BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sejarah Singkat Berdirinya Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Provinsi Jawa Barat

Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat adalah kelanjutan dari organisasi sejenis yang semula sudah ada di lingkungan Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dengan nama Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Keberadaan PUSLAHTA di Jawa Barat dimulai pada tahun 1977, yaitu dengan adanya Proyek Pembangunan Komputer Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Proyek tersebut dimaksudkan untuk mempersiapkan sarana prasarana dalam rangka memasuki era computer. Dalam perkembangan selanjutnya, pada tanggal 8 April 1978 dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 294/Ok.200-Oka/SK/78 diresmikan pembentukan/pendirian Kantor Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat yang berkedudukan di jalan Tamansari No. 57 Bandung. Sebagai tindak lanjut dari Surat Keputusan Gubernur Nomor : 294/Ok.200-Oka/SK/78, maka pada tanggal 29 Juni 1981 pendirian Kantor PUSLAHTA dikukuhkan dengan Peraturan Daerah Nomor : 2 Tahun 1981 tentang Pembentukan Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dan Peraturan Daerah Nomor : 3 Tahun 1981 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Pengolahan Data Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Dengan kedua Peraturan Daerah tersebut keberadaan PUSLAHTA di lingkungan Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat semakin berperan, khususnya dalam melaksanakan kebijaksanaan Gubernur Kepala Daerah di bidang komputerisasi. Akan tetapi keberadaan kedua Peraturan Daerah tersebut tidak mendapat pengesahan dari pejabat yang berwenang dalam hal ini Menteri Dalam Negeri, sehingga keberadaan PUSLAHTA di lingkungan Pemerintah Daerah Tingkat I Jawa Barat kedududkan organisasi menjadi non structural. Akan tetapi dengan keberadaan Puslahta Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat pada masa itu telah banyak

dirasakan manfaatnya selain oleh lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat juga oleh instansi lain dalam bentuk kerja sama penggunaan mesin computer IBM S-370/125 seperti IPTN, PJKA, ITB dan pihak swasta lainnya. Dalam perjalanan waktu yang cukup panjang, yaitu lebih kurang 14 tahun sejak PUSLAHTA didirikan, pada tanggal 27 Juni 1992 dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 21 Tahun 1992 Organisasi PUSLAHTA Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dibubarkan. Di dalam salah satu pasal Surat Keputusan Gubernur No. 21 tahun 1992 dinyatakan bahwa tugas dan wewenang PUSLAHTA dialihkan ke Kantor Bappeda Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat.

Pada tanggal yang sama dengan terbitnya Surat Keputusan Gubernur No. 21 tahun 1992 tentang Pembubaran PUSLAHTA Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat, keluar Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 22 Tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik (KPDE) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat sebagai pelaksana dari Instruksi Menteri Dalam negeri Nomor : 5 tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia. Sebagai tindak lanjut dari Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor : 5 Tahun 1992 tentang Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik, pada tanggal 30 Juni 1993 keluar persetujuan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara (Menpan) dengan Nomor : B-606/I/93 perihal Persetujuan Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik untuk Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Selatan, Jawa Barat, Sumatera Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan keluarnya Surat Persetujuan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara (Menpan) tersebut, maka untuk mengukuhkan Keputusan Gubernur Nomor 22 Tahun 1992 diajukan Rancangan Peraturan Daerahnya, dan akhirnya pada tanggal 21 Juni 1994 berhasil ditetapkan Peraturan Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 4 tahun 1994 tentang Pengukuhan Dasar Hukum Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dan Nomor 5 tahun 1994 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pengolahan Data Elektronik Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Selanjutnya kedua Peraturan Daerah tersebut diajukan ke Menteri Dalam Negeri untuk mendapat pengesahan, dan pada tanggal 10 Juli 1995 keluar

Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : 59 Tahun 1995 tentang Pengesahan Peraturan Daerah Nomor : 4 dan Nomor : 5 Tahun 1994, dengan demikian KPDE Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat secara resmi menjadi salah satu Unit Pelaksana Daerah yang struktural. Berdasarkan Peraturan Daerah Propinsi Jawa Barat Nomor : 16 Tahun 2000 tanggal 12 Desember 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah Propinsi Jawa Barat telah ditetapkan Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah disingkat BAPESITELDA sebagai pengembangan dari Kantor Pengolahan Data Elektronik yang dibentuk berdasarkan Keputusan Gubernur Nomor : 22 Tahun 1992 dan dikukuhkan dengan Peraturan Daerah Nomor : 5 Tahun 1994. Sedangkan Kantor Pengolahan Data Elektronik itu sendiri merupakan pengembangan dari Pusat Pengolahan Data (PUSLAHTA) Propinsi Jawa Barat yang berdiri pada tanggal 8 April 1978 melalui Surat Gubernur KDH Tingkat I Jawa Barat No. 294/OK.200-Oka/SK/78, dan keberadaannya dikukuhkan dengan Peraturan Daerah No. 2 Tahun 1981 tanggal 29 Juni 1981.

