



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Komputer

Irawan (2008:10), komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut prosedur yang telah dirumuskan. Kata komputer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu. Tetapi arti kata ini kemudian bergeser menjadi nama alat/mesin itu sendiri. Asal mulanya, pengolahan informasi hampir eksklusif berhubungan dengan masalah aritmatika alias hitung-menghitung. Tetapi pada pengertian komputer modern, komputer dan pengolahan informasi dipakai untuk banyak pekerjaan yang tidak berhubungan dengan perhitungan matematika.

Dhanta (2009:11), komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.

Asropudin (2013:19), komputer adalah alat bantu secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer.

2.1.2. Pengertian Aplikasi

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 81), menjelaskan, aplikasi adalah program komputer atau perangkat lunak yang didesain untuk mengerjakan tugas tertentu.

Sutabri (2012:147), aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Asropudin (2012:6), aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word, Microsoft Excel*.



2.1.3. Pengertian Data

Kristanto (2008:7), dengan kata lain sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem. Secara rinci definisi dari data adalah sebagai berikut:

- a. Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.
- b. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya.

Asropudin (2013:22), data adalah kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti.

Kadir (2014:44), data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak terpengaruh secara langsung kepada pemakai.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa data adalah kumpulan angka atau karakter yang tidak mempunyai makna bagi penggunanya.

2.1.4. Pengertian Teknologi

Maryono dan Patmi (2007:3), Teknologi bermakna pengembangan atau sistem untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari, Dalam bahasa sehari-hari, kata teknologi berdekatan artinya dengan istilah tata cara.

Pandia (2006:18), Teknologi merupakan faktor terpenting bagi penyelenggaranya belajar jarak jauh dengan menggunakan internet, teknologi yang ada saat ini memungkinkan dibuat sebuah aplikasi belajar jarak jauh yang cukup memadai.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2009:302), Teknologi adalah ilmu yang mempelajari tentang teknik dengan cara yang mudah dilakukan oleh manusia.

2.1.5. Pengertian Elektronik

Pandia (2006 : 5), elektronik adalah alat yang dibuat berdasarkan prinsip *electronica* serta hal atau benda yang menggunakan alat tersebut untuk



penggunaan pribadi dan sehari-hari serta sarana media masa yang mempergunakan alat elektronik modern.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2013: 104), elektronik adalah alat-alat yang dibuat berdasarkan prinsip-prinsip elektronika, hal atau benda yang mempergunakan alat-alat yang dibentuk atau bekerja atas dasar elektronika.

Dari kesimpulan diatas elektronik berarti alat-alat yang digunakan untuk memudahkan pemakai bekerja berdasarkan elektronika untuk memenuhi sarana media masa dan alat modern lainnya.

2.1.6. Pengertian *Voting*

Voting adalah Putusan yang diambil berdasarkan suara terbanyak, *voting* berfungsi untuk mencari pengurus suatu organisasi atau lainnya yang karena sebelumnya masih seri (seimbang).

sumber <http://glosarium.org/arti/voting> diakses pada tanggal 27 Mei 2015 pukul 22:02 WIB.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2013:318), *voting* adalah pemungutan suara yang dilakukan oleh manusia untuk memilih pemimpin atau ketua.

Dari kesimpulan diatas *voting* berarti pemungutan suara yang dilakukan untuk memudahkan manusia memilih dan memberikan haknya dengan cara terbuka dan adil.

2.1.7. Pengertian *Electronic Voting*

Electronic Voting adalah penggunaan teknologi informasi pada pelaksanaan pemungutan suara, Pilihan teknologi yang digunakan dalam sistem pemungutan suara atau pengiriman data dengan menggunakan teknologi yang terkomputerisasi, Pemikiran dewasa ini penggunaan perangkat komputer mengabungkan dengan jaringan internet dalam suatu perangkat tunggal.

Sumber http://id.wikipedia.org/wiki/Pemungutan_suara_elektronik diakses pada tanggal 27 Mei 2015, pukul 22:11 WIB.



2.1.8. Pengertian Demokrasi

Gaffar (2013 : 1) Demokrasi secara harfiah berasal dari kata *demos* yang berarti rakyat dan *kratos* atau *kratein* yang berarti kekuasaan. Demokrasi dapat diartikan secara sederhana sebagai pemerintahan rakyat, yaitu suatu pemerintahan dengan rakyat memiliki peranan yang sangat menentukan dalam mengambil kebijakan-kebijakan sebuah Negara.

Abdul (2013 : 2), berpendapat demokrasi berarti pemerintahan dari rakyat, oleh rakyat, untuk rakyat. Sistem ini banyak diterapkan oleh negara-negara di dunia, termasuk di negara Indonesia.

