BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Berisi tentang hal yang berkaiatan dengan perusahaan.

2.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

Kantor Pengolahan Data Elektronik *(KPDE)* Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat adalah kelanjutan dari organisasi sejenis yang semula sudah ada di lingkungan Pemerintah Provinsi 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 komputer. 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)* Provinsi 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)* Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dan Peraturan Daerah Nomor : 3 Tahun 1981 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja

Pusat Pengolahan Data Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Dengan kedua Peraturan Daerah tersebut keberadaan PUSLAHTA di lingkungan Pemerintah Provinsi 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 kedudukan organisasi menjadi non struktural. Akan tetapi dengan keberadaan Puslahta Provinsi 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 komputer 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 Provinsi 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 Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat. Pada tanggal yang sama dengan terbitnya Surat Keputusan Gubernur No. 21 tahun 1992 tentang Pembubaran PUSLAHTA Provinsi 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)* Provinsi 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 Provinsi 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 Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor : 4 tahun 1994 tentang Pengukuhan Dasar Hukum Pembentukan Kantor Pengolahan Data Elektronik Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat dan Nomor 5 tahun 1994 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pengolahan Data Elektronik Provinsi 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 Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat secara resmi menjadi salah satu *Unit Pelaksana Daerah yang struktural.* Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor : 16 Tahun 2000 tanggal 12 Desember 2000 tentang Lembaga Teknis Daerah Provinsi 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) Provinsi 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.

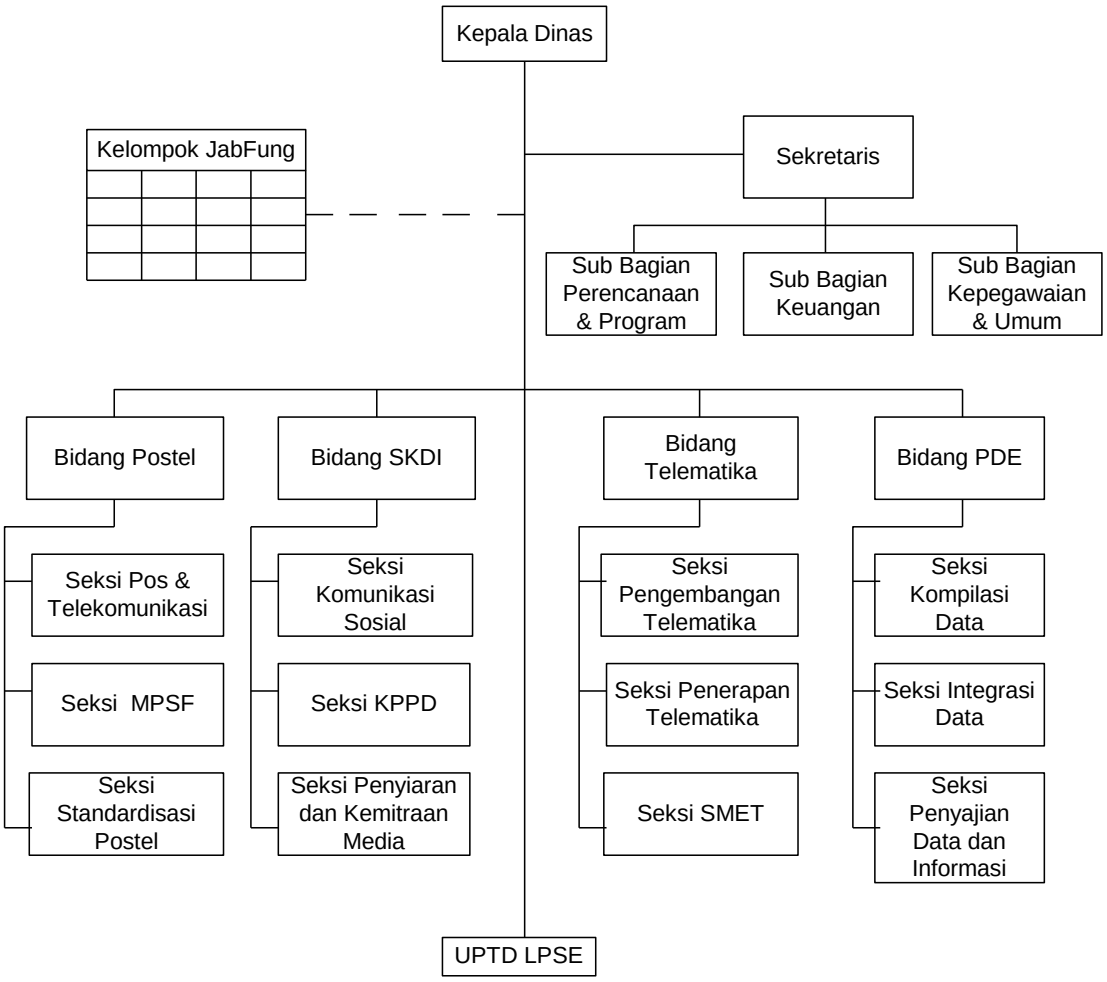
BAPESITELDA adalah singkatan dari Badan Pengembangan Sistem Informasi dan Telematika Daerah. *Telematika* singkatan dari Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika. Selanjutnya, berdasarkan *Perda Nomor 21 Tahun 2008* tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Provinsi Jawa Barat**,** maka Bapesitelda 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. Berdasarkan Perda tersebut, Dinas Komunikasi dan Informatika berada diperingkat 20 dengan sruktur organisasi.

