BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

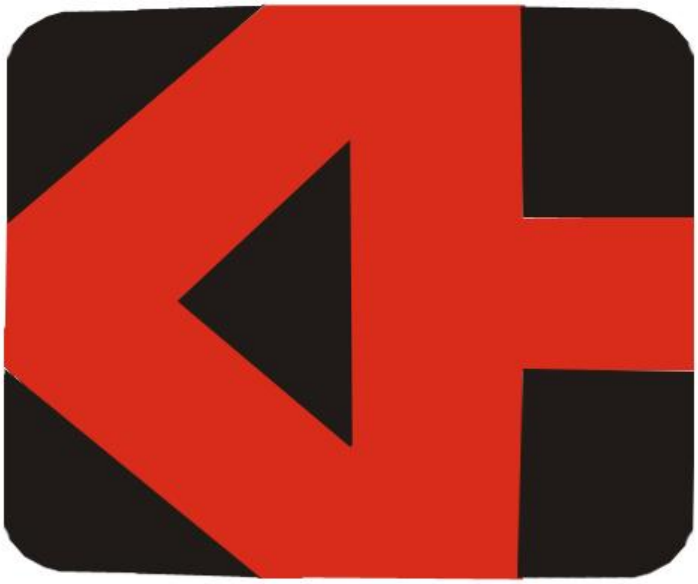
2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

2.1.1 Sejarah Instansi

KWARSA HEXAGON adalah Perusahaan Jasa Konsultan yang berdiri sejak tanggal 1 Juli 1982, berkantor pusat di Bandung dengan alamat di Jl. Rancabolang No. 36, Bandung.

Pada awal pendiriannya, KWARSA HEXAGON bergerak di bidang Survei dan Investigasi untuk pengembangan Air tanah dan Geoteknik. Sejalan dengan tuntutan kebutuhan pembangunan serta peningkatan profesionalisme Perusahaan yang didukung oleh Engineer multi-discipline, serta fasilitas ruang kantor yang memadai dan dilengkapi dengan peralatan penunjang mutakhir, bidang kegiatan KWARSA HEXAGON saat ini telah berkembang di bidang Pengembangan Proyek