2.1.9. Pengertian Pemilih

Pengertian Pemilih Buku Himpunan Peraturan (Pasal 1- Ayat 9 : 96) :Pemilih adalah Warga Negara Republik Indonesia (WNRI) yang pada hari dan tanggal pemungutan suara Pemilu Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah telah berumur 17(tujuh belas) tahun atau lebih yang dibuktikan dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan atau sudah/pernah kawin.

Gaffar (2013:1), pemilih adalah warga yang memahami demokrasi, kritis terhadap demokrasi, dan terampil dalam memperjuangkan kepentingan politik publik.

Dari kesimpulan diatas pemilih berarti warga yang memiliki hak penuh dalam memilih dan menentukan calon pemimpin dengan cara terbuka dan adil dengan dibuktikan sudah berusia 17 tahun keatas.

2.1.10. Pengertian Pemilihan Umum (Pemilu)

Tutik (2013:93), Pemilu Adalah suatu syarat mutlak bagi Negara demokrasi untuk melaksanakan kedaulatan rakyat untuk menjalankan Pemerintahan Republik Indonesia. Tujuan dari pemilu adalah memilih wakil-wakil rakyat yaitu Presiden dan Wakil Presiden, Gubernur dan Wakil Gubernur, Walikota dan Wakil Walikota, Bupati dan Wakil Bupati, DPR, DPD, dan DPRD yang nantinya lembaga-lembaga tersebut akan di pilih oleh rakyat.



Gaffar (2013:6), Pemilihan Umum (Pemilu) adalah peluang rekrutmen politik yang terbuka dan adil karena seluruh warga negara memiliki peluang yang sama untuk dipilih dan memilih, bahkan kita. Karenanya pemilu disebut sebagai jembatan politik.

2.1.11. Pengertian Pemilihan Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah

Pengertian Pemilihan Umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah buku himpunan peraturan Pemilukada (pasal 1 - ayat 1 : 95), : Pemilihan umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah selanjutnya disebut Pemilu Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah adalah Pemilu Gubernur dan Wakil Gubernur atau Bupati dan Wakil Bupati atau Walikota dan Wakil Walikota untuk memilih Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah secara langsung dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Gaffar (2013:9) Pemilihan Umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah adalah pemilihan yang dilaksanakan di kota, kabupaten yang jadwal pemilihannya berbeda-beda setiap daerah. Bahkan ada beberapa Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah yang tidak dipilih, contohnya Gubernur daerah istimewa Yogyakarta itu diterapkan oleh DPRD.

2.1.12. Persyaratan Pemilihan Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah

Persyaratan Pemilihan Umum Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah buku himpunan peraturan Pemilukada (pasal 4 - ayat 2 : 97), harus memenuhi syarat :

- a. Nyata-nyata tidak sedang terganggu jiwanya atau ingatannya.
- b. Tidak sedang dicabut hak pilihnya berdasarkan putusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap.
- c. Berdomisili di daerah pemilihan sekurang-kurangnya selama 6 (enam) bulan sebelum disahkannya daftar pemilih sementara yang dibuktikan dengan kartu tanda penduduk atau dokumen kependudukan dari instansi yang berwenang.
- d. Seorang pemilih hanya terdaftar 1(satu) kali dalam daftar pemilih dalam pemilu Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah berdasarkan data kependudukan yang disampaikan pemerintah Daerah.



2.1.13. Pengertian Web

Priyanto dan Jauhari (2014:3), Web atau WWW singkatan dari *World Wide Web* adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber informasi dalam bentuk halaman-halaman baik teks, gambar, suara, dan video bahkan dilengkapi juga dengan link untuk menghubungkan dengan halaman lain, dapat diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut Uniform Resource Identifier (URI). WWW sering dianggap sama dengan internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian daripadanya.

Asropudin (2013:109), *website* adalah sebuah kumpulan halaman (*webpages*) yang diawali dengan halaman muka (*homepage*) yang berisikan informasi, iklan serta program interaksi.

2.1.14. Pengertian Aplikasi Penerapan Teknologi *E-Voting* Pemilihan Umum Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

Dari uraian diatas dapat kami simpulkan bahwa Pengertian Aplikasi Penerapan Teknologi *E-Voting* Pemilihan umum pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin merupakan suatu teknologi yang dibuat untuk Pemilihan Bupati dan Wakil Bupati dengan menggunakan perangkat lunak komputer yang menghubungkan dengan jaringan komputer (Internet) dapat menghemat biaya, mempercepat pemilihan dengan menggunakan komputer dan sesuai Undang-Undang Komisi Pemilihan Umum (KPU).

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Tahap Pengembangan Sistem

Adapun tahap pengembangan sistem Kristanto (2008:30), yaitu sebagai berikut:

1. Penyelidikan Awal dan Studi Kelayakan

Sebelum tahapan ini dilakukan yang perlu diketahui dan dipertimbangkan adalah alasan timbulnya gagasan untuk membuat sistem informasi yang baru.

