

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Web

Perkembangan teknologi semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat akan teknologi, baik itu informasi, ilmu pengetahuan, maupun di dalam dunia bisnis. Hal ini membuka peluang bagi para *programmers* atau para pengembangan aplikasi berbasis *web* untuk berkreasi, menciptakan, dan berinovasi agar dapat memenuhi permintaan pasar tersebut.

Menurut Sibero (2013:11) “*Web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet”.

Web merupakan bentuk *hypertext* yang tersimpan dalam server web internet berupa sistem informasi yang disajikan dalam bentuk text, gambar, suara dan lain-lain (Simarmata, 2010:47).

Kesimpulan yang dapat ditarik oleh penulis yaitu *web* merupakan sebuah sistem yang berisikan protokol HTTP dan diakses melalui *browser* yang menyajikan informasi ke dalam bentuk multimedia interaktif.

2.1.1. Website

Website menjadi salah satu pilihan masyarakat dalam mencari, mengelola, dan mendapatkan informasi, baik itu informasi pribadi maupun umum. Dengan adanya *website*, pengguna dapat menikmati keuntungan yang disediakan, maka perkembangan informasi terhadap masyarakat pengguna tersebut semakin

berkembang sehingga perputaran informasi dan teknologi semakin meningkat dari zaman ke zaman berikutnya.

Website mempermudah pengguna komputer untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu link berupa text atau gambar, yang kemudian akan menampilkan informasi lebih rinci (Sidik, 2014:21).

Menurut Yuhefizar dkk (2009:2), “*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi

Dari kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan suatu sistem yang digunakan sebagai media berupa jaringan untuk mengelola yang berkaitan dengan teks, gambar, serta multimedia lainnya.

A. *Web Browser*

Untuk mengakses aplikasi yang berbasis *web*, maka diperlukan *web browser* sebagai medianya.

Menurut Sibero (2013:12) mengemukakan, “*Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*”. Sedangkan menurut Haryanto (2008:223) menjelaskan, “*Web browser* adalah perangkat lunak untuk menampilkan dokumen *web* (HTML)”.

Maka dari itu dapat ditarik kesimpulan bahwa *web browser* merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses sumber informasi di dalam *web*.

B. *Web Server*

Web server merupakan tempat pengelolaan untuk aplikasi yang berbasis *web* yang digunakan oleh para *programmers* dalam merancang sebuah aplikasi.

Menurut Sibero (2013:11), “*Web server* adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak”. Sedangkan menurut Saputra (2010:2) menjelaskan, “*Web server* adalah *server* internet yang digunakan sebagai koneksi dan *transfer* data (HTML, asp, aspx, php, js, dan lain sebagainya)”.

Berdasarkan teori yang telah dikutip dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa *web server* merupakan sebuah aplikasi yang dapat melakukan permintaan pemanggilan alamat melalui *web browser*, dimana *web server* mengirimkan kembali informasi yang diminta melalui HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

C. Internet

Internet digunakan sebagai media penghubung pertukaran informasi melalui jaringan *online* yang menghubungkan *website-website* yang ada.

Menurut Sibero (2013:10) menjelaskan bahwa “Internet (Interconnected Network) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, dan dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas. Dan juga menggunakan protokol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (*Transmission Control Protocol /Internet Protocol*)”. Sedangkan menurut Yakub dan Hisbanarto (2014:137) menjelaskan, “Internet (*INTERconnected NETwork*) dapat diartikan sebagai jaringan komputer internasional, ribuan sistem komputer saling berhubungan satu dengan yang lainnya”.

Maka dari itu, internet bisa juga diartikan sebagai sebuah sistem komunikasi atau media penghubung para pengguna untuk mengakses apa saja yang terdapat dalam jaringan diseluruh dunia.

2.1.2. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi berbasis web yang penulis gunakan terdiri dari *HyperText Preprocessor* (PHP), *HyperText Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheet* (CSS) dan *Jquery*, adapun bahasa pemrograman tersebut diuraikan sebagai berikut:

A. *HyperText Markup Language* (HTML)

HyperText Markup Language atau disingkat menjadi HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web.

Menurut Sibero (2013:19) menjelaskan bahwa, “*HyperText Markup Language* atau HTML adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. Sedangkan menurut Hariyanto (2008:232) mengemukakan bahwa, “HTML merupakan satu penerapan SGML yang mendefinisikan bahasa *markup* yang digunakan www”.

Berdasarkan pengertian di atas, maka HTML merupakan bahasa pemrograman yang dikenal oleh *browser* berupa kode-kode untuk menyajikan halaman web yang terdiri dari berbagai macam format tampilan.

B. *PHP HyperText Preprocessor* (PHP)

HyperText Preprocessor atau biasa dikenal dengan PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web yang bersifat dinamis.

Menurut Sianipar (2015:1) menjelaskan, “PHP merupakan bahasa skrip yang ditanam dalam HTML”. Sedangkan menurut Sidik (2014:4), “PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* di eksekusi di *server web*, dokumen

HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML”.

Menurut penjelasan para ahli di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* ataupun dalam pengembangannya dan bersifat *open source* dan disetting ke dalam *script* HTML.

C. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Untuk menampilkan sebuah *web* dengan tampilan yang menarik, Maka dibutuhkan sebuah bahasa *stylesheet* CSS untuk memperindah tampilan *web* dan mudah digunakan.

Menurut Sibero (2013:112) menjelaskan, “*Cascading style sheet* memiliki arti Gaya Menata Halaman Bertingkat, yang berarti setiap 1 elemen yang telah diformat dan memiliki anak dan telah diformat, maka anak dari elemen tersebut secara otomatis mengikuti format elemen induknya”. Sedangkan menurut Hariyanto (2008:233) memberikan definisi, “CSS adalah cara memisah isi gaya (*style*) tampilan dari HTML”.

Jadi kesimpulan CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengontrol konten dalam sebuah halaman *web* yang ditulis dalam bahasa *markup*.

D. *Javascript*

Merupakan bahasa yang digunakan yang digunakan untuk membuat program agar dokumen HTML yang ditampilkan pada sebuah Browser menjadi lebih interaktif, tidak hanya indah saja.

Javascript merupakan skrip paling banyak digunakan dalam pemograman web pada sisi *client* dewasa ini (Wahana Komputer, 2015:2). Sedangkan menurut Sibero (2013:150) mengemukakan, “*Javascript* adalah suatu bahasa pemograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser*”.

Dapat disimpulkan bahwa *javascrcipt* merupakan skrip pemograman pada sisi *client* yang dibuat untuk dapat berjalan pada *web browser*.

2.1.3. Basis Data

Merupakan kumpulan data sistematis didalam komputer yang dapat diolah menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tife data, struktur data, dan juga batasan-batasan data yang akan disimpan.

A. Definisi Basis Data

Basis data merupakan komponen utama dalam sistem informasi dan tidak ada sistem informasi yang bisa dijalankan tanpa adanya basis data.

Rosa dan Shalahuddin (2015:43) mengemukakan bahwa, “sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Sedangkan Menurut Yakub dan Hisbanarto (2014:25) menjelaskan, “basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan atau punya relasi”.

Berdasarkan penjelasan dari para ahli di atas, maka basis data merupakan kumpulan informasi atau data yang bertujuan untuk mengelola data yang sudah diolah atau informasi dan dapat digunakan kembali.

B. *Structure Query Language (SQL)*

Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan basis data yang digunakan *programmers* yaitu SQL.

Menurut Manurung (2015:33), “*Structure Query Language (SQL)* merupakan bahasa pemrograman yang dirancang untuk mengelola data dalam *Database Management Sistem (DBMS)*”. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:46) menjelaskan, “SQL (*Structure Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS”.

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, maka bisa ditarik kesimpulan SQL merupakan bahasa pemrograman yang dirancang untuk mengelola data dalam *Relational database management system (RDBMS)*. SQL mempunyai beberapa perintah yang dikelompokkan menjadi empat kategori utama yaitu (Fathansyah, 2015:18) :

1. *Data Definition Language (DDL)*

Keseluruhan skema basis data yang berfungsi membuat tabel baru, mengubah tabel, membuat indeks, dan menentukan struktur penyimpanan tabel.

2. *Data Manipulation Language (DML)*

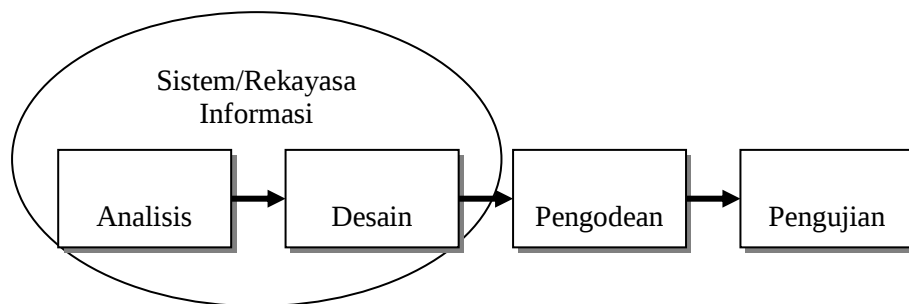
Berfungsi memanipulasi dan mengambil data pada suatu *database*, yang berupa penambahan data baru ke suatu *database*.