2.1.2 Dasar Hukum Perusahaan

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

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2. 1 Stuktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat

2.1.4 Uraian Tugas

Tugas pokok setiap seksi yaitu:

1. Kepala:

Kepala Dinas mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan Daerah bidang Komunikasi dan Informatika berdasarkan asas otonomi, dekonsentrasi dan tugas pembantuan.

2. Sekretariat:

Sekretariat mempunyai tugas pokok menyelenggarakan koordinasi perencanaan dan program Dinas, pengkajian perencanaan dan program, pengelolaan keuangan, kepegawaian, dan umum.

2.1 Sub.Bagian Perencanaan dan Program:

Subbagian Perencanaan dan Program mempunyai tugas pokok mengkoordinasikan perencanaan dan penyusunan program.

2.2 Subbagian Keuangan:

Subbagian Keuangan mempunyai tugas pokok melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan.

2.3 Subbagian Kepegawaian dan Umum:

Subbagian Umum mempunyai tugas pokok melaksanakan pengelolaan administrasi rumah tangga dan perlengkapan.

3. Bidang Pos dan Telekomunikasi:

Bidang Pos dan Telekomunikasi mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi pos dan telekomunikasi.

3.1 Seksi Pos dan Telekomunikasi:

Seksi Pos dan Telekomunikasi mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi pos dan telekomunikasi.

3.2 Seksi Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi:

Seksi Monitoring dan Penertiban Spektrum Frekuensi mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi monitoring dan penertiban spektrum frekuensi.

3.3 Seksi Standardisasi Pos dan Telekomunikasi:

Seksi Standardisasi Pos dan Telekomunikasi mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusun bahan kebijakan teknis dan fasilitasi standardisasi pos dan telekomunikasi.

4. Bidang Sarana Komunikasi dan Diseminasi Informasi:

Bidang Sarana Komunikasi dan Diseminasi Informasi mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi sarana komunikasi dan diseminasi informasi.

4.1 Seksi Komunikasi Sosial:

Seksi Komunikasi Sosial mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusun bahan kebijakan teknis dan fasilitasi komunikasi sosial.

4.2 Seksi Komunikasi Pemerintah dan Pemerintah Daerah:

Seksi Komunikasi Pemerintah dan Pemerintah Daerah mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi komunikasi pemerintah dan pemerintah daerah.

4.3 Seksi Penyiaran dan Kemitraan Media:

Seksi Penyiaran dan Kemitraan Media mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis serta fasilitasi penyiaran dan kemitraan media.

5. Bidang Telematika:

Bidang Telematika mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi telematika.

5.1 Seksi Pengembangan Telematika:

Seksi Pengembangan Telematika mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi pengembangan telematika.

5.2 Seksi Penerapan Telematika:

Seksi Penerapan Telematika mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi penerapan telematika.

5.3 Seksi Standarisasi dan Monitoring Evaluasi Telematika:

Seksi Standardisasi dan Monitoring Evaluasi Telematika mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan bahan kebijakan teknis dan fasilitasi standardisasi dan monitoring evaluasi telematika.

6. Bidang Pengolahan Data Elektronik:

Bidang Pengolahan Data Elektronik mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pengkajian bahan kebijakan teknis dan fasilitasi pengolahan data elektronik.

6.1 Seksi Kompilasi Data:

Seksi Kompilasi Data mempunyai tugas pokok mempunyai tugas pokok menyusun bahan kebijakan teknis dan fasilitasi kompilasi data.