Alasan tersebut diantaranya adalah: kecepatan pengolahan yang lebih besar,



ketepatan dan konsistensi yang lebih baik, pencapaian informasi lebih cepat, mereduksi biaya, keamanan yang lebih baik, terdapat 2 penyelidikan yaitu:

1) Penyelidikan Awal

Pada tahap penyelidikan awal, perlu diketahui mengenai apa yang diharapkan dari sebuah sistem informasi yang baru. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam tahapan ini adalah:

- a. Mencoba memahami dan memperjelas apa yang diharapkan oleh pemakai (sistem informasi bagaimana yang mereka perlukan).
- b. Menentukan ruang lingkup dari studi sistem informasi.
- c. Menentukan kelayakan dari masing-masing alternatif dengan memperkirakan keuntungan/kerugian yang didapat.

2) Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan tahap yang paling penting, karena di dalamnya menyangkut berbagai aspek sistem baru yang diusulkan. Laporan mengenai studi kelayakan harus disampaikan kepada manajemen, yang pada gilirannya akan memberikan beberapa perubahan, menyarankan untuk diadakan penelitian lebih mendalam atau memutuskan untuk segera dilaksanakan.

Adapun tujuan dilaksanakannya studi kelayakan adalah sebagai berikut:

- a. Memperhitungkan sifat penyusunan sistem dengan memperhitungkan keberadaan masalah dan sifat masalah.
- b. Memperhitungkan jangkauan masalah.
- c. Mengajukan aksi-aksi yang dapat menyelesaikan masalah.
- d. Memperhitungkan kelayakan penyusunan sistem yang diajukan.
- e. Menyusun rencana detil untuk langkah analisis sistem.
- f. Menyusun rencana ringkasan untuk seluruh proyek penyusunan sistem.

2. Penentuan Kebutuhan-Kebutuhan Sistem

Kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dikembangkan meliputi: input, *output*, operasi dan *resources*, untuk memenuhi kebutuhan organisasi masa kini dan masa mendatang. Sasaran pertama pada tahap ini adalah



mendefinisikan apa yang seharusnya dapat dilakukan oleh sistem baru. Kemudian menentukan kriteria yang dapat digunakan untuk mengevaluasi keandalan sistem yang baru. Tujuan operasional yang harus dicapai pada tahap ini meliputi 3 hal pokok yaitu:

- a. Menentukan tujuan utama (*major goal*). *Major goal* berisi alasan-alasan mengapa sistem baru perlu didesain.
- b. *Intermediate goal*, yaitu tugas-tugas di luar *major goal* yang dapat dilakukan sistem dengan sedikit atau tanpa biaya ekstra, yang akan memperbaiki aliran kerja yang berpengaruh pada keseluruhan organisasi.
- c. *Minor goal*, yaitu fungsi-fungsi yang dapat dilakukan sistem baru untuk organisasi, yang memang ada pada sistem baru tanpa tambahan biaya sama sekali.

3. Desain Sistem

Untuk melakukan perbaikan terhadap sistem informasi, terlebih dahulu harus dipahami dengan jelas kondisi sistem yang ada sekarang dan yang dihadapi, setelah itu sasaran dan kebutuhan sistem di masa yang akan datang. Kemudian baru dapat dimasukkan ide-ide secara bersama-sama ke dalam suatu desain yang akan memenuhi tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Untuk itu dapat digunakan analisa terstruktur dengan diagram-diagram aliran data. Pada proses desain sistem, terdapat proses pemindahan dari apa yang harus dilakukan sistem dan bagaimana sistem nanti akan melakukannya.

4. Implementasi dan Evaluasi

Bila program dari sistem sesuai dengan spesifikasi, kemudian dapat dilaksanakan uji persetujuan pemakai, untuk melihat apakah desain yang dinyatakan dengan spesifikasi sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan pemakai maka manajemen proyek harus dapat memastikannya. Pengujian program dengan data yang realistis memerlukan bantuan para pemakai sebagai penghasil data tersebut, demikian juga dengan pengujian sistem. Dengan demikian pada tahap implementasi dan uji coba sistem baru merupakan



tahapan yang paling menyita banyak waktu dan membutuhkan perhatian yang khusus.

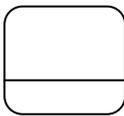
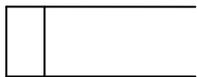
2.2.2. Data Flow Diagram (DFD)

Kristanto (2008:61), DFD (Data Flow Diagram) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Ada 2 teknik dasar DFD (Data Flow Diagram) yang umum dipakai yaitu Gane and Sarson dan Yourdaon and De Marco.