1. Dasar Hukum :

a. Keputusan Presiden RI Nomor 50 Tahun 2000 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia ;
b. Peraturan Daerah Propinsi Jawa Barat No. 16 Tahun 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah Propinsi Jawa Barat.

2. Nomenklatur :

BAPESITELDA adalah singkatan dari Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah. Telematika singkatan dari Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika .

Selanjutnya, berdasarkan Perda Nomor 21 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Provinsi Jawa Barat, maka Bapesitelda Prov. Jabar diganti menjadi Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat. Perubahan ini merupakan kenaikan tingkat dan memiliki ruang lingkup serta cakupan kerja lebih luas. Sasarannya tidak hanya persoalan teknis, tapi juga kebijakan, baik hubungannya kedalam maupun menyentuh kepentingan publik khususnya dibidang teknologi informasi. Dengan platform dinas, maka

Diskominfo dapat mengeluarkan regulasi mengenai teknologi informasi dalam kepentingan Provinsi Jawa Barat, terutama pencapaian Jabar Cyber Province Tahun 2012.

2.1.1. Visi, Misi, Tujuan dan Motto Instansi

1. **Visi :**

   "Terwujudnya masyarakat informasi Jawa Barat melalui penyelenggaran komunikasi dan Informatika yang efektif dan efisien"

2. **Misi :**
   a. Meningkatkan sarana dan prasana dan profesionalisme sumber daya aparatur bidang Komunikasi dan Informatika;
   b. Mengoptimalkan pengelolaan pos dan telekomunikasi;
   c. Mengoptimalkan pemanfaatan sarana Komunikasi dan Informasi pemerintah dan masyarakat, serta melaksanakan diseminasi informasi;
   d. Mewujudkan layanan online dalam penyelenggaraan pemerintah berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi serta mewujudkan Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik;
   e. Mewujudkan pengelolaan data menuju satu data pembangunan untuk Jawa barat.

Tujuan :

a. Menciptakan pengelolaan data secara elektronis dan sistematis melalui sinergitas bersama antar pengelola dan sumber data ;
b. Terwujudnya web interoperabilitas untuk mendukung efisiensi penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan Publik.

Motto :

"West Java Cyber Province Membangun Masyarakat Informasi"

2.1.2. Tugas Pokok dan Fungsi Diskominfo Jawa Barat

Berdasarkan peraturan Gubernur no. 72 tahun 2009 tentang Tugas Pokok Rinci dan Tugas unit Dinas Komunikasi Informatika (Diskominfo) Provinsi Jawa Barat mempunyai Tugas Pokok dan Fungsi Sebagai berikut :

A. Tugas Pokok

Melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan bidang komunikasi dan informatika.

B. Fungsi

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut diskominfo mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Perumusan dan kebijakan teknis urusan bidang pos dan telekomunikasi sarana komunikasi dan diseminasi informasi, telematika, serta pengolahan data elektronik.
2. Penyelenggaraan Bidang urusan komunikasi dan informatika meliputi bidang Pos dan telekomunikasi, sarana komunikasi dan diseminasi informasi, telematika, serta pengolahan data elektronik
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas-tugas komunikasi dan informatika meliputi bidang pos dan telekomunikasi, sarana komunikasi dan diseminasi informasi, telematika, serta pengolahan data elektronik.
4. Pengkoordinasian dan pembinaan UPTD.
5. Pelaksanaan tugas lain dari Gubernur sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.1.3. Logo Dinas Komunikasi dan Infromatika Jawa Barat

Logo Diskominfo sama dengan lambang atau logo jawa barat dikarenakan diskominfo adalah dinas yang terletak di provinsi jawa barat diskominfo tidak memiliki logo sendiri melainkan diskominfo menggunakan logo dari pada provinsi jawa barat. Logo Diskominfo dapat terlihat pada Gambar 2.1.1



Gambar 2.1.1 Logo Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat [2]

Makna bentuk dan motif yang terdapat dalam logo ini ialah :

