BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Profil Tempat Kerja Praktek

1.1.1 Tentang Perusahaan

MSM Consultants merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang konsultasi dalam hal perancangan, implementasi dan jasa teknik lainnya.

MSM Consultants yang berpusat di Jakarta telah memiliki jaringan perwakilan dan kegiatan-kegiatan proyek pada lebih dari 28 Propinsi dan lebih dari 198 kabupaten/kota di seluruh Indonesia serta 6 instansi pemerintah. Jaringan operasi tersebut merupakan keunggulan perusahaan dalam hal dukungan penuh dan berkelanjutan terhadap kepentingan kliennya di daerah.

MSM Consultants membangun kemampuan profesionalnya secara bersungguh-sungguh untuk mengikuti perubahan yang cepat dalam industri IS/IT
. Oleh karena itu, MSM Consultants diperkuat oleh tim professional yang memiliki rentang keahlian di bidang IS/IT sekaligus bidang-bidang operasional seperti manajemen bisnis dan manajemen organisasi publik.

Produk layanan MSM Consultants dirancang dengan metodologi yang lebih mengutamakan efektifitas bagi organisasi kliennya. MSM Consultants akan merekomendasikan sistem dan perangkat teknologi yang tepat guna dan memperhitungkan return yang optimal atas investasi IS/IT yang dikeluarkan kliennya..

Dengan Jaringan usaha pada lingkup yang lebih luas dan kerjasama kelembagaan dengan beberapa perguruan tinggi terkemuka, MSM Consultants dapat memberikan pelayanan multi-aspect dan multi-facet untuk memenuhi kebutuhan klien akan IS/IT yang berkembang dari waktu ke waktu.

Dalam hal ini, MSM Consultants dapat berperan secara luwes sebagai mitra kerja terhadap klien untuk memenuhi kebutuhan dalam rangka menerapkan outsourcing strategy di bidang IS/IT.