1. Teknik Gane and Sarson

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

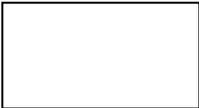
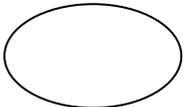
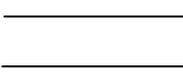
No	Simbol	Keterangan
1		Entity luar , merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
2		Aliran Data , menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses lainnya.
3		Proses , mentransformasikan data secara umum digambarkan dengan segi empat tumpul.
4		Berkas atau penyimpanan , berfungsi untuk menyimpan data atau <i>file</i> .

Sumber : Kristanto (2008:61)



2. Teknik Yourdaon and De Marco

Tabel 2.2. Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Entity luar , merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
2		Aliran Data , menggambarkan aliran data dari suatu proses ke proses lainnya.
3		Proses , mentransformasikan data secara umum digambarkan dengan lingkaran
4		Berkas atau penyimpanan , merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

Sumber : Kristanto (2008:64)

2.2.3. Blockchart

Kristanto (2008:75), menarik kesimpulan sebagai berikut : *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. Adapun simboisimbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada table:

Tabel 2.3. Simbol-simbol Blockchart

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
2		Dokumen.



No	Simbol	Keterangan
3		Proses manual.
4		Proses yang dilakukan oleh komputer.
5		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip Manual)
6		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
7		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>).
12		Layar peraga (monitor).



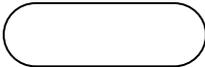
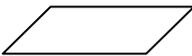
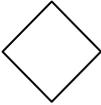
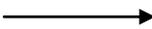
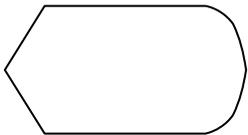
No	Simbol	Keterangan
13		Pemasukan data secara manual.

Sumber : Kristanto (2008:75)

2.2.4. Flowchart

Kadir (2013:18), *flow\chart* adalah bagan(*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) didalam program atau procedure sistem secara logika, digunakan terutama sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi, menjelaskan simbol-simbol dalam diagram alir adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4. *Simbol-simbol dalam Flowchart*

Simbol	Arti
	Tanda yang menyatakan awal atau akhir diagram alir. Tulisan yang diletakkan di dalamnya bisa berupa “Mulai” atau “Selesai”. Kadangkala, tanda ini tidak disertakan dalam diagram alir.
	Tanda yang menyatakan suatu proses atau perhitungan. Umum digunakan untuk menyatakan pemberian nilai ke suatu variabel.
	Tanda yang menyatakan operasi masukan (membaca dari keyboard) atau keluaran (menampilkan informasi ke layar).
	Tanda yang digunakan sebagai pengambilan keputusan. Di dalamnya berisi suatu kondisi yang bisa bernilai ya atau tidak.
	Menyatakan arah aliran pemrosesan.
	<i>Symbol Display, Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan, yaitu layer, plotter, printer, dan sebagainya.</i>

Sumber: Kadir, (2013:18)

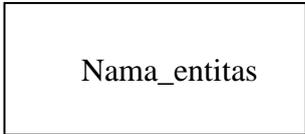
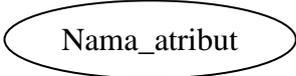
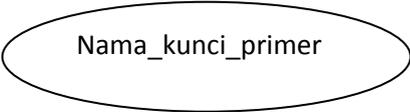


2.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

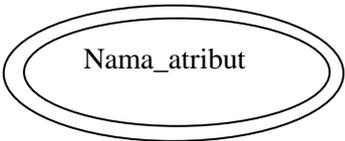
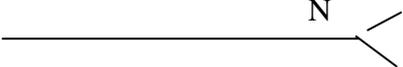
Sukanto dan Shalahuddin (2014:50), *Entity Relationship Diagram* adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. *Entity Relationship Diagram* memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Baker (dikembangkan oleh Ricard Barker), Ian (dikembangkan oleh Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lainnya.

Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* dengan notasi Chen.

Tabel 2.5. Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Deskripsi
Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat digunakan aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table.
Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut Kunci <i>Primer</i> 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record, biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom tersebut dapat bersifat unik.



