

### c. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Wahyono, 2004 : 17). Menurut O'Brian, 2005 (dalam Yakub, 2012 : 17) sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Tujuan dari sistem informasi sendiri adalah menghasilkan informasi.

#### 1) Manfaat Sistem Informasi

- a) Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
- b) Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai rekening koran dan transaksi yang terjadi Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

### C. *MySQL*

*MySQL* adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah *SQL (Structured Query Language)*.*MySQL*

merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita akan bebas menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya)(Nugroho,2005,hlm 1)

#### 1. Keunggulan *MySQL*

- a. Tidak ada *memory- leak* serta pemakaian memori yang sangat.
- b. *MySQL* dapat menangani *database relasional* dan dapat dipakai untuk *client/ server*.
- c. *Software MySQL* adalah *open source*, artinya kita dapat mengambil, memakai, dan mengubah *source-nya* dengan bebas tanpa biaya.
- d. *MySQL* sangat cepat. Ia *multithreaded* yaitu setiap *query* diperlakukan sebagai *thread* tersendiri. *MySQL* memakai sistem alokasi memori *thread- based* yang sangat cepat.
- e. *MySQL* dapat diakses oleh *client* menggunakan *protocol TCP/IP* pada semua *platform*. Pada windows, *client* dapat mengakses menggunakan *named- pipe*. Sementara itu UNIX (Linux) dapat memakai *domain socket- file* (Suharto et al, 2006, hlm 4).

#### D. *Flowchart*

*Flowchart* atau bagan alir adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urusan proses yang terjadi di dalam suatu program komputer atau suatu alat yang di pakai untuk membuat algoritma. Bagan alir atau *flowchart* dapat menunjukkan secara jelas arus pengendalian suatu algoritma, yaitu bagaimana melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis. Suatu bagan alir atau *flowchart* dapat memberikan

gambaran dua dimensi yang berupa simbol-simbol grafis.masing-masing simbol telah ditetapkan terlebih dahulu fungsi dan artinya. (Redi Taufik Soleh; 2007; 141)

Bentuk- bentuk diagram alur yang sering digunakan di dalam proses pembuatan suatu program komputer adalah :

1. Program Flowchart

Simbol-simbol yang menggambarkan urutan prosedur secara rinci dan detail antara instuksi yang satu dengan yang lainnya di dalam suatu program komputer yang bersifat logic.

2. Sistem Flowchart

Simbol-simbol yang menggambarkan urutan prosedur secara detail di dalam suatu sistem komputer, dan bersifat fisik.

3. Teknik pembuatan flowchart yaitu :

- a. *General Way*

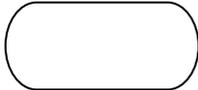
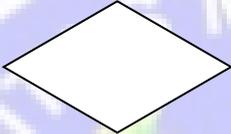
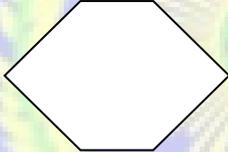
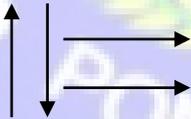
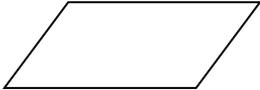
Cara ini sering digunakan di dalam penyusunan logika suatu program, yang menggunakan pengulangan proses secara tidak langsung.

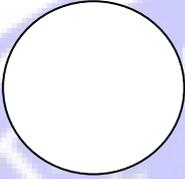
- b. *Iteration Way*

Cara ini sering dipakai untuk logika program yang cepat, serta bentuk permasalahan yang kompleks, pengulangan proses yang terjadi bersifat langsung (*Direct Loop*).