1.1.2 Logo Perusahaan

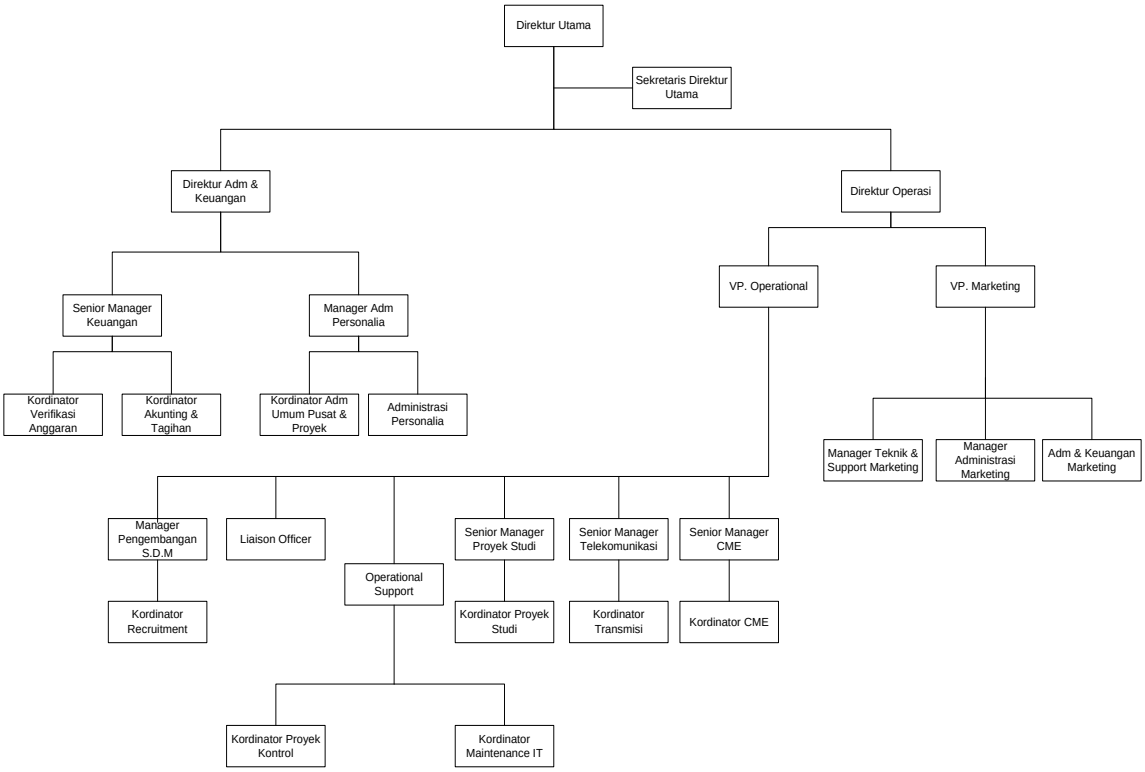


Gambar 1 Logo PT. MSM Consultants [2]

1.1.3 Arti Logo Perusahaan

Logo di atas terdirikan dari msm yaitu singkatan dari murva surya mahardhika dan s nya hujung tajam yang melambangkan kemampuan dari karyawan di pt msm ini sangat lah terasah dan berkualitas serta lingkaran luar nya melambangkan dalam pt. msm seluruh rekan yang terlibat merupakan keluarga dan satu kesatuan.

1.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 2 Struktur Organisasi PT. MSM Consultants

1.1.5 Job Description

1. Direktur Umum
    a. Menentukan kebijakan tertinggi perusahaan.
    b. Bertanggung jawab terhadap keuntungan dan kerugian perusahaan.
    c. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan.
    d. Memelihara dan mengawasi kekayaan peseroaan terbatas.
    e. Bertanggung jawab dalam memimpin dan membina perusahaan secara efektif dan efesien.
    f. Mewakili perusahaan, mengadakan perjanjian-perjanjian, merencanakan dan mengawasi pelaksanaan tugas personalia yang bekerja pada perusahaan.
    g. Menyusun dan melaksanakan kebijakan umum perusahaan sesuai dengan kebijakan RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham).
    h. Menetapkan besarnya deviden perusahaan.
2. Sekretaris Direktur Umum
    a. Menyusun/membuat surat (korespondensi), Menata arsip (berkas) milik direktur umum.
    b. Mengurus dan menerima surat untuk direktur umum.
    c. Menerima dan melayani tamu pimpinan.
    d. Menerima dan melayani penelepon untuk direktur umum.
    e. Mengatur jadwal kegiatan pimpinan dan Menyiapkan laporan.
3. Direktur Adm & Keuangan
    a. Menciptakan penataan dan pengawasan terhadap seluruh aktivitas manajemen administrasi, kepersonaliaan, keuangan dan urusan umum yang merupakan dasar strategi yang tak terpisahkan dari seluruh sistem kegiatan dan kinerja perusahaan.
    b. Mengadakan pengawasan terhadap seluruh kinerja departemen administrasi, kepersonaliaan, keuangan dan urusan umum.
    c. Merealisasikan dan melaksanakan rencana-rencana serta prosedur-prosedur yang diterapkan melalui pendelegasian wewenang pada departemen administrasi, kepersonaliaan, keuangan dan urusan umum, yang berada di bawah tanggungjawabnya.

d. Membuat laporan kegiatan kepada Direktur Utama setiap 1 (satu) bulan sekali sebagai pertanggungjawaban seluruh aktivitas manajemen administrasi, kepersonaliaan, keuangan dan urusan umum.
e. Mengelola keuangan perusahaan secara efektif dan efisien.
f. Menyusun, mengatur, menganalisis, mengimplementasi dan mengevaluasi manajemen administrasi, kepersonaliaan, keuangan dan urusan umum bagi perkembangan dan kemajuan perusahaan.