2.1.2 Logo Instansi

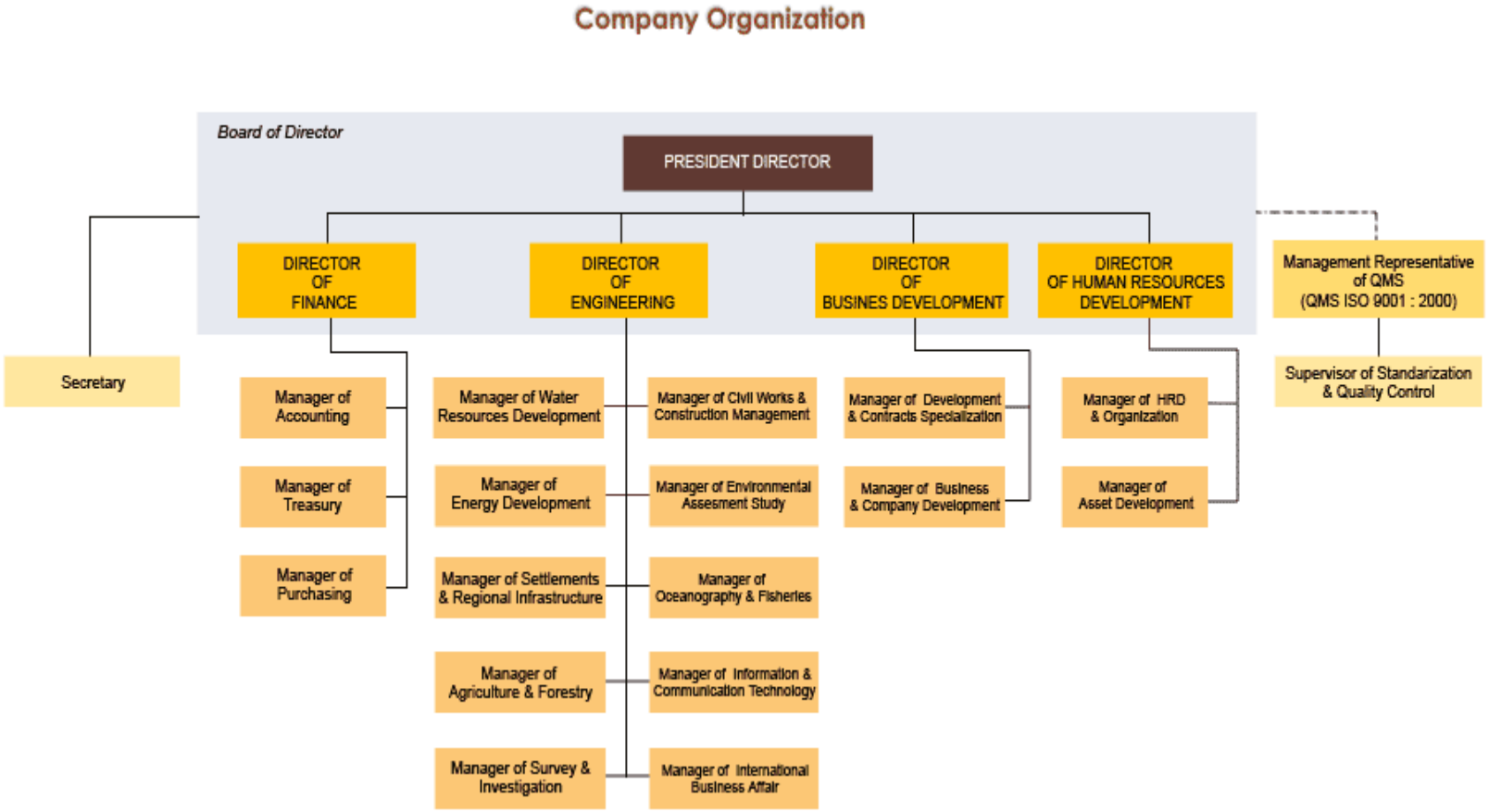


Gambar 2.1 Logo Perusahaan

2.1.3 Badan Hukum Instansi

Dengan berdasarkan pada Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor: C2-2694.HT01-01.TH83 tertanggal 26 Maret 1983, Akte Notaris M. Peggy Natanael. SH., Bandung tertanggal 1 Juli 1982, usaha Survei dan Investigasi untuk pengembangan Airtanah dan Geoteknik ini diubah status hukumnya menjadi sebuah perusahaan perseroan terbatas yang kemudian bernama PT. Kwarsa Hexagon.

2.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Tugas dan fungsi struktur organisasi PT Kwarsa Hexagon.

Berikut singkatan-singkatan nama Unit Kerja berdasarkan Struktur Organisasi Perusahaan yang berlaku, adalah :

- U/K KAP : Unit Kerja Keuangan, Akuntansi dan Perpajakan
  - Sub U/K FPP : Sub Unit Kerja Forecasting, Pembayaran dan Procurement
  - Sub U/K APV : Sub Unit Kerja Akuntansi-Perpajakan, Penagihan dan Verifikasi
  - Sub U/K PPK : Sub Unit Kerja Pengolahan, dan perawatan Kendaraan
  - Sub U/K PPA : Sub Unit Kerja Pengolahan dan Perawatan Per-Alatan
- U/K PJM : Unit Kerja Pengairan, Jalan-Jembatan dan Manajemen Konstruksi
  - Sub U/K PSA : Sub Unit Kerja Pengembangan Sumber Daya Air
  - Sub U/K SJJ : Sub Unit Kerja Struktur, Jalan dan Jembatan
  - Sub U/k SIO : Sub Unit Kerja Survey, Investigasi dan Oceanografi
- U/K EPT
  - Sub U/K FDP : Sub Unit Kerja Feasibility Study & Desain Pembangkit dan Transmisi
  - Sub U/K SPT : Sub Unit Kerja Supervisi Konstruksi Pembangkit Thermal
  - Sub U/K SPH : Sub Unit Kerja Supervisi Pembangkit Hidro & Transmisi
- U/K ISK : Sub Kerja Infastruktur, Studi Sosial dan Kependudukan
  - Sub U/K IWA : Sub Unit Kerja Infrastruktur, Wilayah dan Air Bersih
  - Sub U/K SEK : Sub Unit Kerja Socio-Engineering & Kependudukan

