



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Sistem

Yakub (2012:1), “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu”.

Rusdiana et.al (2014:29), “Sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan dari sistem tersebut”.

Jadi, sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain untuk melakukan suatu tujuan tertentu.

2.1.2. Pengertian Informasi

Sutabri (2012:22), “Informasi merupakan suatu data yang diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan suatu keputusan”.

Rusdiana et.al (2014:74), “Informasi merupakan sesuatu yang dihasilkan dari pengolahan data. Data yang sudah ada dikemas dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah informasi yang berguna”.

Jadi, informasi merupakan sesuatu data yang telah diolah dan dikemas sedemikian rupa sehingga dapat digunakan dalam proses sebuah informasi yang berguna dan bermanfaat.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Rusdiana et.al (2014:200), “Sistem informasi adalah sekumpulan *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur, dan/atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan”.



Rusdiana et.al (2014:200), “Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang memiliki keterkaitan antara satu komponen dan komponen lain yang bertujuan menghasilkan informasi dalam bidang tertentu”.

Yakub (2012:5), “Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi”.

Jadi, sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang diorganisasikan untuk mengolah data menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dalam bidang tertentu guna memecahkan masalah.

2.1.4. Pengertian Pelayanan

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “Pelayanan adalah sebagai suatu usaha untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain”.

Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Pelayanan adalah sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk memberikan kemudahan terhadap orang lain atau pemakai jasa”.

Jadi, pelayanan adalah suatu usaha dalam memberikan kemudahan atau mengurus yang diperlukan orang lain atau pemakai jasa.

2.1.5. Pengertian Jamaah Haji

Jamaah Haji adalah Warga Negara Indonesia yang beragama Islam yang telah mendaftarkan diri untuk menunaikan Ibadah Haji sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

2.1.6. Pengertian Jamaah Umroh

Jamaah Umroh adalah Warga Negara Indonesia yang beragama Islam yang telah mendaftarkan diri untuk menunaikan Ibadah Umroh sesuai dengan persyaratanyang ditetapkan.



2.1.7. Karakteristik Sistem

Sutabri (2012:20-21) menjelaskan bahwa sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk suatu kesatuan.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintanace input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi sub sistem yang lain.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki sasaran dan tujuan yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi



sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.1.7. Klasifikasi Sistem

Kristanto (2011:5) menjelaskan dari sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

- a. Sistem abstrak dan sistem fisik
Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari siste abstrak ini adalah filsafat.
- b. Sistem alamiah dan sistem buatan
Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia Misalnya, sistem pengolahan gaji.
- c. Sistem tertutup dan sistem terbuka
Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak berpengaruh oleh kondisi luar sistem.

2.1.8. Metode Pengembangan Sistem

Sukamto et.al (2013:28) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

- a. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Tahap analisis dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami sistem seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.
-



b. Desain

Tahap desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan kode program

Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program sistem. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Tahap pengujian fokus pada sistem dari segi logika 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.

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

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

2.1.9. Pengertian Sistem Informasi Pelayanan Jamaah Haji dan Umroh pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan

Pengertian Sistem Informasi Pelayanan Jamaah Haji dan Umroh pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan adalah suatu sistem informasi yang digunakan untuk melayani jamaah haji baik berupa komentar, keluhan, penyampaian, serta hal bersangkutn mengenai ibadah haji dan umroh.



2.2. Teori Khusus

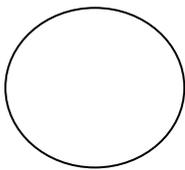
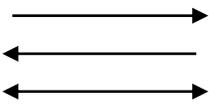
2.2.1. Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Ladjmudin (2013:64) mendefinisikan bahwa, “*DFD* adalah model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.”

Saputra (2017:91) ,*Data Flow Diagram* atau yang disingkat *DFD* merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. *DFD* juga dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan alir data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari input atau masukan menuju keluaran atau output.

Saputra (2017:91), menyatakan bahwa ada empat buah simbol yang menyusun suatu *DFD*, yaitu:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (*DFD*)

No.	Notasi	Keterangan
1.		<i>External Entity</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
2.		Proses, simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
3.		<i>Data Flow</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
4.		<i>Data Store</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan data <i>flow</i> yang sudah disimpan atau diarsipkan.