4. Senior Manager Keuangan
   a. Memimpin dan menerapkan pedoman sistem akuntansi yang telah disetujui direktur adm & keuangan yaitu mulai dari pemeriksaan bukti-bukti akuntansi, pencatatannya, pengelompokan sampai dengan penyusunan laporan keuangan menurut pedoman Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK).
   b. Memimpin penyusunan laporan keuangan (Laporan Posisi Keuangan, Laporan Laba-Rugi Komprehensif, Laporan Mutasi Ekuitas, Laporan Laba Ditahan, Laporan Arus Kas, Catatan atas Laporan Keuangan) dan mengkonsolidasikan semua laporan keuangan tersebut untuk pihak manajemen serta laporan keuangan untuk pihak luar agar laporan tersebut benar, teliti dan tepat waktu.
   c. Mengatur dan mengawasi pelaksanaan tugas yang dibebankan kepada bawahannya menurut sistem dan prosedur yang ditentukan.
   d. Memeriksa dan menandatangani Laporan Mutasi Piutang dan Laporan Mutasi Hutang, sebelum disampaikan kepada direktur adm & keuangan.
   e. Memeriksa pembuatan berita acara pemeriksaan fisik persediaan operasional yang tersedia sebelum disampaikan kepada direktur adm & keuangan.
   f. Membuat laporan-laporan manajemen dari bagiannya secara periodik.

5. Manager Adm & Personalia
   a. Memimpin dan menerapkan sistem administrasi dan penyusunan laporan untuk setiap proyek yang akan dan sudah dikerjakan untuk diberikan kepada direktur adm & keuangan.

b. Menerima laporan dari tempat proyek tentang perkembangan atau hambatan suatu proyek.
c. Membuat laporan berkala suatu proyek yang berjalan.
d. Mengatur dan mengawasi pelaksanaan tugas yang dibebankan kepada bawahannya menurut sistem dan prosedur yang ditentukan.
e. Mengawasi penyusunan dan pengurusan arsip yang berhubungan dengan perusahaan dan proyek.

6. Direktur Operasi
   a. Mengelola seluruh kegiatan operasional perusahaan dan managemen pasokan.
   b. Bertanggung jawab untuk membuat perencanaan proyek, pengembangan tenaga kerja, proses perbaikan, pengiriman/distribusi, dan kualitas proyek yang dibangun.
   c. Menganalisis permasalahan pada kegiatan operasi.
   d. Merekomendasikan program atau menyusun SOP baru dalam rangka meningkatkan profesionalitas, efisiensi dan hasil proyek.
   e. Mengkoordinasikan kegiatan pemeliharaan peralatan operasional.
   f. Memastikan suasana kerja yang positif untuk mendorong kinerja tim dan semangat kerja untuk mengembangkan karir karyawan di masa depan.
   g. Turut serta dalam penyusunan sasaran dan anggaran perusahaan.
   h. Memantau dan menjaga pengeluaran biaya sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
   i. Menetapkan prioritas dan tujuan kerja sesuai dengan ketentuan.
   j. Turut serta dalam proses persiapan, pengkoordinasian dan perencanaan kegiatan proyek perusahaan.

7. VP. Operational
   a. Mengelola seluruh kegiatan operasional proyek dan managemen pasokan.
   b. Bertanggung jawab untuk membuat perencanaan proyek, pengembangan tenaga kerja, proses perbaikan, pengiriman/distribusi kebutuhan proyek, dan kualitas hasil proyek.

c. Menganalisis permasalahan pada kegiatan operasi.
d. Merekomendasikan program atau menyusun SOP baru dalam rangka meningkatkan produktivitas, efisiensi dan hasil proyek
e. Mengkoordinasikan kegiatan pemeliharaan alat operational.
f. Melakukan pelatihan OJT dalam rangka meningkatkan keterampilan pada semua aspek meningkatkan standar keamanan kerja dan kegiatan proyek lainnya.
g. Turut serta dalam penyusunan sasaran dan anggaran perusahaan
h. Memantau dan menjaga pengeluaran biaya sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
i. Menetapkan prioritas dan tujuan kerja sesuai dengan ketentuan
j. Turut serta dalam proses persiapan, pengkoordinasian dan perencanaan kegiatan proyek.