- U/K PAC : UnitKerja Personalia, Administrasi dan Kantor Cabang
  - Sub U/K SLM : Sub Unit Kerja Sekretariat, Legal Aspek dan Manajeman Mutu
  - Sub U/K PSM : Sub Unit Kerja Pembinaan Sumberdaya Manusia
- U/K PIP : Unit Kerja Pengembangan Insfrastruktur & Prasarana
  - Sub U/K PBN : Sub Unit Kerja Pengembangan Bisnis Non – Konstruksi
  - Sub U/K IEE : Sub Unit Kerja Infrastruktur Energi Dan EPC

2.2 Landasan Teori

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Kwarsa Hexagon, peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang di peroleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pengembangan web Repository. Pengetahuan dan teori yang di gunakan antara lain.

2.2.1 Web Repository

Repository merupakan suatu tempat penyimpanan data lengkap yang terbagi menjadi beberapa kategori dan merupakan bagian dari digital library. Teknologi ini digunakan memudahkan untuk melakukan penyimpanan dan pengaksesan data. Walaupun sistem web repository memiliki konsep yang serupa dengan perpustakaan digital, ada beberapa hal yang membuatnya berbeda. Berikut adalah beberapa definisi web repository yang diperoleh dari berbagai sumber, yaitu :

Menurut DOMS Project Committee Team:

Repository digital bisa didefinisikan sebagai susunan koleksi materi digital yang tersedia untuk diakses oleh manusia dan mesin. Repository yang efektif itu

tersedia dan bisa diakses secara luas, mudah digunakan, bisa diukur dan diambil setiap saat. Pelayanan dan fitur yang penting diantaranya adalah:

- Kemampuan untuk mencari sumber digital melalui query, pencarian ataupun agen software.
- Cara adaptasi untuk mengakses dan menggunakan konten sumber dengan menyediakan akses baca, import dan ekspor objek digital.
- Penghargaan terhadap akses *constraint* pada konten namun kendali hanya dilakukan pada saat dibutuhkan.
- Metadata yang umum dan konsisten untuk seluruh sumber digital dalam format umum, dalam bentuk yang bias dimengerti oleh manusia dan mesin.
- Referensi stabil ke sumber digital.
- Akses ke dokumentasi tentang fungsi, profil tekhnik, dan aturan repository.

Menurut Muriel Foulonneu dan Francis Andrè:

Interoperabilitas dalam suatu web repository biasanya dilakukan dengan menggunakan *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH). OAI-PMH mendefinisikan sebuah set prinsipal dan tool untuk melakukan komunikasi di antara penyedia data dan penyedia layanan. Pengimplementasian OAI-PMH dapat meningkatkan representasi dan komunikasi yang terjadi di dalam sistem web repository tersebut.

2.2.2 Intranet

Intranet adalah konsep LAN yang mengadopsi teknologi Internet dan mulai diperkenalkan pada akhir tahun 1995. Dengan kata lain intranet adalah

LAN yang menggunakan standar komunikasi dan segala fasilitas internet. Intranet dapat diibaratkan berinternet dalam lingkungan local dan pada umumnya terkoneksi ke internet sehingga memungkinkan pertukaran informasi dan data dengan jaringan intranet lainnya melalui *backbone* Internet.