(Sumber : Saputra, 2017:91)

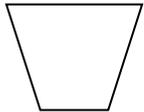
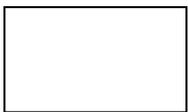
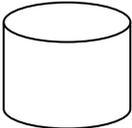


2.2.2. Pengertian *Blockchart*

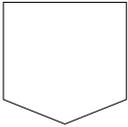
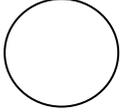
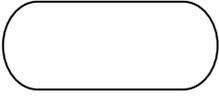
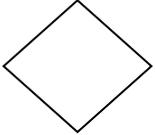
Kristanto (2011:68) menjelaskan, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

Kristanto (2011:68) menjelaskan, “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen
3.		Proses manua
4.		Proses dilakukan oleh komputer.
6.		Data penyimpanan (<i>Storage</i>)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.



No.	Simbol	Keterangan
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)
13.		Pemasukkan data secara manual

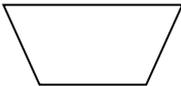
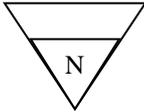
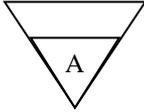
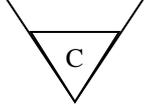
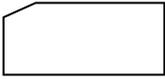
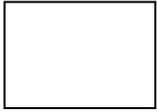
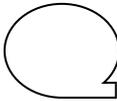
(Sumber : Kristanto (2011:68-69))

2.2.3. Pengertian *Flowchart*

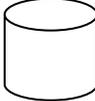
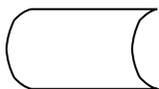
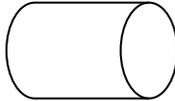
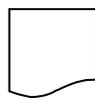
eWolf Community (2012:6), “*Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan alir proses yang saling terhubung. Jadi, setiap simbol *flowchart* melambangkan pekerjaan dan instruksinya.”

Menurut Supardi (2013:51), bagan alir (*flowchart*) merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Simbol dokumen		Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.	Simbol kegiatan manual		Menunjukkan pekerjaan manual.
3.	Simbol simpanan offline		File non-komputer yang diarsip urut angka (<i>numerical</i>)/
			File non-komputer yang diarsip urut huruf (<i>alphabetical</i>).
			File non-komputer yang diarsip urut tanggal (<i>cronological</i>).
4.	Simbol kartu plong		Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong (<i>punched card</i>).
5.	Simbol proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
6.	Simbol operasi luar		Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
8.	Simbol pita magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik.



No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
9.	Simbol <i>hard disk</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i> .
10.	Simbol <i>diskette</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i> .
11.	Simbol drum magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan drum magnetik.
12.	Simbol pita kertas berlubang		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang.
13.	Simbol <i>keyboard</i>		Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>on-line keyboard</i> .
14.	Simbol <i>display</i>		Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor.
15.	Simbol pita control		Menunjukkan penggunaan pita kontrol (<i>control tape</i>) dalam <i>batch control total</i> untuk pencocokan di proses <i>batch processing</i> .
16.	Simbol hubungan komunikasi		Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi.
18.	Simbol penghubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.



No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
19.	Simbol <i>input/output</i>		Simbol input/output (<i>input/output symbol</i>) digunakan untuk mewakili data input/output.
20.	Simbol garis alir		Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
21.	Simbol keputusan		Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>) digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi didalam program.
22.	Simbol proses terdefinisi		Simbol proses terdefinisi (<i>predifined prosesmsymbol</i>) digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
23.	Simbol persiapan		Simbol persiapan (<i>preparation symbol</i>) digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
24.	Simbol titik terminal		Simbol titik terminal (<i>terminal point symbol</i>) digunakan untuk awal & akhir dari suatu proses.

(sumber:Supardi, 2013:53—59)



2.2.4. Pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*)

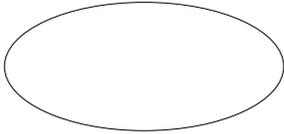
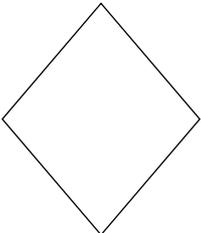
Supardi (2013:13-14) mengemukakan bahwa, *ERD* merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar-penyimpanan (dalam DFD). *ERD* menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar-data.