Simbol	Deskripsi
Atribut multinilai/ <i>multivalue</i> 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kerja
Asosiasi/ <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2014:50)

2.2.6. Pengertian Kamus Data

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

**Tabel 2.6.** *Simbol-simbol dalam Kamus Data*

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik...atau...
{ ⁿ }	N kali/ bernilai banyak
()	Data opsional
...	Batas komentar

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, (2013:73)

2.3. Teori Program

2.3.1. Pengertian *Adobe Dreamweaver CS6*

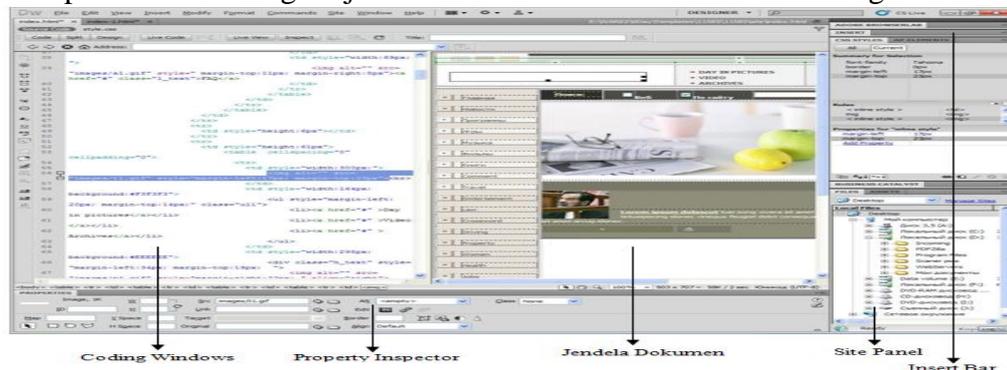
Humairah (2015:1), *dreamweaver* merupakan sebuah software utama yang digunakan desainer web dan programmer web untuk mengembangkan suatu situs web. Dreamweaver memiliki ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas, baik dalam desain maupun pembuatan situs web.



Gambar 2.1. *Tampilan Logo Adobe Dreamweaver CS5*



Tampilan utama ruang kerja *Adobe Dreamweaver CS6* adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2. Tampilan Ruang Kerja *Adobe Dreamweaver CS6*

Keterangan komponen-komponen yang terdapat di dalam ruang kerja *Dreamweaver CS6* adalah:

1. **Insert Bar** berisi tombol-tombol untuk menyisipkan berbagai macam objek seperti image, tabel, dan layer ke dalam dokumen.
2. **Document Toolbar** berisi kode-kode HTML dan tempat untuk menyediakan tampilan berbeda dari jendela dokumen.
3. **Coding Window** berisi kode-kode HTML dan tempat untuk menuiskan kode-kode pemrograman, misalnya PHP atau ASP.
4. **Panel Group** berisi kumpulan panel yang saling berkaitan satu sama lainnya yang dikelompokkan di bawah satu judul.
5. **Property Inspector** digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai property objek atau teks.
6. **Ruler** mempermudah ukuran dalam mendesain halaman web.
7. **Site Panel** digunakan untuk mengatur file-file dan folder-folder yang membentuk situs web.

a. Document Toolbar

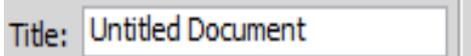
Document Toolbar berisi tombol-tombol dan menu menu pop-up yang menyediakan tampilan berbeda dari jendela dokumen.



Gambar 2.3. *Document Toolbar*



Tabel 2.7. Document Toolbar

No	Tombol	Keterangan
1.		Untuk menampilkan mode pengetikan kode HTML dalam jendela Code View.
2.		Untuk menampilkan jendela Code View dan jendela Design View.
3.		Untuk menampilkan jendela Design View.
4		Untuk memberikan judul pada dokumen web.
5		Untuk proses upload dan download file
6		Melihat hasil dalam browser, mencari kesalahan script dalam dokumen.
7.		Melakukan pembaruan terhadap terhadap isi situs yang anda buat.
8.		Menampilkan visual.
9.		Digunakan untuk mengecek CSS yang mirip dari browser berbeda.
10.		Untuk menampilkan hasil sebenarnya.

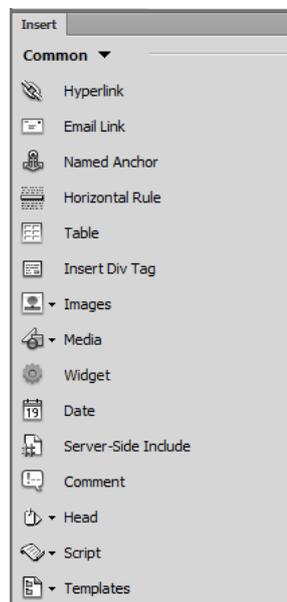


No	Tombol	Keterangan
11.		Untuk menampilkan preview halaman yang mendukung resolusi layar
12.		Digunakan untuk menciptakan halaman standar HTML dan XHTML yang sesuai.

Sumber: Humairah (2015:5)

b. *Insert Bar*

Insert Bar terdiri dari tombol-tombol untuk membuat dan menyisipkan objek seperti tabel, layer, dan gambar. Pada waktu anda menggulung pointer melewati sebuah tombol, sebuah kotak keterangan akan tampak dan menampilkan nama tombol. Tombol-tombol tersebut mengatur beberapa kategori. Jika kategori tidak ingin ditampilkan, klik kategori **Insert**.