Intranet adalah sebuah jaringan privat (*private network*) yang menggunakan protokol-protokol Internet (TCP/IP) untuk membagi informasi rahasia perusahaan atau operasi dalam perusahaan tersebut kepada karyawannya. Kadang-kadang, istilah intranet hanya merujuk kepada layanan yang terlihat, yakni situs web internal perusahaan. Untuk membangun sebuah intranet maka sebuah jaringan harus memiliki beberapa komponen yang membangun Internet yaitu protokol Internet (Protokol TCP/IP, alamat IP, dan protokol lainnya), *client* dan juga *server*. Protokol HTTP dan beberapa protokol Internet lainnya (FTP, POP3, atau SMTP) umumnya merupakan komponen protokol yang sering digunakan.

Umumnya, sebuah intranet dapat dipahami sebagai sebuah versi pribadi dari jaringan internet atau sebagai sebuah versi dari Internet yang dimiliki oleh sebuah organisasi. Adapun manfaat dari Intranet adalah :

1. Membuat perusahaan atau institusi menjadi lebih hemat dan efisien, karena sistem informasi berubah dari cara konvensional ke cara yang memanfaatkan web dan database.
2. Perolehan informasi yang cepat dan detail serta sistem manajemen yang canggih akan membuat perusahaan atau intsitusi tersebut memimpin dalam bidangnya.
3. Pertukaran data antar lokasi secara poin to poin, seperti video

conference, transfer data atau file dan telepon intranet

2.2.3 Basis Data

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti menurut Connolly (2002,p14), definisi basis data adalah kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi.

Berbeda dengan sistem *file* yang menyimpan data secara terpisah, pada basis data data tersimpan secara terintegrasi. Basis data bukan menjadi milik dari suatu departemen tetapi sebagai sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama.

Menurut Date (1990), definisi dari basis data adalah kumpulan terintegrasi dari file yang merupakan representasi data dari suatu model *enterprise*. Sedangkan menurut Fathansyah (1999), basis data adalah :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file* / tabel / arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Data dalam basis data disimpan dalam tiga struktur, yaitu *file*, tabel dan objek. *File* terdiri dari *record* dan *field*, tabel terdiri dari baris dan kolom. Objek terdiri dari data dan instruksi program yang memfungsikan data. Tabel

terdiri dari kolom- kolom yang saling terkait, seperti *file* yang terdiri dari *record* yang saling terkait. *File* di dalam basis data dapat terhubung kepada beberapa tabel. Dalam sebuah tabel, data pada tiap kolom terdiri dari ukuran dan tipe yang sejenis (*char*/ *numeric*).

1. Keuntungan dari basis data:
2. Mengurangi duplikasi data
3. Meningkatkan integritas data
4. Memelihara independensi data
5. Meningkatkan keamanan data
6. Memelihara konsistensi data
7. Manipulasi data lebih canggih
8. Mudah untuk digunakan
9. Mudah untuk diakses

Kekurangan dari basis data :

1. Sistem lebih rumit, jadi memerlukan tenaga ahli dalam disain, program dan implementasi lebih mahal
2. Bila ada akses yang tidak benar, kerusakan dapat terjadi, karena semua data di tempat terpusat, kerusakan *software* dan *hardware* dapat terjadi
3. Proses pemeliharaan dapat memakan waktu karena ukurannya yang besar
4. Proses *back up* data memakan waktu

2.2.4 Web server

Web server adalah server yang melayani permintaan klien, terdapat halaman web sepeperti *apache, IIS(Internet Information Server)* dan menjalankan kode – kode tersebut dan memungkinkan berinteraksi dengan basis data, PHP

atau ASP. Adapun arsitektur aplikasi server adalah sebagai berikut :

1. Browser atau klien berinteraksi dengan web server.
2. Secara internal web server berinteraksi dengan middleware.
3. Middleware yang berhubungan dengan basis data.