1. Bentuk bulat telur pada lambang Jawa Barat berasal dari bentuk perisai sebagai penjagaan diri.
2. Ditengah-tengah terlihat ada sebilah kujang. Kujang ini adalah senjata suku bangsa Sunda yang merupakan penduduk asli Jawa Barat. Lima lubang pada kujang melambangkan dasar Negara Indonesia yaitu Garuda Pancasila.
3. Padi satu tangkai yang terdapat di sisi sebelah kiri melambangkan bahan makanan pokok masyarakat Jawa Barat sekaligus juga melambangkan kesuburan pangan, dan jumlah padi yaitu 17 menggambarkan tanggal Proklamasi Republik Indonesia.
4. Kapas satu tangkai yang berada di sebelah kanan melambangkan kesuburan sandang, dan 8 kuntum bunga menggambarkan bulan proklamasi Republik Indonesia.
5. Gunung yang terdapat di bawah padi dan kapas melambangkan bahwa daerah Jawa Barat terdiri atas daerah pegunungan.
6. Sungai dan terusan yang terdapat di bawah gunung sebelah kiri melambangkan di Jawa Barat banyak terdapat sungai dan saluran air yang sangat berguna untuk pertanian.
7. Petak-petak yang terdapat di bawah gunung sebelah kanan melambangkan banyaknya pesawahan dan perkebunan. Masyarakat Jawa Barat umumnya

hidup mengandalkan kesuburan tanahnya yang diolah menjadi lahan pertanian.

8. Dam atau bendungan yang terdapat di tengah-tengah bagian bawah antara gambar sungai dan petak, melambangkan kegiatan di bidang irigasi yang merupakan salah satu perhatian pokok mengingat Jawa Barat merupakan daerah agraris. Hal ini juga melambangkan dam-dam yang berada di Jawa Barat seperti Waduk Jatiluhur.
9. Tulisan GEMAH RIPAH REPEH RAPIH, melambangkan sebuah pepatah lama dikalangan sunda yang menyatakan bahwa yang padat yang hidup rukun dan damai.

Logo Dinas Komunikasi dan Informatika memiliki beberapa warna yaitu hijau, kuning, hitam, biru, merah, dan putih. Warna-warna ini memiliki arti khusus. Arti khusus warna-warna pada logo Dinas Komunikasi dan Informatika ialah :

a. Warna hijau artinya melambangkan kesuburan dan kemakmuran tanah Jawa Barat.
b. Warna Kuning artinya melambangkan keagungan, kemuliaan dan kekayaan.
c. Warna Hitam artinya melambangkan keteguhan dan keabadian.
d. Biru artinya melambangkan ketentraman atau kedamaian.
e. Merah artinya melambangkan keberanian.
f. Putih artinya melambangkan kemurnian, kesucian atau kejujuran.

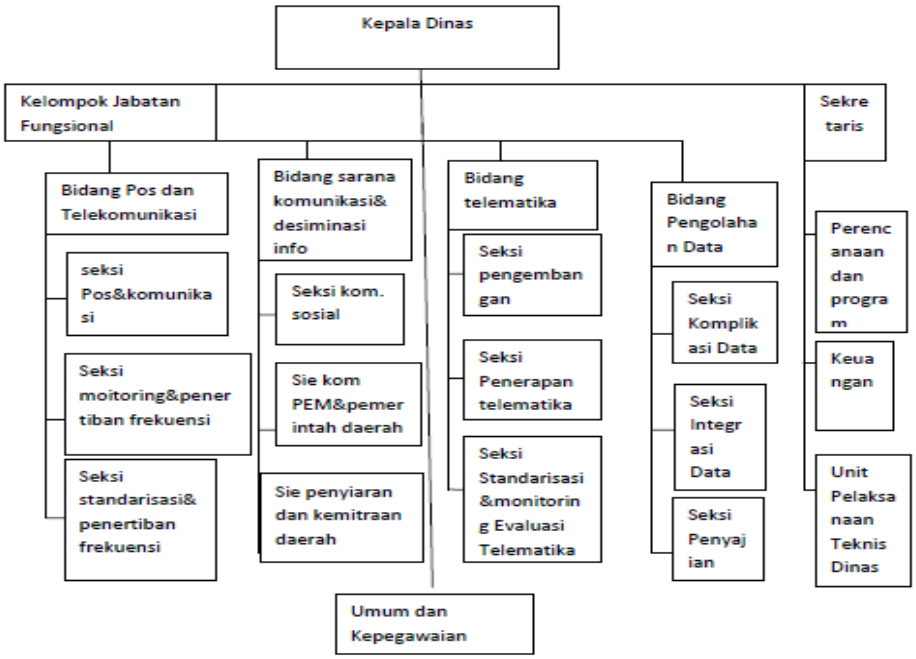
2.1.4. Dasar Hukum Instansi

Dasar hukum instansi Dinas Komunikasi dan Informatika Jawa Barat ialah :