8. Manager Pengembangan S.D.M
    a. Membuat perencanaan mengenai kebutuhan karyawan perusahaan.
    b. Bertanggung jawab sebagai koordinator seluruh aktivitas perekrutan karyawan.
    c. Memberikan motivasi kepada karyawan agar dapat menunjukkan kinerja yang optimal.
    d. Mengelola mutasi dan rotasi karyawan.
    e. Menyusun program pelatihan karyawan demi memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan.
    f. Bertanggung jawab atas kinerja seluruh karyawan perusahaan.
9. Liaison Officer
    a. Menjadi mediator antara perusahaan dengan kliennya.
    b. Memastikan kepuasan kedua belah pihak antara perusahaan dengan klien mengenai kebijakan yang akan disepakati.
    c. Membangun hubungan yang baik dengan klien.
10. Senior Manager Proyek Studi
    a. Melakukan pengawasan dan pengontrolan berkala terhadap proyek yang berjalan.
    b. Menetapkan prioritas dan tujuan kerja sesuai dengan ketentuan
    c. Menganalisis permasalahan pada kegiatan operasi.
    d. Turut serta dalam penyusunan sasaran dan anggaran perusahaan

e. Melakukan survey sebelum proyek berjalan.
f. Melakukan studi banding dengan proyek lain.

11. Senior Manager Telekomunikasi
    a. Bertanggung jawab pada kesiapan dan ketersediaan alat telekomunikasi untuk keperluan perusahaan atau proyek.
    b. Memastikan radio signal berjalan dengan baik.
    c. Melakukan perencanaan yang baik untuk proyek telekomunikasi.
    d. Membuat laporan setiap perkembangan proyek telekomunikasi.
    e. Menjadwalkan maintenance peralatan telekomunikasi.
12. Senior Manager CME (Construction Manager Electrical)
    a. Bertanggung jawab pada kesiapan dan ketersediaan peralatan elektrikal.
    b. Melakukan perencanaan yang baik untuk installasi elektrikal.
    c. Membuat laporan installasi elektrikal.
    d. Memastikan peralatan elektrikal berjalan dengan baik.
13. VP. Marketing
    a. Memimpin seluruh jajaran departemen marketing sehingga tercipta tingkat efisiensi, efektivitas, dan produktivitas setinggi mungkin.
    b. Merumuskan target penjualan.
    c. Menyusun perencanaan arah kebijakan pemasaran.
    d. Merencanakan pengembangan jaringan pemasaran.
    e. Melakukan perencanaan strategi pemasaran dengan memperhatikan trend pasar dan sumber daya perusahaan
14. Manager Teknik & Support Marketing
    a. Memimpin seluruh jajaran teknik & support marketing dalam menyediakan peralatan operasional marketing.
    b. Membuat laporan pengeluaran kebutuhan marketing untuk dilaporkan kepada VP. Marketing.
    c. Memastikan peralatan operasional marketing berjalan dengan baik.
15. Manager Administrasi Marketing
    a. Memimpin jajaran administrasi marketing dalam membuat laporan kemajuan pemasaran jasa perusahaan di pasaran.

b. Memantau perkembangan marketing di pasaran.
c. Menciptakan kenyamanan kerja karyawan perusahaan dengan mengoptimalkan fungsi kerja di bagian administrasi marketing.
d. Menjalin hubungan, koordinasi dan kerja sama yang baik di dalam intern bagian marketing maupun dengan bagian lain terkait dengan kelancaran proses kerja di bagian marketing.
e. Bertanggung jawab terhadap ketertiban, kelancaran, dan keakuratan data administrasi pemasaran.

16. Adm & Keuangan Marketing
    a. Memantau pengeluaran uang untuk kebutuhan marketing.
    b. Membuat laporan-laporan keuangan dari bagiannya secara periodik.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Pengertian Aplikasi

Istilah aplikasi berasal dari bahasa inggris *application* yang berarti penerapan, atau penggunaan. Program yang ditujukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam aplikasi yang tertentu disebut dengan *application software* atau *application program.* Untuk bisa medapatkan aplikasi tersebut kita dapat mengembangkan program atau aplikasi yang telah ada atau menciptakannya dari awal. [3]

1.2.2 Konsep Perancangan Sistem

Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem [1]. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. Bagian ini adalah inti teknis dari suatu proses rekayasa perangkat lunak. Pada bagian ini elemen-elemen dari model analisa dikonversikan. Dengan menggunakan satu dari sejumlah metode perancangan, fase perancangan akan menghasilkan perancangan data, perancangan antarmuka, perancangan arsitektur dan perancangan prosedur.