Adapun teknologi yang berjalan di server antara lain : CGI (*Common Gateway Interface*) ASP (*Active Server Page*), JSP (*Java Server Page*) dan PHP.

2.2.5 CMS Joomla

Joomla merupakan salah satu Content Management System (CMS) terbaik saat ini yang bersifat Open Source. Joomla adalah sebuah software gratis yang dapat digunakan untuk membuat web yang paling sederhana hingga paling kompleks. Disebut open source karena pengguna dapat memodifikasi, menghapus, maupun menambah script yang disertakan dalam software tersebut asal tetap mencantumkan hak cipta dan mentaati peraturan yang telah disepakati bersama-sama. Joomla adalah salah satu CMS yang memilliki komunitas besar di seluruh dunia dengan didukung oleh para pengembang ketiga yang akan terus mengembangkan program inti Joomla.

Joomla sendiri di buat dengan menggunakan bahasa PHP dan menggunakan basis data MySql sebagai penyimpan data setting maupun konfigurasinya, Dengan adanya CMS Joomla, sekarang seseorang makin di permudah dalam mengelola sebuat website khususnya bagi yang belum mengerti sepenuhnya tentang bahasa pemrograman PHP, HTML, JavaScript dan lain-lain hanya untuk membuat sebuah website yang bisa di akses malalui jaringan local ataupun lewat internet.Joomla Memiliki fitur – fitur yang lengkap, yaitu :

1. Source code yang lengkap dan gratis.

2. Memiliki komunitas pengembang (*developer*) yang besar.
3. Pemberian izin *content* pada level dasar untuk pendaftaran pengguna (*user*).
4. Bantuan secara online.
5. Mekanisme caching halaman bagus.
6. Memiliki *trash manager*.
7. Dapat sebagai *advertising management*, seperti *banner* dan lainnya.
8. Dapat meng-*upload* dan mengelola media, seperti gambar dan dokumen lainnya.
9. Memiliki *content display scheduling*.
10. Memiliki *content syndication* (RSS).
11. Memiliki *search engine* yang *user-friendly*.
12. Sistem implementasi *addon/template* secara advance.
13. Hierarki pengguna (*user*) mengakses grup.
14. Statistik pengunjung.
15. Mensupport multiple WYSIWYG content editor.
16. Polling yang simpel.
17. Sistem voting/rating.

2.2.6 PHP

PHP (*Personal Home Page*) adalah server-*side programming* yang popular digunakan untuk membuat *web-based application*. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML yang diekseskusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti *guestbook, statistik pengunjung, polling, email,* dan masih

banyak lagi.

Versi pertama PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 dari setumpuk *script perl CGI* untuk melacak siapa saja yang mengakses resumenya di web. Versi pertama PHP dirilis pada tahun 1995. Rasmus kemudian menulis ulang *script-script perl* tersebut dengan menggunakan bahasa C guna meningkatkan kecepatannya kemudian menambah fasilitas untuk Form HTML dan dukungan koneksi ke database MySQL. Sejak saat itu lahirlah PHP versi kedua yang dikenal sebagai PHP/FI.

PHP versi ketiga dirilis pertengahan tahun 1997. Pada versi ini pembuatannya tidak lagi oleh Rasmus sendiri, tetapi juga melibatkan *programmer* lain yang antusias untuk mengembangkan PHP.

PHP versi 4.0 dirilis bulan oktober 2000. Perubahan mendasar pada PHP 4.0 adalah integrasi *Zend Scripting Engine* yang dibuat oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski yang manghasilkan banyak peningkatan kecepatan yang sangat besar dibanding versi sebelumnya. Dan sampai saat ini PHP telah mencapai versi 5.0.