Gambar 2.4. *Tampilan Insert Bar*

Insert Bar dikategorikan dan digunakan untuk mengatur beberapa pilihan sebagai berikut :

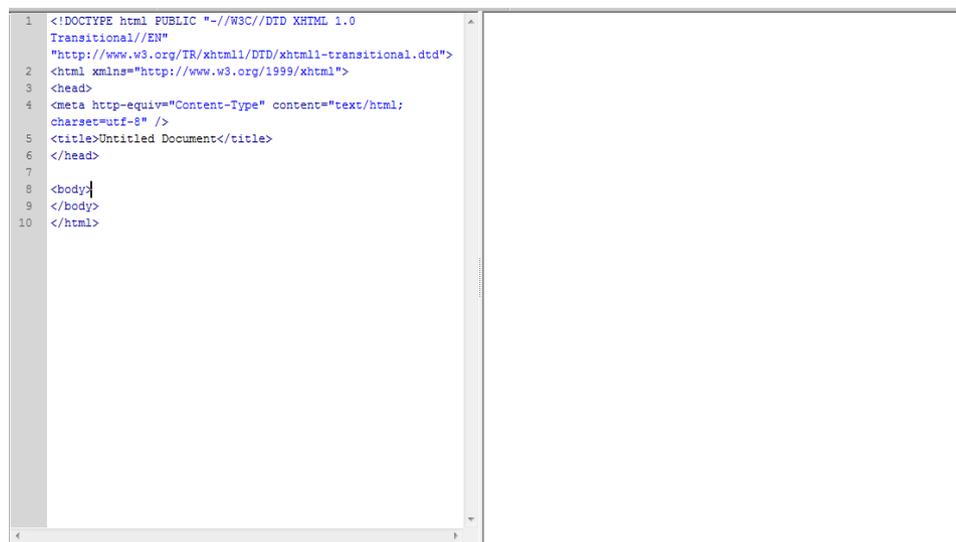
1. Kategori **Common** digunakan untuk membuat dan menyisipkan objek seperti gambar dan label.



2. Kategori **Layout** digunakan untuk menyisipkan tabel, div tag, layer, dan *Frame*. Anda juga dapat memilih salah satu dari tiga tampilan tabel, yaitu *Standard (default)*, *Expanded Tables*, dan *Layout*. Ketika tampilan terpilih, Anda dapat menggunakan tombol *layout Dreamwaver*, yakni *Draw Layout Cell* dan *Draw Layout Table*.
3. Kategori **Form** berisi digunakan untuk membuat form dan menyisipkan elemen *form*.
4. Kategori **Text** digunakan untuk menyisipkan beberapa teks dan daftar format tag seperti *b*, *em*, *p*, *h1*, dan *u1*.
5. Kategori **Favorites** berguna untuk mengelompokkan tombol-tombol baris *Insert* yang berguna dalam satu wadah.

c. Jendela Dokumen

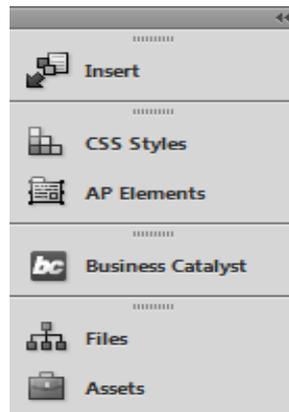
Jendela Dokumen merupakan bagian yang digunakan untuk mendesain halaman situs web. Dalam judul dokumen, anda dapat menyisipkan teks, image, serta objek lain yang mendukung pembuatan situs web atau tempat untuk membuat desain web.



Gambar 2.5. *Jendela Dokumen*

d. Panel Group

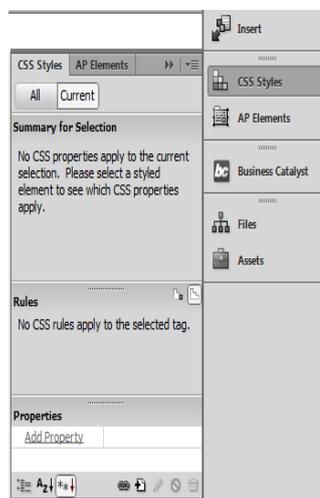
Panel Group adalah kumpulan panel yang dikelompokkan bersama di bawah satu judul. Kumpulan panel antara lain *Design*, *Code*, *Application*, dan *Files*.



Gambar 2.6. *Panel Group*

e. Panel CSS

CSS merupakan pendukung HTML dalam mendesain web. Perintah-perintah yang sering digunakan dapat dikumpulkan dalam CSS sehingga dapat digunakan kembali dalam mendesain web dan Anda tidak perlu mengulang perintah dari awal. Dalam Pane CSS, Anda dapat membuat mengedit, atau menampung seluruh perintah CSS.