Entity Relationship Diagram (*ERD*) adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek, disebut entity, relasi diantarobjek-objek tersebut.

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*(*ERD*)

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entitas		Entitas (Entity) dalam <i>ERD</i> disimbolkan persegi panjang, entitas merupakan data inti. Pengertian lain entiti adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



2.	Attribut		<p>Attr ibut (Attribute) disimbolkan oval dalam ERD. Atribut merupakan elemen dari entity, dan berfungsi mendeskripsikan karakter inti. Atribut juga dapat diartikan field atau kolom</p>
3.	Hubungan		<p>Hubungan (Relation) disimbolkan belah ketupat (diamond). Relasi yang menghubungkan antar-entitas, biasanya diawali kata kerja. Dalam ERD, hubungan ini dapat terdiri atas sejumlah entiti yang disebut sebagai derajat hubungan, tetapi pada umumnya hampir semua model hanya menggunakan hubungan dengan derajat dua (binary-relationship).</p>

(Sumber : Supardi (2013:14))



2.2.5. Pengertian Kamus Data

Rosa et.al (2013:73), “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Rosa et.al (2013:73), menjelaskan bahwa kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Notasi	Arti
1.	=	Terdiri atas
2.	+	AND atau dan
3.	()	Opsional
4.	[]	Memilih salah satu alternative
5.	**	Komentar
6.	@	identifikasi atribut kunci
7.		Pemisah alternatif simbol []

(Sumber: Rosa et.al, 2013:74)

Kamus data pada DFD nanti harus dapat dipetakan dengan hasil perancangan basis data yang dilakukan sebelumnya. Jika ada kamus data yang tidak dapat dipetakan pada tabel hasil perancangan basis data berarti hasil perancangan basis data dengan perancangan dengan DFD masih belum sesuai, sehingga harus ada yang diperbaiki baik perancangan basis datanya, perancangan DFD-nya, atau keduanya.

2.3. Teori Program

2.3.1. Sekilas Tentang PHP

2.3.1.1. Pengertian PHP

Winarno et.al (2014:49), “PHP atau *PHP Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (server-side) yang mampu



memparsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser)”.

Sujatmiko (2012:213), “PHP adalah Bahasa pemrograman yang bisa kita gunakan untuk membuat aplikasi web. PHP banyak digunakan karena bisa kita ubah dan kita gunakan secara bebas”.

Madcoms (2016:17), “mengemukakan bahwa, *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML*”.

Sidik (2017:4), “PHP merupakan secara umum dikenal sebagai 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.dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side”.

2.3.1.2. Tipe Data pada PHP

Menurut Winarno et.al (2014:65) menjelaskan bahwa tipe data PHP berbeda dengan bahasa pemrograman lain, variable di PHP lebih fleksibel, anda tidak perlu mendefinisikan jenisnya ketika mendefinisikan pertama kali. Ada 6 variabel dasar yang dapat diakomodasikan di PHP, seperti terlihat ditabel:

Table 2.6 Tipe Data pada PHP

Tipe	Contoh	Penjelasan
Integer	134	Semua angka bukan pecahan
Double	5.123	Nilai pecahan
String	“asep”	Kumpulan karakter
Boolean	False	Salah satu nilai true atau false
Object		Sebuah instansi dari class
Array		Larik

(Sumber : Winarno et.al (2014:65))



2.3.2. Pengertian *Dreamweaver*

Elcom (2013:1), “mengemukakan bahwa, *Dreamweaver* adalah sebuah editor profesional yang menggunakan HTML untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web”.