6.2 Seksi Integrasi Data:

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

6.3 Seksi Penyajian Data dan Informasi:

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

2.2 Landasan Teori

Beberapa landasan teori menjadi acuan dalam melaksanakan tugas akhir ini adalah:

2.2.1 Konsep Dasar *E-Procurement*

E-Procurement merupakan suatu mekanisme pembelian masa kini – atau dapat dikatakan sebagai teknik pembelian moderen – dengan memanfaatkan sejumlah aplikasi berbasis internet dan perangkat teknologi informasi terkait lainnya sebagai enabler dalam menjalankan proses tersebut. Adapun pengertian lain *e-Procurement* menurut Bank Dunia yaitu sebuah definisi berlapis tiga dari e-Procurement dari segi pemerintahan (electronic Government Procurement, e-GP) dalam E-GP: World Bank Draft Strategy (2003). Tingkat pertama menyatakan bahwa e-GP adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet oleh pemerintahan-pemerintahan dalam melaksanakan hubungan pengadaan dengan para pemasok untuk memperoleh barang, karya-karya, dan layanan konsultasi yang dibutuhkan oleh sektor publik. Definisi tingkat kedua dan ketiga membuat perbedaan tipis antara *e-tendering* dengan *e-purchasing*. Sarzana Fulvio di S. Ippolito (2003) menyebut *e-Procurement* sebagai seperangkat teknologi, prosedur, dan langkah-langkah organisasional yang

memungkinkan pembelian barang dan jasa secara online, melalui peluang-peluang yang ditawarkan oleh internet dan *e-commerce*. Pengertian ini mirip dengan definisi Bank Dunia tetapi menghilangkan "pengadaan karya". Fitur *e-Procurement* pembelian dan penjualan online mengefisienkan proses pengadaan dan mengurangi biaya operasi dengan mengurangi pengeluaran untuk waktu administrasi dan memperpendek birokrasi. Penerapan *e-Procurement* mendorong upaya transaksi dari pusat pembuat pesanan hingga titik kebutuhan pada pengguna desktop bisnis. Hal ini memastikan kesesuaian terhadap perjanjian dengan pemasok yang dipilih melalui katalog online yang mana dilihat-lihat oleh para pengguna untuk menemukan item yang dibutuhkan.

2.2.2 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan istilah dari bahasa yunani "system" yang artinya adalah himpunan bagian atau unsur yang saling berhubungan secara teratur untuk mencapai tujuan bersama.

2.2.2.1 Pengertian Sistem

Beberapa pengertian sistem menurut sejumlah para ahli, yaitu:

1. L. James Havery

Menurutnya sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

2. John Mc Manama

Menurutnya sistem adalah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang bekerja sebagai suatu kesatuan organik untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan secara efektif dan efesien.

3. C.W. Churchman.

Menurutnya sistem adalah seperangkat bagian-bagian yang dikoordinasikan untuk melaksanakan seperangkat tujuan.

4. J.C. Hinggins

Menurutnya sistem adalah seperangkat bagian-bagian yang saling berhubungan.

5. Edgar F Huse dan James L. Bowdict

Menurutnya sistem adalah suatu seri atau rangkaian bagian-bagian yang saling berhubungan dan bergantung sedemikian rupa sehingga interaksi dan saling pengaruh dari satu bagian akan mempengaruhi keseluruhan.

2.2.2.2 Data

Data adalah fakta mengenai objek, orang, dan lain-lain. Data dapat diartikan juga sebagai kumpulan suatu kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan.

2.2.2.3 Informasi

Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Pengertian lain dari informasi yaitu hasil dari kegiatan yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian.

2.2.3 Konsep Basis Data

Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi.

2.2.3.1 DBMS

Menurut Date, Sistem Basis Data adalah system terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara informasidan membuat informasi tersebut tersedia saat dibutuhkan. Manajemen Sistem Basis Data (*Database Management System DBMS)* adalah perangkat lunak yang didesain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah besar. DBMS dapat menjadi alternatif penggunaan secara khusus untuk aplikasi, semisal penyimpana n data dalam fiel dan menulis kode aplikasi yang spesifik untuk pengaturannya. DBMS memiliki beberapa keuntungan antara lain: independensi data, pengaksesan yang efisien terhadap data, keamanan dan integritas data, administrasi data.

2.2.4 Tools Perancangan Perangkat Lunak

Pengembangan sistem merupakan hal yang penting bagi kelangsungan sistem itu sendiri. Pengembangan sistem adalah suatu upaya untuk menjaga efektivitas sistem dalam memenuhi kebutuhan pengguna sistem. Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Dalam mengembangkan sistem diperlukan alat untuk membantu merancang sistem, alat yang digunakan antara lain:

2.2.4.1 Context Diagram

Definisi dari context diagram yaitu "Diagram alir data suatu informasi untuk menyampaikan kepada system secara interaksi langsung antar pelaku pelaku kegiatan dengan pengaruh external factor terhadap intup informasi menuju output diinginkan sehingga system terlihat secara jelas dan informatif". Context diagram digunakan untuk menggambarkan mengenai sistem secara global. Dalam hal ini ditetapkan entitas-entitas eksternal yang terlibat dalam proses, baik sebagai sumber maupun tujuan.