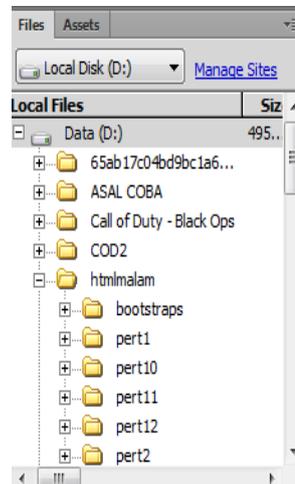
Gambar 2.7. *Panel CSS*

f. Panel Files

Dalam panel Files terdapat toolbar yang membantu anda dalam membangun web. Dalam panel panel ini, anda dapat melihat deretan file-file yang ada dalam web anda dan menentukan lokasi dari situs yang anda buat. Dalam



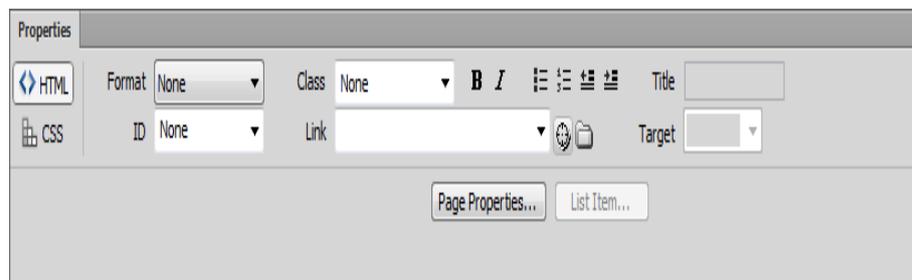
Panel Files juga disediakan juga tombol untuk koneksi atau diskoneksi dari Remote Host.



Gambar 2.8. *Panel Files*

g. *Property Inspector*

Property Inspector digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai *property* objek dan teks yang terpilih. Setiap objek dan teks mempunyai *property* objek dan teks yang terpilih.



Gambar 2.9. *Property Inspector*

2.3.2. Sekilas Tentang PHP

Priyanto dan Jauhari (2014:231), bahwa PHP merupakan *script* untuk pemrograman berbasis web *server site*. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script* PHP.

Nama awal dari PHP adalah PHP/IF, *Personal Home Page/Form Interface*, dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. PHP sendiri tidak lain adalah program



CGI yang dikhususkan untuk menerima *input* melalui *form* yang ditampilkan dalam *browser* web.

PHP sangatlah mudah untuk dipelajari karena sintaks-sintaks PHP mirip dengan bahasa C, Perl, PASCAL, bahkan BASIC. PHP juga disenangi karena PHP dikembangkan sebagai web spesipic language sehingga menyediakan fungsi-fungsi khusus yang membuat pengembangan suatu web dapat dilakukan dengan mudah.

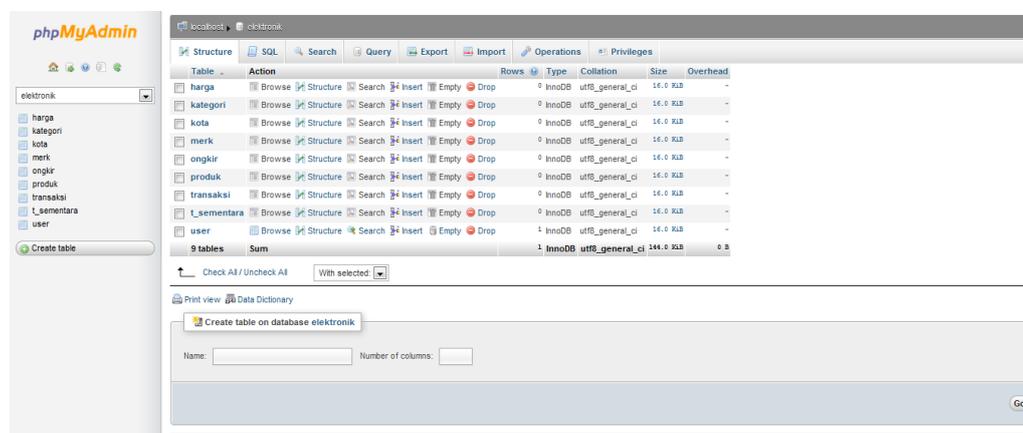
Kelebihan lain dari PHP adalah mendukung COM, CORBA, XML, Java, dan lain-lain. Sebagai bahasa pemrograman web, PHP menyediakan koneksi dengan *databasde*, *protocol*, dan lain sebagainya.

Namun PHP tidak terlepas dari kelemahan-kelemahan. PHP memang dapat menggunakan *metode Object-Oriented*, tetapi sesungguhnya PHP bukanlah suatu bahasa pemrograman yang berbasis *Object-Oriented*.