2.3.3. Pengertian HTML

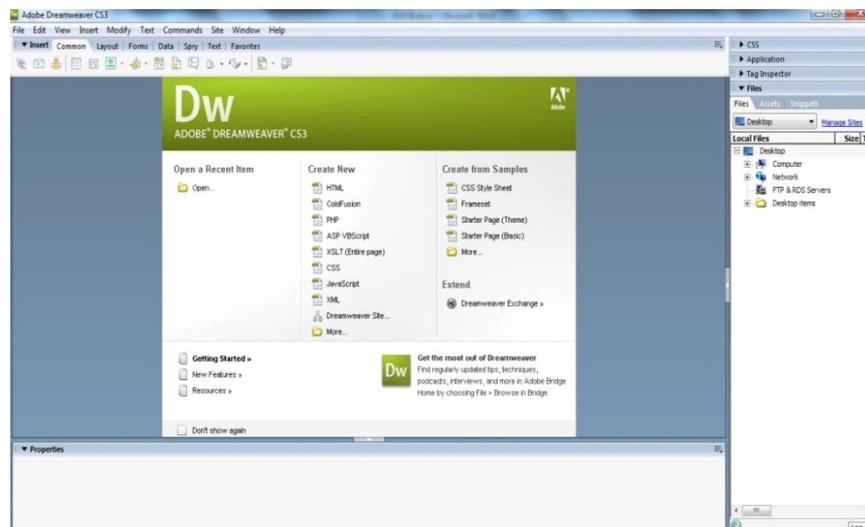
Menurut Madcoms (2016:15), “mengemukakan bahwa, *HyperText Markup Language (HTML)* adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web internet dan formatting hypertext sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi”.

Winarno et.al (2014:1) *HyperText Markup Language (HTML)* adalah sebuah bahasa untuk Menampilkan Kontent di Web.

2.3.4. Pengertian Adobe Dreamweaver CS3

Agung (2013:3), “*Dreamweaver* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web.. Adobe *Dreamweaver CS3*”. Pada *Dreamweaver CS3*, terdapat beberapa kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi web.

Elcom (2013:2), “menjelaskan Ruang kerja *Dreamweaver CS3* memiliki komponen-komponen yang memberikan fasilitas dan ruang untuk menuangkan kreasi pada saat bekerja. Komponen-komponen yang disediakan oleh ruang kerja *Dreamweaver CS63* antara lain Insert Bar, Document Toolbar, Jendela Dokumen, Panel Group, Tag Selector, Property Inspector, dan Site Panel.



Gambar 2.2. Tampilan Utama *Adobe Dreamweaver CS3*

2.3.5. Pengertian XAMPP

Agung (2009:9), “XAMPP adalah salah satu paket software web server yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan phpMyAdmin”.

XAMPP adalah perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

2.3.6. Pengertian MySQL

Raharjo (2015:16), “MySQL merupakan *software RDBMS* (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*)”.

Winarno et.al (2014:102) juga berpendapat bahwa MySQL adalah software database. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table -tabel yang saling berhubungan.



Utdirartatmo (2002:1), “MySQL adalah database server relasional yang gratis di bawah lisensi GNU General Public License. Dengan sifatnya yang *Open Source*, memungkinkan juga user melakukan modifikasi pada source code-nya untuk memenuhi kebutuhan spesifik mereka sendiri. MySQL merupakan database server *muliti- user* dan *multi-threaded* yang tangguh (*robust*)”.

Berdasarkan teori para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, MySQL adalah sebuah software database yang diolah dengan sangat cepat dan dapat menampung data dalam jumlah yang sangat besar serta diakses oleh user.

Berikut tipe-tipe data pada *MySQL*:

Tabel 2.7 Tipe Data pada *MySQL*

Tipe Data	Ukuran (Bytes)
TINYINT	1
SMALLINT	2
MEDIUM	3
INT	4
BIGINT	8
FLOAT(p)	4
FLOAT	4
DOUBLE	8
REAL	8
DECIMAL (L,D)	L + 1
NUMERIC (L,D)	L + 1
BIT (L)	8
DATE	3
TIME	3
DATETIME	8
TIMESTAMP	4
YEAR	1
CHAR (L)	L



BINARY(L)	L + 1
VARCHAR (L)	L + 1
VARBINARY (L)	L + 1
TINYBLOB	L + 1
TINYTEXT	L + 1
BLOB	L + 2
TEXT	L + 2
MEDIUMBLOB	L + 3
MEDIUMTEXT	L + 3
LOB	L + 4
LONGTEXT	L + 4
ENUM ('nilai',..)	1 – 2
SET ('nilai',..)	1 – 8