2.2.4.2 DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. DFD didisain untuk menunjukkan sebuah sistem yang terbagi-bagi menjadi suatu bagian sub-sistem yang lebih kecil dan untuk menggaris bawahi arus

data antara kedua hal yang tersebut diatas. Diagram ini lalu "dikembangkan" untuk melihat lebih rinci sehingga dapat terlihat model-model yang terdapat di dalamnya. DFD membantu para analis sistem untuk meringkas informasi tentang sistem, mengetahui komponen kunci tentang sistem dan membantu dalam menentukan fungsi-fungsi yang dapat dipakai kembali, dan membantu perkembangan aplikasi secara efektif.

DFD sebagai alat komunikasi yang baik antara pemakai dengan analis sistem sehingga sangat mudah untuk melakukan kaji ulang secara terus menerus pada perkembangan aplikasi tersebut. DFD menunjukkan syarat-syarat pengaturan waktu dari berbagai macam proses. Ada beberapa kelebihan dari DFD yaitu :

1. Adanya pembagian sistem ke dalam sub-sub sistem alur data pada sistem,
2. Adanya data store dan alur data (masuk atau keluar) pada sistem,
3. Adanya unsur-unsur eksternal, yaitu sumber dan tujuan dari sistem.

2.2.4.3 Kamus Data

Metode yang digunakan untuk menuliskan masing-masing data item yang tersedia bagi analis sistem. Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data selain digunakan untuk dokumentasi dan mengurangi redudansi, juga dapat digunakan untuk:

1. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan;
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan;
3. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file;
4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.

2.2.5 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun dalam membangun sistem diperlukan beberapa perangkat lunak untuk mendukung pembangunan sistem, diantaranya yaitu:

2.2.5.1 PHP

PHP (akronim dari PHP Hypertext Preprocessor) yang merupakan bahasa pemrogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web *browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server*. Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*. Dalam hal ini *client* menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke *server*. Ketika menggunakan PHP sebagai *server-side embedded script language* maka *server* akan melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Membaca permintaan dari *client/browser*
2. Mencari halaman/*page* di *server*
3. Melakukan instruksi yang diberikan oleh PHP untuk melakukan modifikasi pada halaman/*page*

4. Mengirim kembali halaman tersebut kepada *client* melalui internet atau intranet.

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang paling banyak digunakan saat ini. Hasil dari NetCraft, menyatakan bahwa ada kurang lebih 52juta pengguna PHP diseluruh dunia atau kalau di persentase sekitar 70,9%. Sebuah angka yang fantastis untuk sebuah bahasa pemrograman. Beberapa kelebihan PHP dibanding dengan bahasa pemrograman yang lain menurut Wikipedia antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

2.2.5.2 Javascript

JavaScript adalah nama implementasi Netscape Communications Corporation untuk ECMAScript standar, suatu bahasa skrip yang didasarkan pada konsep pemrograman berbasis prototipe. Bahasa ini terutama terkenal karena penggunaannya di situs web (sebagai JavaScript sisi klien) dan juga digunakan untuk menyediakan akses skrip untuk objek yang dibenamkan (*embedded*) di aplikasi lain. Meski memiliki nama serupa, JavaScript hanya sedikit berhubungan dengan bahasa pemrograman Java, dengan kesamaan utamanya adalah penggunaan sintaks C. Secara semantik, JavaScript memiliki lebih banyak kesamaan dengan bahasa pemrograman Self. Kelebihan dari JavaScipt yaitu cepat, karena diletakkan di halaman HTML, dan dapat langsung dicoba di browser, mudah, karena memiliki sedikit sintaks, terbuka, (Platform Independent), ukurannya sangat kecil dibandingkan dengan pemrograman Java. Sedangkan kekurangannya yaitu tidak dapat membuat program aplikasi secara tersendiri (mandiri tanpa bantuan aplikasi lain), objek yang dikelola JavaScript sangat terbatas, scriptnya dapat disalin atau di-copykan dari Web browser, sehingga setiap orang dapat menggunakan program JavaScript yang telah kita ciptakan.

2.2.5.3 MySql

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database yang saling berhubungan. Pada database MySQL, data tersimpan pada tabel yang terpisah, bukan menyimpan semua data pada ruang yang sangat besar. Kita membutuhkan manajemen database seperti MySQL untuk menambah, mengakses dan memproses data yang tersimpan pada database komputer. MySql memiliki beberapa keistimewaan antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool)yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.