Banyak langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam perancangan perangkat lunak. Langkah-langkah tersebut menggambarkan struktur data, struktur program, karakteristik antarmuka dan detail prosedur yang merupakan sintesa dari keperluan-keperluan informasi [1]. Perancangan data merupakan langkah awal dari empat kegiatan perancangan dalam rekayasa perangkat lunak [1]. Aktivitas utama dalam perancangan data adalah memilih gambaran logik dari struktur data yang dikenali selama fase spesifikasi dan pendefinisian kebutuhan. Pemilihan ini melibatkan analisis algoritma dari alternatif struktur dalam rangka menentukan perancangan yang paling efisien.

1.2.3 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. [1]

1.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram,

model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD pun adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagam konteks. [1]

1.2.5 Konsep Dasar Basis Data

1.2.5.1 Basis Data

Basis data atau *database*, adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen penting dalam pembuatan aplikasi dan sistem informasi karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. [3]

1.2.5.2 Operasi Dasar Basis Data

Operasi-operasi dasar yang dapat kita lakukan berkenaan dengan basis data dapat meliputi :

- Pembuatan basis data baru (*create database*)
- Penghapusan basis data (*drop database*)
- Pembuatan file/tabel baru ke suatu basis data (*create table*)
- Penghapusan file/tabel dari suatu basis data (*drop table*)
- Penambahan/pengisian data baru ke sebuah file/tabel di sebuah basis data (*insert*)
- Pengambilan data dari sebuah file/tabel (*retrieve/search*)
- Pengubahan data dari sebuah file/tabel (*update*)
- Penghapusan data dari sebuah file/tabel (*delete*)

1.2.5.3 Tujuan Penggunaan Basis Data

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut ini :

- Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*) Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah, daripada jika kita menyimpan data secara manual (non elektronis) atau secara elektronis (tetapi

tidak dalam bentuk penerapan basis data, misalnya dalam bentuk spread sheet atau dokumen teks biasa). [3]

- Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*) Karena keterkaitan yang erat antar kelompok data dalam sebuah basis data, maka redundansi (pengulangan) data pasti akan selalu ada. Banyaknya redundansi ini tentu akan memperbesar ruang penyimpanan (baik di memori utama maupun memori sekunder) yang harus disediakan. Dengan basis data, efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relasi-relasi (dalam bentuk file) antar kelompok data yang saling berhubungan. [3]
- Keakuratan (Accuracy) Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan (constraint) tipe data, domain data, keunikan data, dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ke tidak akuratan pemasukan/penyimpanan data. [3]
- Ketersediaan (Availability) Pertumbuhan data (baik dari sisi jumlah maupun jenisnya) sejalan dengan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Padahal tidak semua data itu selalu kita gunakan/butuhkan. Karena itu kita dapat memilah adanya data utama/master/referensi, data transaksi, data histori hingga data kadarluarsa. Data yang sudah jarang atau bahkan tidak pernah lagi kita gunakan, dapat kita atur untuk dilepaskan dari sistem basis data yang sedang aktif (menjadi off-line) baik dengan cara penghapusan atau dengan memindahkannya ke media penyimpanan off-line (seperti removable disk atau tape). Di sisi lain, karena kepentingan pemakaian data, sebuah basis data dapat memiliki data yang disebar di banyak lokasi geografis. Data nasabah sebuah bank, misalnya, dipisah-pisah dan disimpan di lokasi yang sesuai dengan keberadaan nasabah. Dengan pemanfaatan teknologi jaringan komputer, data yang berada di suatu lokasi/cabang, dapat juga diakses (menjadi tersedia/available) bagi lokasi/cabang lain. [3]
- Kelengkapan (Completenes) Lengkap/tidaknya data yang kita kelola dalam sebuah basis data bersifat relatif (baik terhadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu). Bila seorang pemakai sudah menganggap bahwa data yang dipelihara sudah lengkap,

maka pemakai yang lain belum tentu berpendapat sama. Atau, yang sekarang dianggap sudah lengkap, belum tentu di masa yang akan datang juga demikian. Dalam sebuah basis data, di samping data kita juga harus menyimpan struktur (baik yang mendefinisikan objek-objek dalam basis data maupun definisi dari tiap objek, seperti struktur file/tabel atau indeks). Untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah record-record data, tetapi juga dapat melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam bentuk penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan field-field baru pada suatu tabel. [3]