Adapun keunggulan yang dimiliki oleh bahasa pemrograman PHP adalah sebagai berikut :

- *Life Cycle* yang sangat singkat , sehingga PHP selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.
- *Cross Platform*, yakni PHP dapat dipakai di hampir semua webserver yang ada di pasaran (terutama Apache dan Microsoft IIS) dan dijalankan pada berbagai sistem operasi (Linux, Windows, FreeBSD).
- PHP mendukung koneksi ke banyak database baik yang gratis maupun

komersil, seperti MySQL, mSQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Interbase, dan banyak lagi.

- PHP bersifat *open source* dan gratis.
- Kemudahan dalam mendapatkan dokumentasi. di Internet, kita tidak akan sulit untuk mencari baik itu referensi, kode-kode PHP yang sudah jadi dan juga mengajukan pertanyaan pada grup-grup diskusi yang di dalamnya banyak sekali para master PHP.

2.2.7 MySQL

MySQL merupakan sebuah *software* yang berguna sebagai suatu Database Server yang cukup terkenal. Kepopulerannya seiring dengan penggunaan *script* PHP untuk *web programming*. Database server itu sendiri merupakan suatu *software* yang bertugas untuk melayani permintaan (*request*) *query* dari *client*.

MySQL sebagai suatu database server mempunyai beberapa kemampuan, salah satunya harus menyediakan suatu sistem manajemen database yang dapat mengatur bagaimana menyimpan, menambah, mengakses data dan transaksi-transaksi database lainnya. MySQL cepat sekali berkembang, karena MySQL merupakan suatu *software* yang *Open Source*.

2.2.8 Dreamweaver

Dreamweaver merupakan produk *software Macromedia* yang kemudian diakusisi kepemilikannya oleh *Adobe*. *Dreamweaver* digunakan sebagai HTML editor professional untuk mendesain *web* secara visual dan dapat juga digunakan untuk mengelola situs atau halaman *web*. Selain itu,

Dreamweaver memberikan keleluasaan kepada *web programmer* untuk menggunakannya sebagai media penulisan bahasa pemrograman *web*. Dalam perkembangannya, *Dreamweaver* banyak digunakan oleh *web designer* maupun *web programmer*. Fasilitas optimal dalam jendela *design* yang tersedia menjadikan program ini sebuah produk unggulan dalam memberikan kemudahan dalam mendesain *web*; tidak terkecuali para *web designer* pemula. Kemampuan *Dreamweaver* untuk berinteraksi dengan beberapa bahasa pemrograman, seperti: *PHP*, ASP, Java*script* dan sebagainya, juga merupakan fasilitas pendukung maksimal kepada para *web designer* yang menyertakan bahasa pemrograman *web* dalam pekerjaannya.

2.2.9 XAMPP server

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache, HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas (gratis) dan merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis

3.2.10 Entity Relationship Diagram

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan model yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan dalam DFD. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. ERD menggunakan

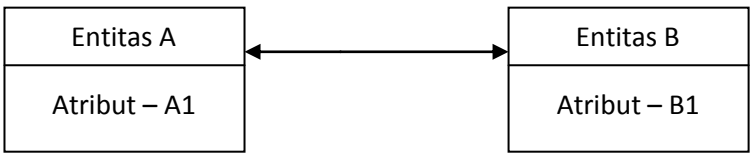
sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Terdapat tiga simbol yang digunakan yaitu :

1. Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
2. Atribut, entitas mempunyai elemen yang disebut atribut dan berfungsi mendeskripsikan karakter entitas.
3. Hubungan, entitas dapat berhubungan satu sama lain, hubungan ini dinamakan *relationship*. Sebagaimana halnya entity maka dalam hubungan juga harus dibedakan antara hubungan dan isi hubungan.