1. Keputusan Presiden RI Nomor 50 Tahun 2000 tentang Tim Koordinasi Telematika Indonesia ;
2. Peraturan Daerah Propinsi Jawa Barat No. 16 Tahun 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah Propinsi Jawa Barat

2.1.5. Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika

Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika (Dinas Kominfo) terdiri dari seorang Kepala Dinas (Eselon II), seorang Sekretaris Dinas (Eselon III), 4(empat) orang Kepala Bidang (Eselon III), dan 15 Kepala Seksi (Eselon IV). Kepala Bidang (Eselon III), dan 15 Kepala Seksi (Eselon IV). Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika dapat dilihat pada Gambar 2.1.2 .



Gambar 2.1.2 Bagan Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika [2]

2.1.6. Deskripsi Pekerjaan

Bidang untuk melaksanakan kerja praktek di Bidang Pengolahan Data. Bidang pengolahan data elmemiliki tugas pokok menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitas pengolahan data elektronik. Rincian tugas Bidang Pengolahan Data :

a. Menyelenggarakan pengkajian program kerja bidang Pengolahan Data Elektronik

b. Menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis pengolahan data elektronik
c. Menyelenggarakan pengkajian bahan dan fasilitasi kompilasi data
d. Menyelenggarakan pengkajian bahan dan fasilitasi integrasi data
e. Menyelenggarakan pengkajian bahan dan fasilitasi penyajian data dan informasi
f. Menyelenggarakan fasilitasi pengolahan data elektronik
g. Menyelenggarakan koordinasi bahan penyelenggaraan bidang pengolahan data elektronik
h. Menyelenggarakan telahan staf sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan
i. Menyelenggarakan koordinasi dengan badan koordinasi pemerintahan dan pembangunan wilayah dalam pelaksanaan tugas di Kabupaten/ Kota
j. Menyelenggrakan pelaporan dan evaluasi kegiatan bidang pengolahan data elektronik
k. Menyelenggarakan koordinasi dengan unit kerja terkait
l. Menyelenggarakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya

Bidang Pengolahan Data Elektronik membawahi :

1. Seksi Kompilasi Data.

Seksi Kompilasi Data memiliki yugas pokok menyusun bahan kebijakan teknis dan fasilitas kompilasi data. Rincian Tugas Seksi Kompilasi Data ialah:

a. Melaksanakan penyusunan program kerja Seksi Kompilasi Data
b. Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis kompilasi data
c. Melaksanakan pengolaan data melalui aplikasi perangkat lunak dan sistem informasi kompilasi
d. Melaksanakan koordinasi dan konsultansi pengolahan data/informasi elektronik
e. Melaksanakan kerjasama dan kemitraan pengelolaan data/informasi elektronik

f. Melaksanakan pemeliharaan, pengamanan dan pengendalian data dan informasi dengan perangkat daerah
g. Melaksanakan fasilitasi kompilasi data
h. Melaksanakan penyusunan bahan telaahan staf sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan
i. Melaksanakan pelaporan dan evaluasi kegiatan seksi kompilasi data
j. Melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait
k. Menyelenggarakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya

2. Seksi Integrasi Data

Seksi Integrasi Data mempunyai tugas pokok melaksanakan menyusun bahan kebijakan teknis dan fasilitasi integrasi data. Rincian Tugas Seksi Integrasi Data ialah :

a. Melaksanakan penyusunan program kerja Seksi Integrasi Data
b. Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis Integrasi Data
c. Melaksanakan koordinasi implementasi interoperabilitas *e-Government* skala provinsi
d. Melaksanakan pengelolaan data melalui aplikasi perangkat lunak dan sistem informasi
e. Melaksanakan menyusun bahan dan pengelolaan basis data terintegrasi
f. Melaksanakan pengelolaan interoperabilitas Website
g. Melaksanakan pengelolaan data dengan media aplikasi strategis
h. Melaksanakan pengelolaan Web Hosting dan Colocation Server
i. Melaksanakan pengolahan nama Sub Domain go.id
j. Melaksanakan penyusunan bahan telaahan staf sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan
k. Melaksanakan pelaporan dan evaluasi kegiatan seksi integrasi data
l. Melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait
m. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya

3. Seksi Penyajian Data dan Informasi

Seksi Penyajian Data dan Informasi mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi data dan informasi. Rincian Tugas Seksi Penyajian Data dan Informasi ialah :

a. Melaksanakan penyusunan program kerja Seksi Penyajian Data dan Informasi
b. Melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis pengkajian dan informasi data
c. Melaksanakan penyajian layanan data dan informasi
d. Melaksanakan koordinasi pengelolaan internet publik
e. Melaksanakan penyajian layanan data dan informasi melalui *help desk*
f. Melaksanakan pengelolaan website www.jabarprov.go.id
g. Melaksanakan fasilitasi penyajian data dan informasi
h. Melaksanakan penyusunan bahan telaahan staf sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan
i. Melaksanakan pelaporan dan evaluasi kegiatan seksi penyajian data
j. Melaksanakan koordinasi dengan unit kerja terkait
k. Melaksanakan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya

2.2. Landasan Teori

Landasan teori yang mendukung proses analisi sistem serta mendukung proses perancangan Pembangunan Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Pegawai Diskominfo adalah sebagai berikut

2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka faktor-faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi Pengertian Konsep Basis Data [3].

Sedangkan informasi adalah suatu bentuk penyajian data yang melalui mekanisme pemrosesan, yang berguna bagi pihak tertentu, misalnya manajer.

Bagi pihak manajemen, informasi merupakan bahan untuk pengambilan keputusan [4].

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan, bahwa:

1. Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi (*the description of things and events that we face*).
2. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.
3. Data adalah komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.
5. Informasi adalah hasil akhir dari proses pengolahan data.

Agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan[5].

2.2.2. Model Analisis

Model analisis yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut.

2.2.2.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram tingkat tinggi yang menggambarkan hubungan antar entitas eksternal dengan sistem. Dimana data yang diinputkan oleh bagian komponen eksternal yang akan akan diproses didalam sistem dan akan menghasilkan laporan yang diinginkan oleh komponen eksternal tersebut

2.2.2.2. Data Flow Diagram (DFD)

Beberapa simbol yang digunakan di data flow diagram (DFD) diantaranya sebagai berikut :

1. Kesatuan luar (*Eksternal Entity*) atau batasan sistem (*Boundary*)

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem (*Boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*External Entity*) merupakan kesatuan (*Entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Arus data (*Data Flow*)

Arus data di Data Flow Diagram (DFD) diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*Process*), simpanan data (*Data Store*) dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukan arus data dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*Process*)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam 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, arsip atau catatan manual dan sebagainya.[6]

2.2.2.3. ERD/Tabel Relasi

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan relationship data. Diagram hubungan entitas atau yang lebih dikenal dengan sebutan E-R diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data [7].

2.2.3. Teknologi Web

World Wide Web secara luas lebih dikenal dengan istilah Web. Web pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992. Hal ini sebagai hasil usaha pengembangan yang dilakukan CERN di Swiss. Internet dan web adalah dua hal yang berbeda. Internet lebih merupakan perangkat keras, sedangkan web adalah perangkat lunak. Selain itu, protokol yang dipakai oleh keduanya juga berbeda. Internet menggunakan TCP/IP sebagai protokol operasionalnya, sedangkan web menggunakan HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).

Web disusun dari halaman-halaman yang menggunakan teknologi web dan saling berkaitan satu sama lain. Suatu standar teknologi web saat ini sudah tersusun, meskipun penerapannya belum didukung oleh seluruh pengembang web. Standar ini disusun oleh suatu badan yaitu World Wide Web Consortium (W3C). Standar ini dibutuhkan karena semakin banyaknya variasi dalam teknologi web sehingga terkadang satu sama lain tidak kompatibel [8].

2.2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang mendukung pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut.

2.2.4.1. XAMPP

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan *konfigurasi web server*, *Apache, PHP dan MySQL* secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi [9].

2.2.4.2. Macromedia Dreamweawer

Macromedia Dreamweaver adalah salah satu web-desain program yang paling populer di industri. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengembangkan website profesional dan user-friendly interface-nya, perangkat dan fitur telah membuat harus-memiliki paket untuk desainer web.

Dreamweaver menggunakan kedua Cascading Style Sheets (CSS) dan Hyper Text Markup Language (HTML) dan memiliki fitur dukungan baik kode-editing yang akan membantu Anda untuk menulis CSS dan HTML. Di samping menulis kode, Anda dapat menggunakan alat tata letak visual untuk membangun situs Anda dan membuat mereka terlihat luar biasa [10].