- Keamanan (Security) Memang ada sejumlah (aplikasi) pengelola basis data yang tidak menerapkan aspek keamanan dalam penggunaan basis data. Tetapi untuk sistem yang besar dan serius, aspek keamanan juga dapat diterapkan dengan ketat. Dengan begitu kita dapat menentukan siapa-siapa (pemakai) yang boleh menggunakan basis data beserta objek-objek di dalamnya dan menentukan jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukannya. [3]
- Kebersamaan Pemakaian (Sharability) Pemakai basis data seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja, atau di satu lokasi saja atau oleh satu sistem/aplikasi saja. Data pegawai dalam basis data kepegawaian, misalnya, dapat digunakan oleh banyak pemakai, dari sejumlah departemen dalam perusahaan atau oleh banyak sistem (sistem penggajian, sistem akuntansi, sistem inventori, dan sebagainya). Basis data yang dikelola oleh sistem (aplikasi) yang mendukung lingkungan multiuser, akan dapat memenuhi kebutuhan ini, tetapi tetap dengan menjaga/menghindari (karena data yang sama diubah oleh banyak pemakai pada saat yang bersamaan) atau kondisi deadlock (karena ada banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data). [3]

1.2.5.4 ERD (Entity-Relationship)

***Entity-Relationship* adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat *top-down.* Diagram untuk menggambarkan model *Entitiy-Relationship* ini disebut *Entitiy-Relationship diagram*, *ER diagram,* atau *ERD*. Notasi-notasi simbolik yang digunakan dalam Entity Relationship Diagram adalah sebagai berikut : [3]**

- Persegi panjang, menyatakan Himpunan Entitas.
- Lingkaran/Elips, menyatakan Atribut (Atribut yang berfungsi sebagai *key* digaris bawahi)
- Belah ketupat, menyatakan himpuna relasi.
- Garis, sebagai pengubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.
- Kardinalitasi Relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, dan N untuk relasi satu-ke-banyak atau N dan N relasi banyak-ke-banyak).

1.2.5.5 Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. [3]

1.2.6 Perangkat Lunak Pendukung

1.2.6.1 Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain secara visual dalam membuat situs web maupun halaman web. Macromedia Dreamweaver mendukung berbagai bahasa pemrograman berbasis website. Berikut ini beberapa bahasa pemrograman web yang kami gunakan:

1. HTML (Hyper Text Markup Language)

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C). HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer. [4]

2. PHP

   PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. PHP banyak dipakai untuk membuat situs web yang dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. [4]

3. Javascript

   Javascript adalah bahasa scripting yang handal yang berjalan pada sisi client. JavaScript merupakan sebuah bahasa scripting yang dikembangkan oleh Netscape. Untuk menjalankan script yang ditulis dengan JavaScript kita membutuhkan browser yang mampu menjalankan JavaScript. [4]

4. CSS

   Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C). [4]

1.2.6.2 XAMPP

XAMPP (Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin.).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.

1. Apache

   Apache adalah sebuah web server yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP dan logging informasi secara detail. Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.
2. MySQL

   MySQL adalah sebuah server database open source yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk server atau membuat WEB. Mysql berfungsi sebagai SQL (Structured Query Language) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas oleh Mysql umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerfull.
3. PHP

   PHP adalah sebuah bahasa scripting atau sering disebut bahasa pemrograman yang terpasang pada HTML dan sangat support untuk pembangunan website berbasis server. Sebagian besar sintaksnya mirip dengan bahasa pemrograman C, Java, asp dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik dan mudah dimengerti. [4]
4. PHPMyAdmin

   Jika anda ingin membuat database, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat database. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu persatu. Dengan phpMyAdmin kita dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya.