

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Dasar *Web***

Pada saat ini teknologi telah berkembang dengan sangat pesat di seluruh dunia dan memiliki pengaruh terhadap masyarakat disekitarnya. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam bentuk informasi maupun dunia kerja diperlukan *web* untuk mempermudah dibidang informasi dan komunikasi. Ada beberapa pendapat mengenai *web* sebagai berikut :

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”. Sedangkan fasilitas *hypertext* yang mampu menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan multimedia adalah *Web*, (Dipraja, 2013:9).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa *web* adalah suatu sistem yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, suara, animasi, dan multimedia pada jaringan internet yang merupakan fasilitas dari *hypertext*.

##### **2.1.1 *Website***

Masyarakat menggunakan *website* untuk mengakses informasi yang bermanfaat bagi yang mereka perlukan. Berikut beberapa definisi *website* menurut para :

Menurut Sidik (2014:1) “*website* adalah kumpulan halaman yang menyediakan informasi untuk mempermudah penelusuran informasi di *internet*”.

Sedangkan,

Menurut Hidayat (2010:2) mendefinisikan bahwa:

*Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang menyediakan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara baik bersifat statis maupun dinamis dan untuk mempermudah penelusuran informasi di internet.

Hal-hal yang penting untuk menggunakan dan mengembangkan *website* adalah sebagai berikut :

### **1. *Internet***

Komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, atau dapat disebut suatu jaringan yang luas adalah internet (Sibero, 2013:10). Sedangkan membuka situs-situs berisi informasi yang sedang kita cari dan butuhkan adalah *Internet*, (Jubilee, 2008:1)

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa *internet* adalah komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global yang terdiri dari situs-situs berisi informasi yang kita butuhkan.

## **2. Aplikasi Berbasis Web**

Menurut Simarmata (2010:56) aplikasi *web* adalah “sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *web*”. Aplikasi *web* terdiri dari dua jenis antara lain :

### **a. Web Browser**

Menurut Effendi (2012:81) “*Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang memfasilitasi interaksi pengguna video, audio teks, dan informasi lainnya yang terletak di *web*”. Sedangkan program yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen *web* dalam format *HTML* adalah *Web Browser*, (Arief, 2011:19).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa *web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang menampilkan dokumen-dokumen *web* dalam format *HTML* serta memfasilitasi interaksi pengguna informasi dan lainnya yang terletak pada *web*.

### **b. Web Server**

Menurut Anhar (2010:4) “*web server* adalah aplikasi yang berfungsi untuk melayani permintaan pemanggilan alamat dari pengguna melalui *web browser*, dimana *web server* mengirimkan kembali informasi yang diminta tersebut melalui *HTTP* (*HiperText Transfer Protocol*) untuk ditampilkan ke layar monitor komputer kita”. Sedangkan potongan perangkat lunak yang mendukung berbagai *protocol Web*, seperti *HTTP*, *HTTPS*, dan lain-lainnya untuk memproses permintaan *client* adalah *Web Server*, (Simarmata, 2010:88).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa *web server* adalah aplikasi yang mendukung diberbagai *protocol web* seperti *HTTP, HTTPS*, dan lainnya yang memproses permintaan client.

### **2.1.2. Bahasa Pemrograman**

Dalam membuat sebuah aplikasi *web* yang dapat dikembangkan membutuhkan suatu bahasa pemrograman, bahasa *markup*, bahasa *stylesheet* akan dijabarkan kegunaannya menurut dua pendapat sebagai berikut :

#### **1. Bahasa PHP (*Hypertext Processor*)**

Menurut Anhar (2010:3) “Php adalah script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*)”. Sedangkan bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server *web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML adalah PHP, (Sidik, 2014:4).

Berdasarkan menurut dua pendapat di atas dapat disimpulkan php adalah bahasa pemrograman yang terintegrasi dengan HTML dan dieksekusi di server *web*.

#### **2. Bahasa Markup HTML (*Hypertext Markup Language*)**

Menurut Prayitno (2010:105) “*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. Sedangkan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman *web* adalah HTML, (Arief, 2011:23).

Berdasarkan menurut dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa HTML adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *web*.

### **3. Bahasa *Stylesheet* CSS (*Cascading Style Sheet*)**

Sekumpulan kode pemrograman *web* yang berfungsi untuk mengendalikan beberapa komponen di dalam *web* sehingga menjadi tampak seragam, berstruktur, dan teratur adalah CSS (Prabawati, 2015:2). Sedangkan menurut Sya'ban (2010:37) "CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa yang dikhususkan untuk mengatur gaya atau *layout* sebuah halaman *web*".

Berdasarkan menurut dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa CSS adalah sekumpulan kode pemrograman *web* yang berfungsi untuk mengatur gaya atau *layout* sebuah halaman *web* sehingga terlihat teratur dan berstruktur.

### **4. *Javascript***

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:325) pengertian "*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode *HTML* untuk menentukan suatu tindakan". Sedangkan bahasa skrip (*scripting Language*), yaitu kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi adalah *Javascript*, (Sibero, 2013:150).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat dibuat kesimpulan bahwa *javascript* adalah salah satu bahasa pemrograman kumpulan instruksi perintah diletakkan bersama kode *HTML* untuk mengendalikan dan menentukan suatu tindakan.

### 2.1.3 Basis Data

Menurut Junindar (2008:19) “Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang tersimpan diperangkat keras komputer dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasi basis data tersebut”. Sedangkan suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi adalah Basis Data, (Kadir dan Triwahyuni, 2013:339).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling terkait dan tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasi data sehingga mudah untuk memperoleh informasi.

Adapun bahasa dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses dan mengolah *database* adalah sebagai berikut:

#### 1. SQL (*Structured Query Language*)

Menurut Wahana (2010:53) “SQL adalah bahasa query database yang serupa dengan bahasa inggris yang terdiri dari susunan kata kerja”.

Terdapat dua (2) jenis yaitu *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)* menurut Junindar (2008:19) :

##### 1. *Data Definition Language (DDL)*

*Data Definiton Language (DDL)* merupakan perintah SQL yang di untuk melakukan definisi awal suatu baris data dan tabel pada konsep DDL terdiri dari *create, alter, drop*:

a. *Create*

Perintah SQL ini digunakan untuk membuat suatu basis data dan tabel pendukung didalam pembangunan basis data tersebut.

b. *Alter*

Perintah SQL ini digunakan untuk mengubah struktur tabel yang didalam basis data.

c. *Drop*

Perintah SQL ini digunakan untuk menghapus tabel yang terdapat didalam basis data.

2. *Data Manipulation Language (DML)*

*Data Manipulation Language (DML)* merupakan perintah SQL yang digunakan untuk melakukan pengolahan recor atau manipulasi record pada tabel dalam suatu basis data. DML terdiri dari *insert*, *select*, *update* dan *delete*.

a. *Insert*

Perintah SQL ini digunakan untuk melakukan *entry* atau penambahan *record* pada tabel dalam basis data

b. *Select*

Perintah SQL ini digunakan untuk memilih *record* yang akan ditampilkan berdasarkan data pada tabel dalam basis data.

c. *Update*

Perintah SQL ini digunakan untuk mengubah data dalam suatu tabel pada *field* tertentu, dengan *record* baru berdasarkan suatu *field* sebagai kriteria pengubahan recordnya.

d. *Delete*

Perintah SQL ini digunakan untuk menghapus data dalam suatu tabel, berdasarkan suatu *field* sebagai kriteria penghapusan recordnya.

## 2. MySQL

Menurut Wahana (2010:5) pengertian “*MySQL* adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi user”. Sedangkan suatu sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS-Relational Database Management System*) yang mampu bekerja dengan cepat, kokoh, dan mudah digunakan adalah *MySQL*, (Pratama, 2010:10).

Berdasarkan dua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah program database yang mampu bekerja mengirim dan menerima data dengan sangat cepat, kokoh, dan multi user.

### 2.1.4 Rekam Medis

Menurut Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Menurut Permenkes Nomor 269/MenKes/Per/III/2008, tentang Rekam Medis menyatakan rekam Medis adalah berkas berisi catatan dan dokumen tentang pasien yang berisi identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan medis lain

pada sarana pelayanan kesehatan untuk rawat jalan, rawat inap baik dikelola pemerintah maupun swasta.

Berdasarkan dua pengertian rekam medis di atas, dapat disimpulkan bahwa rekam medis adalah berkas atau dokumen yang berisi catatan tentang pasien dari identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan medis lain, pada sarana pelayanan kesehatan untuk rawat jalan, rawat inap baik dikelola pemerintah maupun swasta.

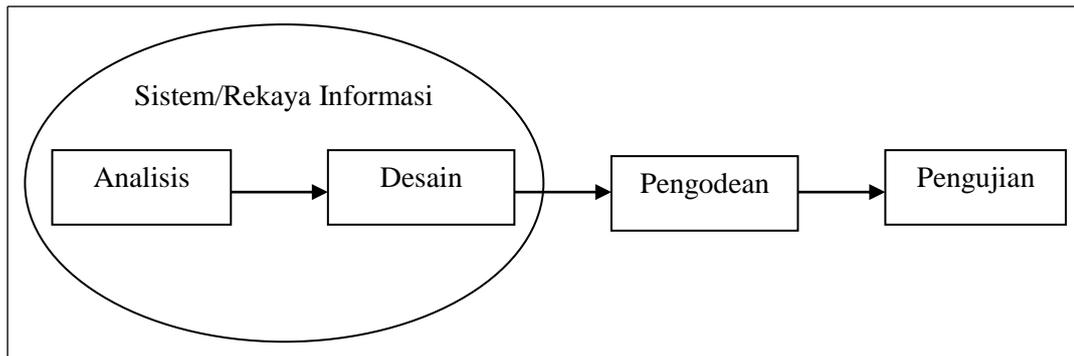
### **2.1.5 Puskesmas**

Menurut Efendi (2009:275) “Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang membina peran serta masyarakat”. Sedangkan suatu unit kesatuan organisasi kesehatan terkecil dan terdepan secara fisik, fungsional, dan administrasi dalam sistem kesehatan nasional adalah Puskesmas, (Riyadi,2016:20).

Berdasarkan dua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan puskesmas adalah suatu organisasi kesehatan terkecil dan terdepan secara fisik, fungsional, dan administrasi yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat.

### **2.1.6 Model Pengembangan Perangkat Lunak**

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:28) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup classic (*classic life cycle*). Adapun metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall* (Rossa dan Shalahuddin, 2015:31) yang terbagi menjadi 5 tahapan, yaitu:



Sumber: Rosa dan Salahuddin (2015:29)

**Gambar II.1. Ilustrasi Model *Waterfall***

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif 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 menranslasi 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 kedalam 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 dari segi logik dan fungsional dan 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*) dan 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.

### 2.1.7 Aplikasi Pendukung

Dalam pembuatan sebuah *website*, dibutuhkan beberapa aplikasi sebagai berikut:

#### 1. CodeIgniter (CI)

Menurut Zubaidi (2015:5) “CI adalah framework PHP yang kuat dengan footprint yang sangat kecil”. Sedangkan framework PHP yang diklaim memiliki eksklusivitas tercepat dibandingkan dengan framework lainnya adalah CodeIgniter, (Widodo, 2015:7).

Berdasarkan dua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang memiliki eksklusi tercepat dengan footprint yang sangat kecil dibandingkan framework lainnya.

## **2. Sublime Text 3**

Menurut Faridl (2015:3) “Sublime text adalah teks editor berbasis Python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan developer (pengembang), penulis dan desainer. Sedangkan perangkat lunak teks editor yang digunakan untuk membuat atau meng-*edit* suatu aplikasi adalah Sublime Text, (Supono, 2016:14).

Berdasarkan dua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Sublime Text adalah perangkat lunak teks editor digunakan untuk membuat atau merubah aplikasi yang memiliki banyak fitur, mudah dan simpel.

## **3. XAMPP**

Menurut Kurniawan (2008:118) pengertian “Xampp adalah perangkat lunak yang memaketkan Apache, MySQL, PHP dan Perl sekaligus. Sedangkan sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL dikomputer lokal adalah Xampp, (Wicaksono, 2008:7).

Berdasarkan dua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Xampp adalah perangkat lunak yang terdiri dari apache, MySQL, PHP dan Perl yang berfungsi untuk menjalankan website dikomputer lokal.

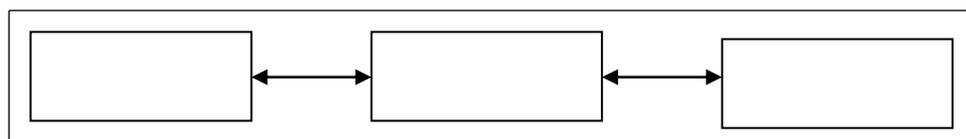
## 2.2. Teori Pendukung

### 2.2.1 Struktur Navigasi

Kata kunci usability aplikasi yang ada pada situs web yang menunjukkan sesuatu yang penting adalah struktur navigasi (Simarmata, 2010:309). Menurut Evi dan Malabay (2009:124) “Struktur navigasi (penjejakan) termasuk struktur terpenting dalam pembuatan suatu web dan gambarnya sudah harus ada pada tahap perencanaan”. Struktur navigasi dikelompokkan menjadi 4 struktur yang berbeda, yaitu: linear, hirarki, non linear serta hybrid. Dimana semua struktur memiliki perbedaan yaitu,:

#### a. Struktur Linear

Merupakan struktur yang hanya memiliki satu rangkaian cerita yang terurut dan tidak diperkenankan adanya percabangan, struktur ini cocok digunakan untuk presentasi multimedia yang tidak terlalu membutuhkan interaktifitas.

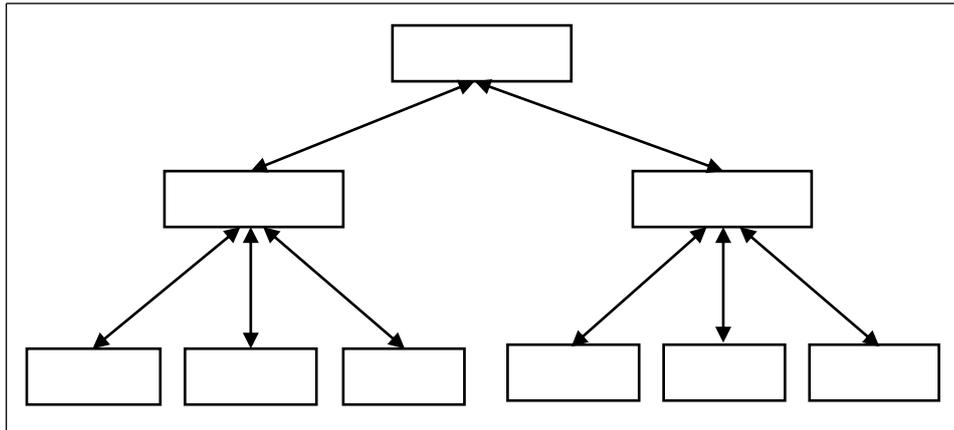


Sumber: Evi dan Malabay (2009:125)

**Gambar II.2. Struktur *Linear***

#### b. Struktur Hirarki

Struktur ini menggunakan percabangan untuk menampilkan data berdasarkan kriteria tertentu, pada tampilan utama disebut sebagai master page sedangkan untuk tampilan cabang disebut slavepage.

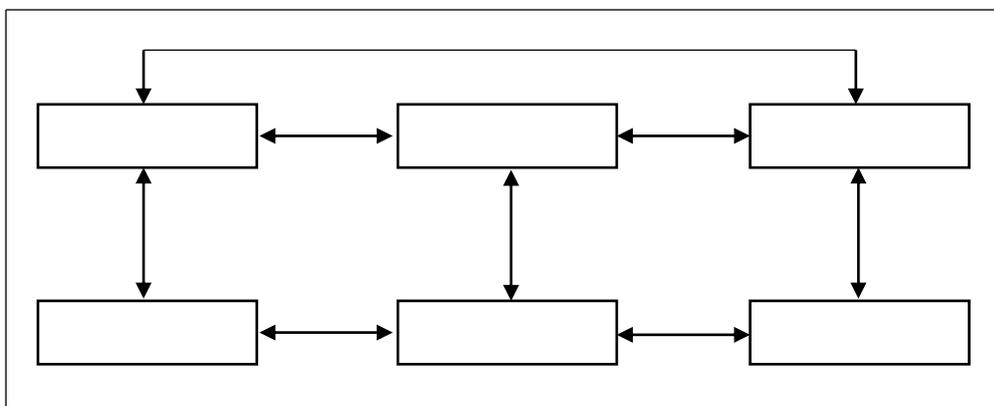


Sumber: Binanto (2010b:269)

**Gambar II.3. Struktur Navigasi Hirarki**

c. Struktur Non Linear

Ini merupakan struktur linear yang memperkenankan percabangan, kedudukan pada struktur ini disamakan, oleh karena itu tidak ada masterpage atau pun slavepage.

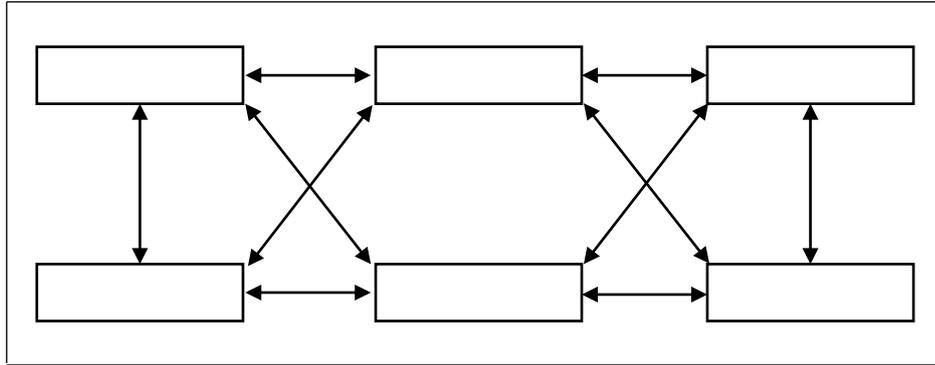


Sumber: Evi dan Malabay (2009:125)

**Gambar II.4. Struktur Non-Linear**

d. Struktur Hybrid

Struktur gabungan dimana struktur ini menggabungkan semua struktur yang ada. Struktur ini dapat memberikan interaksi yang tinggi kepada pemakai.



Sumber: Binanto (2009:126)

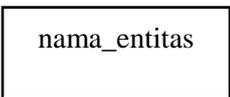
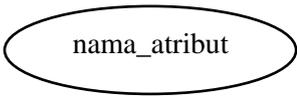
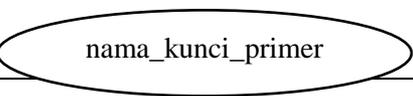
**Gambar II.5. Struktur Hybrid**

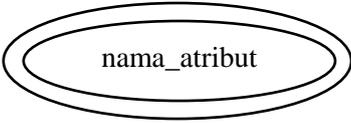
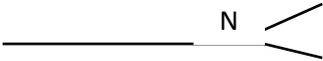
### 2.2.2 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:53) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional”. Untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional dibutuhkan suatu diagram yaitu ERD (Robiyanto, 2016:32).

Berdasarkan menurut dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa ERD adalah langkah awal dalam melakukan perancangan desain konseptual dari model konseptual basis data relasional.

Adapun beberapa simbol-simbol yang digunakan pada *ERD* menurut Rosa dan shalahuddin (2015:50) adalah sebagai berikut.

Simbol	Deskripsi
Entitas / <i>entity</i>  nama_entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data.
Atribut  nama_atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam entitas.
Atribut Kunci Primer  nama_kunci_primer	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan;

	biasanya berupa id.
Atribut multinilai/ <i>multivalued</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antara entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> .

Sumber: Rosa dan Shalahudin (2015:50)

### 2.2.3 LRS (*Logical Relationship Structure*)

Menurut Hasugian dan Shidiq (2012:608) pengertian LRS adalah “sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ERakan mengikuti pola / aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konversi ke *LRS*”. Sedangkan menurut Pradani dkk (2013:99) *LRS* adalah “representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas”.

Berdasarkan menurut dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa lrs adalah sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas.

### 2.2.4 Pengujian Web

Menurut Rosa dan Salahudin (2015:275) *Black box testing* (pengujian kotak hitam) yaitu “Menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program”.

Adapun klasifikasi *black box testing* mencakup beberapa pengujian yaitu (Simarmata,2010:316):

1. Pengujian Fungsional (*functional testing*)

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak diuji untuk persyaratan fungsional. Pengujian dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan seperti yang diharapkan.

2. Pengujian Tegangan (*stress testing*)

Pengujian tegangan berkaitan dengan kualitas aplikasi didalam lingkungan. Idanya adalah untuk menciptakan sebuah lingkungan yang lebih menuntut aplikasi, tidak seperti saat aplikasi dijalankan pada beban kerja normal. Pengujian ini adalah hal yang paling sulit, cukup kompleks dilakukan , dan memerlukan upaya bersama dari semua tim.

3. Pengujian Beban (*load testing*)

Pada pengujian beban, aplikasi akan diuji dengan beban berat, atau masukan, seperti yang terjadi pada pengujian situs *web*, untuk mengetahui apakah aplikasi atau situs gagal atau kinerjanya menurun.

Pengujian beban pada tingkat beban standar, biasanya beban tertinggi akan diberikan ketika sistem dapat menerima dan tetap berfungsi dengan baik.

4. Pengujian Khusus (*ad-hoc testing*)

Jenis pengujian ini dilakukan tanpa penciptaan rencana pengujian (*test plan*) atau kasus pengujian (*test case*). Pengujian khusus membantu dalam menentukan lingkup dan durasi dari berbagai pengujian lainnya dan juga

membantu para penguji dalam mempelajari aplikasi sebelum memulai pengujian dengan pengujian lainnya.

5. Pengujian penyelidikan (*exploratory testing*)

Pengujian penyelidikan mirip dengan pengujian khusus dan dilakukan untuk mempelajari atau mencari aplikasi. Pengujian penyelidikan perangkat lunak ini merupakan pendekatan yang menyenangkan untuk pengujian.

6. Pengujian usabilitas (*usability testing*)

Pengujian ini disebut juga sebagai pengujian untuk keakraban pengguna (*testing for user-friendliness*). Pengujian ini dilakukan jika antarmuka pengguna dari aplikasinya penting dan harus spesifik untuk jenis pengguna tertentu.

7. Pengujian asap” (*smoke testing*)

Jenis pengujian ini disebut juga pengujian kenormatan (*sanity testing*). Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik tanpa cela sampai tingkat yang paling diharapkan.

8. Pengujian pemulihan (*recovery testing*)

Pengujian pemulihan (*recovery testing*) pada dasarnya dilakukan untuk memeriksa seberapa cepat dan baiknya aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis *crash* atau kegagalan hardware, masalah bencana dan lain-lain.

9. Pengujian volume (*volume testing*)

Pengujian volume dilakukan terhadap efisiensi dari aplikasi jumlah data yang besar diproses melalui aplikasi (yang sedang diuji) untuk memeriksa keterbatasan ekstrem dari sistem.

10. Pengujian domain (*domain testing*)

Pengujian domain merupakan penjelasan yang paling sering menjelaskan teknik pengujian.

11. Pengujian skenario (*scenario testing*)

Pengujian skenario adalah pengujian yang realistis , kredibel dan memotivasi stakeholder, tantangan untuk program dan mempermudah penguji untuk melakukan evaluasi.

12. Pengujian regresi (*regression testing*)

Pengujian regresi adalah gaya pengujian yang berfokus pada pengujian ulang (*retesting*) setelah ada perubahan. Pada pengujian regresi berorientasi risiko (*risk-oriented regression testing*) , daerah yang sama sudah diuji, akan kita uji lagi dengan pengujian yang berbeda (semakin kompleks).

13. Penerimaan pengguna (*user acceptance*)

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan. Pada pengembangan perangkat lunak , *user acceptance testing* (UAT), juga disebut pengujian beta (*beta testing*), pengujian aplikasi (*application testing*), dan pengujian pengguna akhir (*end*

*user testing*) adalah tahapan pengembangan perangkat lunak ketika perangkat lunak diuji pada “dunia nyata” yang dimaksudkan oleh pengguna.

14. Pengujian alfa (*alfa testing*)

Pada jenis pengujian ini, pengguna akan diundang ke pusat pengembangan. Pengguna akan menggunakan aplikasi dan pengembang mencatat setiap masukan atau tindakan yang dilakukan oleh pengguna.

15. Pengujian beta (*beta testing*)

Pada jenis pengujian ini, perangkat lunak didistribusikan sebagai sebuah versi beta dengan pengguna yang menguji aplikasi disitus mereka. Pengecualian/cacat yang terjadi akan dilaporkan kepada pengembang. Pengujian beta dilakukan setelah pengujian alfa.