2.1.4. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan perangkat lunak, disiplin ilmu yang sering digunakan sebagai dasar pemodelan pengembangan perangkat lunak menggunakan model air terjun (*waterfall*).

Menurut Presman dalam Rohayati (2014:3) menjelaskan, "*waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah *software*". Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:28), "Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)".

Dapat disimpulkan model *waterfall* merupakan model yang bersifat sistematis dan berurutan dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015:29)

Gambar II.1. Ilustrasi Model *Waterfall*

Metode ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, (Rosa dan Shalahuddin, 2015:29):

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara ad-hoc dari segi *logic* dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis

spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.1.5. Sistem Informasi Pemesanan Tiket

A. Pengertian Sistem

Menurut Ladjamudin (2013:6) Merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam suatu sistem tersebut.

B. Pengertian informasi

Menurut Eka Pratama (2014:9) Merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem yang baik tentunya akan menghasilkan suatu informasi dimana informasi tersebut akan digunakan sebagai bahan dasar pertimbangan suatu organisasi untuk menentukan langkah kedepannya.

Menurut Yakub dan Hibanarto (2014:32), “Sistem informasi merupakan komponen dalam sebuah organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi”. Sedangkan, menurut Hutahaean (2014:13), “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari manusia, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan

data yang saling berinteraksi untuk menyimpan, mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

D. Pemesanan Tiket

Pemesanan merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Kemudahan konsumen dalam memesan suatu barang yang spesifik dan tepat waktu menjadi tujuan utama pada suatu perusahaan. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen dalam bertransaksi perusahaan harus mempunyai sistem yang lebih baik.

Menurut Deybi, dkk (2015:1), “Sistem informasi Pemesanan Tiket merupakan sebuah data bentuk fisik yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan untuk mendapatkan jasa dari perusahaan atau mendapatkan barang yang tertera di dalamnya”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pemesanan tiket kegiatan yang dilakukan antara perusahaan dan pelanggan dengan yang bertujuan untuk mendapatkan suatu jasa dari perusahaan tersebut.

2.2. Teori Pendukung

Teori pendukung merupakan teori tambahan yang digunakan penulis dalam mendukung penulisan Tugas Akhir yang berlandaskan pendapat para ahli. Adapun teori pendukung yang digunakan yaitu:

2.2.1. Struktur Navigasi

Struktur navigasi merupakan rancangan yang saling berhubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu

mengorganisasikan seluruh elemen aplikasi multimedia dengan pemberian perintah dan pesan.

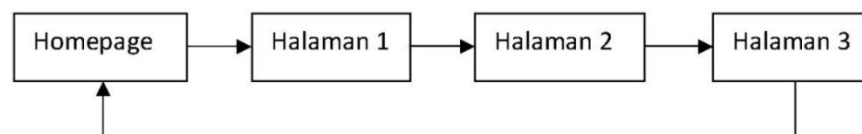
Menurut Rahman dan Tresnawati (2016:187) menjelaskan, "Struktur navigasi merupakan hubungan antar *scene* sehingga terbentuk alur atau kegiatan dari suatu aplikasi". Menurut Sutopo (2007:245) "Struktur Navigasi adalah struktur bagaimana halaman web dihubungkan dengan halaman lain"

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa struktur navigasi adalah alur suatu kegiatan pada *scene* yang saling berhubungan sehingga terbentuk halaman web yang dihubungkan dengan yang lain.

Struktur navigasi dikelompokkan menjadi 4 struktur yang berbedayaitu (Sutopo, 2007:6):

1. *Linier Navigation Model*

Pengguna melakukan navigasi secara berurutan, dari *frame* atau *bite* informasi satu ke yang lainnya

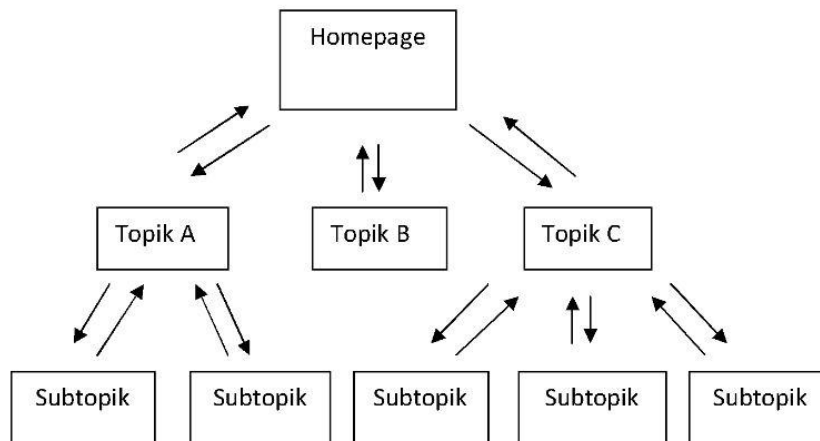


Sumber :Sutopo (2007:6)