#### 4. Simbol *Flowchart*

Tabel 2.1 Tabel Simbol *Flowchart*

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Terminal	Digunakan untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu kegiatan.
2.		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan proses pengujian suatu kondisi yang ada.
3.		<i>Preparation</i>	Digunakan untuk menggambarkan persiapan awal dari proses yang akan di lakukan
4.		<i>Flowline</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan proses dari ke proses lainnya.
5.		<i>Input/output</i>	Digunakan untuk menggambarkan proses pemasukan data yang berupa pembacaan datadan proses keluaran yang

		berupa pencetakan data.
6.		<p><i>Subroutine</i> Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan subprogram dari main program.</p>
7.		<p><i>Connector</i> Digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya yang ada di dalam suatu lembar halaman.</p>
8.		<p><i>Page Connector</i> Simbol ini digunakan sebagai penghubung antara suatu proses dengan proses lainnya, akan tetapi berpindah halaman.</p>

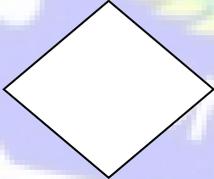
(Sumber : Redi Taofik Soleh; 2007; 142)

### E. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Model *Entity Relationship Diagram* yang berisi komponen-komponen himpunan *entitas* dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari ‘dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan *entity relationship diagram (ERD)*. (Fathansyah; 1999; 70) Notasi-notasi simbolik di dalam *ERD* yang dapat kita gunakan adalah :

1. Persegi panjang menyatakan himpunan entitas.
2. Lingkaran atau elips, menyatakan atribut (*atribut yang berfungsi sebagai key digaris bawah*).
3. Belah ketupat menyatakan himpunan relasi.
4. Garis, sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.
5. Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, 1 dan N untuk relasi satu-ke-banyak atau N dan N untuk relasi banyak-ke-banyak).

Tabel 2.2 Tabel Simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol
1.		Himpunan Entitas E
2.		Himpunan relasi R
3.		Atribut a sebagai <i>key</i>
4.		<i>Link</i>

*ERD* untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu:

1. *Entity*

*Entity* adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam. Pada bidang administrasi siswa misalnya, *entity* adalah siswa, buku, pembayaran, nilai test. Pada bidang kesehatan, *entity* adalah pasien, obat, kamar, diet. Simbol yang digunakan untuk *entity* adalah persegi panjang.

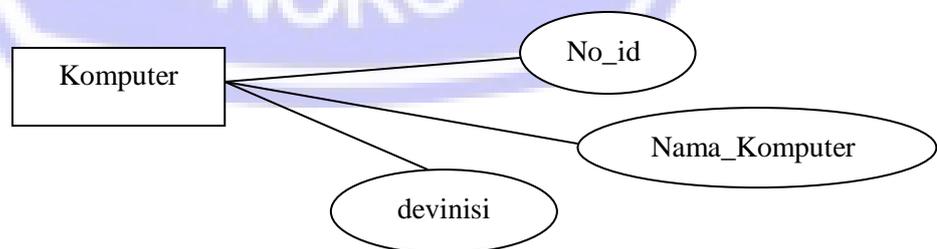
2. *Attribute*

Setiap *entity* mempunyai *attribute* atau sebutan untuk mewakili suatu *entity*. Seorang siswa dapat dilihat dari atributnya, misalnya nama, nomor siswa, alamat, nama orang tua, hobby. *Attribute* juga disebut sebagai data elemen, data *field*, data item. (Ir. Harianto Kristanto; 2004;

2)

Simbol yang digunakan adalah *oval*.

Contoh:



Gambar 2.1 Atribut dari Sebuah *Entity*

### 3. Relationship

Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih *entity*. *Relationship* tidak mempunyai keberadaan fisik, kecuali yang mewarisi hubungan antara *entity* tersebut. *Relationship set* adalah kumpulan *relationship* yang sejenis. Simbol yang digunakan adalah belah ketupat, *diamond* atau *rectangel*. (Linda Marlinda, S.Kom; 2004; 17)

Contoh:



Gambar 2.2 *Relationship*

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan *entitas* dalam satu basis data yaitu: (Linda Marlinda, S.Kom; 2004; 20-21)

a. *One to one* (1:1)

Hubungan satu *entity* dengan satu *entity*



Gambar 2.3 *Relationship One to One*

b. *One to many* (1:M) atau *many to one* (M:1)

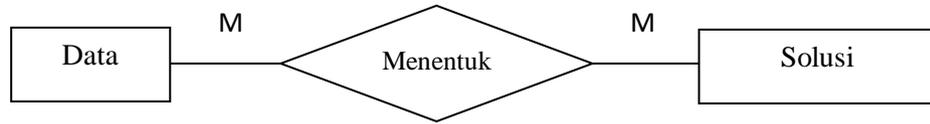
Hubungan satu *entity* dengan banyak *entity* atau banyak *entity* dengan satu *entity*.



Gambar 2.4 *Relationship One to Many*

c. *Many to many (M:M)*

Hubungan banyak *entity* dengan banyak *entity*.



Gambar 2.5 *Relationship Many to Many*

**F. DFD**

*DFD* adalah alat yang di gunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau data tersebut akan disimpan.

*DFD* juga merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*struktur analysis and design*). *DFD* dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. *DFD* juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. (Nugroho Fajar; 2009; 2)

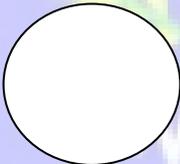
Simbol-simbol yang digunakan *DFD* :

1. Terminator atau Kesatuan luar atau batas sistem (*external entity/boundary*), merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
2. Arus data (*data flow*), menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*process*), adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
4. Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau databases di sistem komputer, suatu arsip atau catatan manual, ataupun suatu tabel acuan manual.

Di bawah ini Gambar simbol-simbol *Data Flow diagram* :

Tabel 2.3 Tabel Simbol *Data Flow Diagram*

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol
1.		Terminator
2.		Arus Data
3.		Proses
4.		Data Store

## **G. PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

### **1. Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

*PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis (Arief, 2011:43). Karena *PHP* merupakan *server side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* yang dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format *HTML*. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam *PHP* tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* lebih terjamin. *PHP* dirancang untuk membentuk halaman *web* yang dinamis, yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman *web*.

*PHP* termasuk dalam *open source product*, sehingga *source code PHP* dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru *PHP* dapat diunduh secara gratis di situs resmi *PHP*: <http://www.PHP.net>. *PHP* juga dapat berjalan pada berbagai *web server* seperti *IIS (Internet Information Server)*, *Apache*, dan *Xitami*. *PHP* juga mampu lintas *platform*. Artinya *PHP* dapat dibangun sebagai modul pada *web server Apache* dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai *CGI (Common Gateway Interface)*. (Rudiyanto, 2011).

Keunggulan *PHP* adalah :

- a. *PHP* memiliki tingkat akses yang lebih cepat
- b. *PHP* mampu berjalan di beberapa *server web*, seperti *Apache*, *Microsoft IIS*, dan *Xitami*

- c. *PHP* mendukung akses ke beberapa *database* baik yang bersifat gratis atau komersial, seperti *mSQL*, *MySQL*, dan *MicrosoftSQL Server*
- d. *PHP* bersifat *Open Source*

## 2. *Syntaks PHP*

*Syntaks PHP* ditulis dalam apitan tanda khusus *PHP*. Ada empat macam pasangan tag *PHP* yang digunakan :

- a. `<?PHP....?>`
- b. `<script language="PHP">...</script>`
- c. `<?....?>`
- d. `<%....%>`

*Point a* dan *b* merupakan cara yang paling umum yang digunakan sekalipun cara *c* lebih praktis karena cara *c* tidak selalu diaktifkan pada konfigurasi *file PHP* yang terdapat pada direktori *c:\apache\php*. Cara *d* juga memungkinkan kemudahan bagi anda yang sudah terbiasa dengan *ASP (Active Server Pages)*. Namun, bila itu dikenal harus dilakukan pengaktifan file konfigurasi *PHP*.

## H. *Adobe Dreamweaver CS6*

*Adobe Dreamweaver CS6* merupakan sebuah editor profesional yang menggunakan *HTML* untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman *web* (Elcom, 2013 : 1). Salah satu kelebihan *Adobe Dreamweaver CS6* yaitu ruang kerja *Adobe Dreamweaver CS6* beserta *tools* yang tersedia dapat digunakan dengan sangat mudah dan cepat sehingga anda

bisa membangun suatu *website* dengan cepat dan tanpa harus melakukan *coding*. Selain itu, *Adobe Dreamweaver CS6* juga mempunyai integrasi dengan produk *macromedia* lainnya, seperti *flash* dan *firework*, *flash* sudah sangat terkenal sebagai program untuk membuat animasi yang berbasis *web* dengan perkembangan kebutuhan dan teknologi, *flash* akhir-akhir ini juga digunakan untuk membuat animasi dan video.