2.3.3. Pengertian PHP MyAdmin

Priyanto dan Jauhari (2014:131), PHP MyAdmin adalah tools berbasis web yang berguna untuk mengelola database MySQL.

PHP MyAdmin adalah aplikasi manajemen database server MySQL berbasis web. Dengan aplikasi ini kita bisa mengelola database sebagai root(pemilik server) atau juga sebagai user biasa, kita bisa membuat database baru, mengelola database dan melakukan operasi perintah-perintah database secara lengkap.



Gambar 2.10. Tampilan PHP MyAdmin



2.3.4. Sekilas tentang MySQL

Priyanto dan Jauhari (2014:217), menjelaskan MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Data Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable* atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara *mendownload* (mengunduh) di Internet secara gratis.

MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada dibawah naungan perusahaan MySQL AB. Adapun Software dapat diunduh di situs www.mysql.com

Sebagai *software* DBMS, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti yang dijelaskan di bawah ini:

a. *Multiplatform*

MySQL tersedia pada beberapa *platform* (*Windows, Linux, Unix*, dan lainlain).

b. Andal,cepat, dan mudah digunakan

MySQL tergolong sebagai database *server* (*server* yang melayani permintaan terhadap *database*) yang andal, dapat menangani *database* yang besar dengan kecepatan tinggi, mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses *database*, dan sekaligus mudah untuk digunakan. Berbagai tool pendukung juga tersedia (walaupun dibuat oleh pihak lain). Perlu diketahui, MySQL dapat menangani sebuah tabel yang berukuran dalam *terabyte* (1 *terabyte* = 1024 *gigabyte*). Namun, ukuran yang sesungguhnya sangat bergantung pada batasan sistem operasi.

c. Jaminan keamanan akses

MySQL mendukung pengamanan database dengan berbagai kriteria pengaksesan. Sebagai gambaran, dimungkinkann untuk mengatur user tertentu agar bisa mengakses data yang bersifat rahasia, sedangkan *user* lain tidak boleh.

d. Dukungan SQL

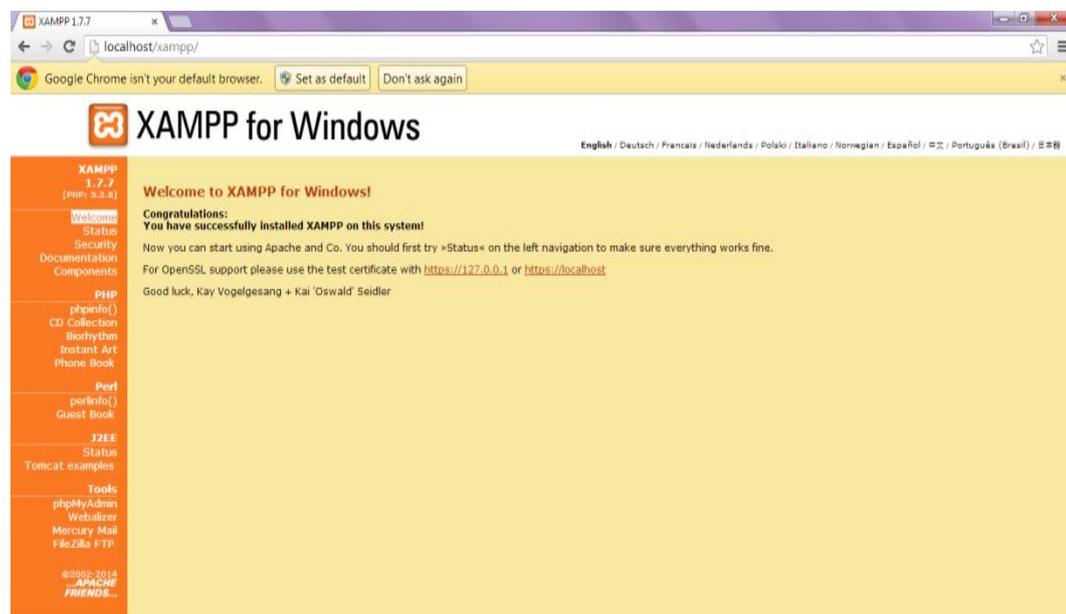


Seperti tersirat dalam namanya, MySQL mendukung perintah SQL (*Structured Query Language*). Sebagaimana diketahui, SQL merupakan standar dalam pengaksesan *database relasional*. Pengetahuan akan SQL akan memudahkan siapa pun untuk menggunakan MySQL.

2.3.5. Pengertian XAMPP

Priyanto dan Jauhari (2014:125), XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat anda pakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL, paket ini dapat didownload secara gratis dan legal.

Berikut ini adalah gambar tampilan awal XAMPP.



Gambar 2.11. Tampilan XAMPP