Gambar II.1. ContohStruktur *Linier Navigation*

2. *Hierarchical Model*

Disebut juga "linier dengan percabangan", karena 'pengguna melakukan navigasi sepanjang cabang pohon struktur yang terbentuk oleh natural logic dari isi.

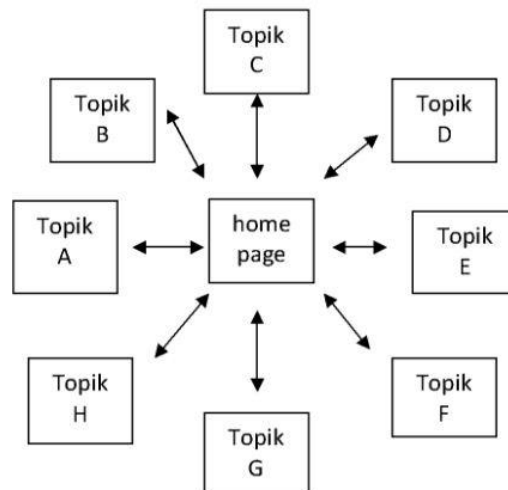


Sumber :Sutopo (2007:6)

Gambar II.2. Contoh Struktur Navigation Hierarchial

3. *Spoke-and-hub Model*

Pengguna melakukan navigasi dengan bebas melalui isi proyek, tidak terikat dengan rute yang telah ditetapkan sebelumnya

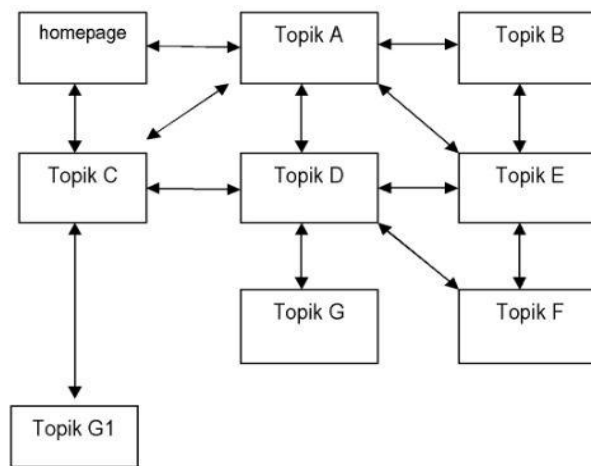


Sumber :Sutopo (2007:7)

Gambar II.3. Contoh Struktur Spoke-and-hub Model

4. *Full Web Model*

Pengguna melakukan navigasi dengan bebas secara nonlinier, tetapi terkadang dibatasi oleh presentasi linier film atau informasi kritis dan atau pada data yang paling terorganisasi secara logis dalam suatu hierarki.



Sumber :Sutopo (2007:8)

Gambar II.4. Contoh Struktur Navigasi Full Web Model

2.2.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) sering digunakan dalam tahap perancangan basis data berupa gambar atau simbol yang saling berhubungan.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:53) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMBS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan”. Sedangkan menurut Fatta (2007:121) menjelaskan, “ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan digunakan dalam sistem bisnis.”

Berdasarkan pengertian para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan tahapan perancangan basis data yang menggunakan susunan data berupa gambar.

A. Komponen Entity Relationship Diagram (ERD)

Adapun komponen *Entity Relationship Diagram* menurut Chen dalam buku Rosa dan Shalahuddin (2015:50) yaitu:

1. Entitas / *entity*

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer. Penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.

2. Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.

3. Atribut kunci primer

4. *Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan, biasanya berupa id. Kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).

5. Atribut multi nilai/*multivalue*

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki lebih dari satu.

6. Relasi

Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja.

7. Asosiasi/*association*

Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan *one to many* menghubungkan entitas A dan entitas B.

B. Derajat *Relationship*

Berfungsi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang berelasi pada himpunan entitas yang lain.

Menurut Fathansyah (2015:78) mengemukakan bahwa derajat relasi adalah, “jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.” Sedangkan menurut Ladjamudin (2013:144) mengemukakan bahwa “Derajat *Relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *Relationship*”.

Dapat disimpulkan bahwa derajat relasi merupakan jumlah maksimum entitas yang saling berelasi dalam satu *relationship*.

Derajat *relationship* yang sering dipakai didalam ERD adalah sebagai berikut (Ladjamudin, 2013:145):

1. *Unary Relationship*

Unary relationship adalah model yang terjadi diantara entity yang berasal dari *entity* set yang sama. Sering juga disebut sebagai *recursive relationship* atau *reflective relationship*.

2. *Binary Relationship*

Model *relationship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas (dua *entity* yang berasal dari *entity* yang sama). *Relationship* ini paling umum digunakan dalam pembuatan model data.

3. *Ternary Relationship*

Ternary Relationship merupakan *relationship* antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas sepihak.

C. *Logical Record Structure (LRS)*

LRS merupakan hasil dari transformasi dalam tahapan kardinalitas dari ERD ke LRS dan menghasilkan atribut-atribut yang saling berelasi.

Menurut Friyadi dalam Rahmayu (2015:162) "LRS merupakan hasil dari pemodelan *Entity Relationship* (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas". Sedangkan menurut Iskandar dan Rangkuti (2008:126) memberi batasan, "*Logical Record Structure* terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya."

Dapat disimpulkan bahwa *Logical Record Structure*(LRS) merupakan pemodelan *Entity Relationship* yang mengarah dari satu tipe *record* lainnya dan saling berhubungan antar entitas yang terdiri dari *link-link*.

Aturan pokok dalam melakukan transformasi E-R Diagram ke logical record structure sangat dipengaruhi oleh elemen yang menjadi titik perhatian utama pada langkah transformasi dengan proses kardinalitas, yang terdiri dari tiga kardinalitas yaitu sebagai berikut (Ladjamudin, 2013:160):

1. *One to One*

Yaitu proses yang panahnya lebih diarahkan di entity dengan jumlah atribut yang lebih sedikit.

2. *One to Many*

Relasi harus digabungkan dengan entity pada pihak *many*, dan tidak perlu melihat banyak sedikitnya pada entity tersebut.

3. *Many to Many*

Yaitu proses kardinalitas pada *relationship* berubah status menjadi file konektor, sehingga baik *entity* maupun relasi akan menjadi struktur *record* sendiri.

2.2.3. **PengujianWeb**

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan kasus benar dan kasus salah.

Menurut Fatta (2007:172) menjelaskan bahwa *black-box testing*, “terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan (requirement) yang di sebutkan dalam spesifikasi”. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:275) mengemukakan bahwa, “*Black-Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

Dapat disimpulkan bahwa pengujian kotak hitam (*black-box testing*) dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan kasus benar dan kasus salah.

2.2.4. **Software yang digunakan**

Dalam pembuatan sistem informasi pemesanan tiket ini penulis menggunakan beberapa *software* atau aplikasi pendukung, adapun *software* yang digunakan sebagai berikut:

A. Macromedia Dreamweaver

Dreamweaver merupakan sebuah aplikasi yang digunakan oleh editor profesional yang menggunakan HTML untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola halaman *web*.

Menurut Sibero (2013:384) mengemukakan bahwa, “*Adobe Dreamweaver* adalah suatu produk *web developer* yang dikembangkan oleh *adobe system inc*”. Sedangkan Menurut Priyambodo dkk (2008:229) menjelaskan *macromedia dreamweaver*, "yaitu sebuah program web editor yang dapat digunakan untuk membuat dan mendesain web".

Jadi, Macromedia Dreamweaver merupakan sebuah editor yang digunakan oleh para ahli *designer web* dalam mendesain dan mengelola situs halaman tersebut.

B. PhpMyAdmin

Salah satu aplikasi web yang menangani administrasi database *MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet.

Menurut Sibero (2013:376) menjelaskan, “*phpMyAdmin* adalah aplikasi web yang dibuat oleh *phpMyAdmin.net*. *phpMyAdmin* digunakan untuk administrasi database *MySQL*”. Sedangkan menurut menurut Zaki dan Smitdev (2008:97), “*PHPmyadmin* adalah *MySQLclient* yang berupa aplikasi *web* dan umumnya tersedia di *serverPHP* seperti *XAMPP* maupun *server* komersial lainnya”.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa, *phpMyAdmin* merupakan sebuah aplikasi pengelola basis data yang digunakan sebagai *administrator* dalam *MySQL* melalui *browser* yang digunakan untuk *manage database*.