Pada suatu hubungan antar entitas terdapat tiga jenis hubungan yaitu:

1. Hubungan satu ke satu (*One to one relationship*)

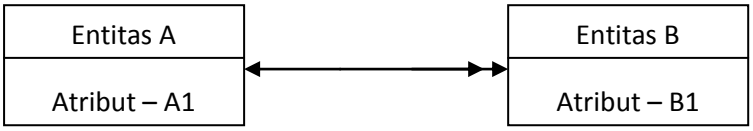
Artinya setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan kedua, begitu juga sebaliknya



Gambar 2.3 ERD dengan relasi satu ke satu

2. Hubungan satu ke banyak (*One to many relationship*)

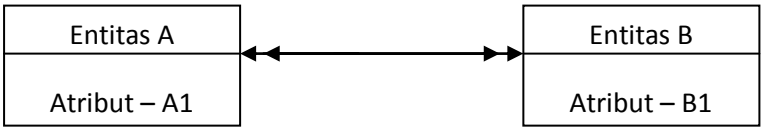
Artinya setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas kedua, tetapi setiap entitas pada himpunan entitas kedua hanya dapat berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas pertama.



Gambar 2.4 ERD dengan relasi satu ke banyak

3. Hubungan banyak ke banyak (*Many to many relationship*)

Artinya setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas kedua, dan demikian juga sebaliknya.



Gambar 2.5 ERD dengan relasi banyak ke banyak

3.2.11 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu alat atau metode penggambaran suatu sistem informasi secara global, baik sistem informasi yang berbasis komputer atau tidak berbasis komputer. Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses yang mewakili keseluruhan proses dalam sistem dan minimal sebuah *external entity* (entitas luar) yang merupakan sumber atau tujuan data dari sistem tersebut dan aliran data yang menggambarkan aliran suatu masukan ataupun keluaran dari sistem tersebut. Berdasarkan notasi Yourdon proses digambarkan dengan lingkaran, entitas luar dengan persegi panjang, dan aliran data digambarkan dengan garis yang diberi mata panah.

2.2.12 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) dipakai untuk menggambarkan arus data yang berjalan dari dalam sistem dan digunakan untuk merancang suatu perangkat lunak (sistem) dengan cara merancang secara bertahap atau DFD ini disebut juga representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-

bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan bagian – bagian yang ada.

Beberapa simbol yang sering digunakan di DFD:

External entity (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem)

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 di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak sebagai berikut :



Gambar 2.6 Notasi kesatuan luar

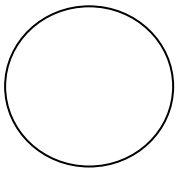
Data flow (arus data)

Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data di DAD diberi simbol suatu panah. Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dam mempunyai arti. Nama dari arus data dituliskan diatas garis panahnya sebagai berikut :

Gambar 2.7 Notasi Arus data

Process (proses)

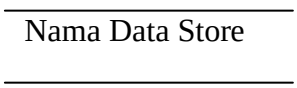
Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses data ditunjukkan dengan simbol lingkaran. Setiap proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi identifikasi proses, nama proses dan pemroses.



Gambar 2.8 Notasi Proses

Data Store (Simpanan data)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer. Simpanan data di DAD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.



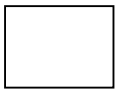
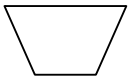
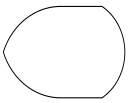
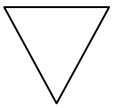
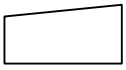
Gambar 2.9 Notasi Simpanan data

3.2.13 Kamus Data

Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah – langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowmap berguna untuk membantu analis dan programer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Biasanya flowmap mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Beberapa simbol yang sering digunakan pada Flowmap:

Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowmap

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengentry data keluarga.
	Proses	Merupakan kegiatan proses dari operasi program computer
	Proses manual	Merupakan proses manual pada flowmap
	Display	Mununjukkan output yang ditampilkan di monitor
	Offline Storage	Merupakan tempat penyimpanan data berupa arsip
	Garis Alir	Merupakan arus data
	Keyboard	Merupakan proses penyimpanan menggunakan keyboard

3.2.14 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat pada tahap analisis maupun pada tahap perencanaan sistem. Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Kamus data harus memuat hal-hal berikut ini:

1. Nama arus data
2. Panjang karakter
3. Tipe data
4. Deskripsi field