### **I. XAMPP**

*Xampp* merupakan salah satu aplikasi *web server cross platform* yang bisa dipakai di komputer *Windows, Linux, maupun Mac*. Di modul ini sudah tersedia modul *Apache, MySQL, dan FileZilla*. *Web server* adalah suatu *server internet* yang menggunakan *protocol HTTP* untuk melayani semua proses pentransferan data. *Web server* melihat hubungan dengan *internet* dan semua menunggu perintah atau permintaan dari *web browser* akan *HTML* atau dokumen.

### **J. Pengertian Kepegawaian**

Berdasarkan Undang-undang Nomor 43 Tahun 1999 tentang perubahan atas Undang-undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian khususnya pasal 34 ayat (2) menyatakan perlunya penyelenggaraan dan pemeliharaan informasi kepegawaian. Untuk mendukung kebijaksanaan tersebut, dipandang perlu dibangun dan dikembangkan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian/ Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) dilingkungan Departemen Dalam Negeri dan

Pemerintah Daerah. Yang merupakan sub-sistem dari Sistem Informasi Manajemen Departemen Dalam Negeri (SIMDAGRI). Hal ini menjadi sangat penting dalam rangka mendukung pelaksanaan otonomi daerah dan pemberdayaan aparatur pemerintah baik di Pusat maupun Daerah sesuai esensi. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah.

Sementara itu, upaya untuk mendukung pematapan administrasi kepegawaian telah dimulai dengan pembangunan Sistem Informasi Manajemen kepegawaian (SIMPEG) pada tahun 1994 di 21 Propinsi, sedangkan pengembangan selanjutnya terus dilaksanakan hingga saat ini melalui berbagai kegiatan yang meliputi :

1. Pemutakhiran *database* pegawai serangkaian kegiatan peremajaan *database* kepegawaian seperti mutasi pengangkatan Pegawai Negeri Sipil, Mutasi Pangkat, Mutasi Kenaikan Gaji Berkala, Mutasi Pendidikan dan mutasi-mutasi lainnya berdasarkan organisasi dan individu.
2. Perubahan kodifikasi pada tabel induk yang meliputi tabel organisasi, tabel unit kerja, tabel wilayah, tabel pendidikan umum, dan tabel-tabel lainnya yang fleksibel sesuai dengan dinamika organisasi.
3. Perubahan jenis data, elemen data dan struktur *database* pegawai sebagai bagian perubahan pemutakhiran *database* dan perubahan kodifikasi pada tabel induk.

## **K. Pengertian Manajemen**

Pengertian Manajemen Menurut Para Ahli Manajemen adalah kosa kata yang berasal dari bahasa Perancis kuno, yaitu *menegement* yang berarti seni melaksanakan dan mengatur. Sejauh ini memang belum ada kata yang mapan dan diterima secara universal sehingga pengertiannya untuk masing-masing para ahli masih memiliki banyak perbedaan.

## **L. Sistem Informasi Kepegawaian**

Sistem Informasi Kepegawaian Menurut Yogaswara et. al. (2010: 71), sistem informasi kepegawaian adalah segala unsur-unsur dalam administrasi kepegawaian yang membantu terealisasinya pengelolaan manajemen di suatu organisasi, yang dapat membantu dan mempermudah pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai di dalam organisasi tersebut Menurut Wiblen et. al. (2010: 253), sistem informasi kepegawaian secara umum digunakan sebagai sistem yang memungkinkan organisasi dalam membuat sebuah sistem terpusat yang memungkinkan pegawai dan manajer untuk mengakses informasi yang berhubungan dengan pegawai. Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh melalui penerapan sistem informasi kepegawaian, yaitu dapat mengurangi biaya organisasi melalui otomatisasi kegiatan-kegiatan manual yang merupakan rutinitas pegawai, dapat menangani dan memfasilitasi komunikasi antar level di dalam organisasi, meningkatkan efisiensi, membantu mengelola beragam informasi berbeda mengenai pegawai di dalam organisasi, dan menyediakan sarana untuk membantu pengambilan keputusan yang berkaitan dengan manajemen sumber daya manusia. Sistem informasi

kepegawaian mengubah data menjadi informasi yang diperlukan untuk operasional bisnis dan pengambilan keputusan.

