

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi Repository di Balai Pengembangan Pembangunan dan Analisis Potensi Daerah (BP2APD)

Dalam bab ini, penulis akan menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan Sistem Informasi *Repository* di Balai Pengembangan Pembangunan dan Analisis Potensi Daerah (BP2APD).

2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem informasi yang digunakan adalah sebagai berikut yang diambil dari beberapa sumber.

2.2.1. Definisi Sistem

Menurut H.M. Jogiyanto dalam buku Analisis dan desain sistem informasi [2, p.1] "*Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu susunan yang tertentu*".

Sedangkan Menurut Al Bahra Bin Lajmudin dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.1] "*Sistem merupakan pendekatan prosedur, yaitu suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu*".

Dari definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan kumpulan komponen-komponen dan elemen-elemen yang saling berkaitan dan saling berinteraksi membentuk suatu kesatuan secara keseluruhan demi mencapai suatu tujuan tertentu yang sudah dirancang sebelumnya.

2.2.2. Klasifikasi Sistem

Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat di klasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara nyata. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem alamiah dan sistem buatan Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin.
3. Sistem deterministik dan sistem probablistik Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probablistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk sub sistem lainnya.

2.2.3. Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini dalam buku Sistem Informasi Teknologi [3, p.54], suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem, merupakan suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang bekerja sama membentuk satu kesatuan.
2. Batasan Sistem, merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya
3. Lingkungan Luar Sistem, merupakan segala sesuatu yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem;
4. Penghubung Sistem, merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya;
5. Masukan Sistem, merupakan energi yang masuk dari lingkungan luar ke dalam sistem sehingga menyebabkan sistem bekerja;
6. Keluaran Sistem, merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna;

7. Pengolah Sistem, merupakan suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

Tujuan (Goal) Sistem, merupakan suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya

2.2.4. Elemen / Komponen Sistem

Suatu sistem dibangun atas kesatuan elemen-elemen yang terdiri dari :

1. *Brainware* (manusia)

Brainware adalah istilah yang digunakan untuk manusia yang berhubungan dengan sistem tersebut. Manusia merupakan suatu elemen dari sistem komputer. Manusia adalah yang merancang bagaimana suatu mesin dapat bekerja sesuai dengan hasil yang diinginkannya.

2. *Software* (perangkat lunak)

Merupakan data elektronik yang disimpan sedemikian rupa oleh komputer itu sendiri, data yang disimpan ini dapat berupa program atau instruksi yang akan dijalankan oleh perintah, maupun catatan-catatan yang diperlukan oleh komputer untuk menjalankan perintah yang dijalankannya. Untuk mencapai keinginannya tersebut dirancanglah suatu susunan logika, logika yang disusun ini diolah melalui perangkat lunak, yang disebut juga dengan program beserta data-data yang diolahnya. Pengeloahan pada software ini melibatkan beberapa hal, diantaranya adalah sistem operasi,

program, dan data. Software ini mengatur sedemikian rupa sehingga logika yang ada dapat dimengerti oleh mesin komputer.

3. *Hardware* (perangkat keras)

Dalam bahasa Indonesia disebut dengan perangkat keras. Merupakan perangkat yang dapat kita lihat dan dapat kita sentuh secara fisik, seperti perangkat masukan, perangkat pemroses, maupun perangkat keluaran.

Peralatan ini umumnya cukup canggih. Dia dapat bekerja berdasarkan perintah yang ada padanya, yang disebut juga dengan *instruction set*. Dengan adanya perintah yang dimengerti oleh mesin tersebut, maka perintah tersebut melakukan berbagai aktifitas kepada mesin yang dimengerti oleh mesin tersebut sehingga mesin bisa bekerja berdasarkan susunan perintah yang didapatkan olehnya. Pada beberapa literatur, terdapat satu elemen lagi, yaitu *instruction set*, meskipun *instruction set* lebih cenderung kepada perangkat keras. *Instruction set* adalah perintah yang dimengerti oleh komputer mengikuti perintah standar yang ada pada lingkungan mesin tersebut.

2.2.5. Definisi Informasi

Beberapa ahli mengemukakan pengertian informasi seperti di bawah ini :

Menurut H.M. Jogiyanto dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi [2, p.8]

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Edhy Sutanta dalam buku Komputer Jaringan [4, p.10] menyatakan:

“Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang”.

Jadi pengertian informasi adalah data hasil penelitian di lapangan yang telah diolah menjadi sesuatu yang lebih berguna bagi penerimanya dan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.6. Kualitas Informasi

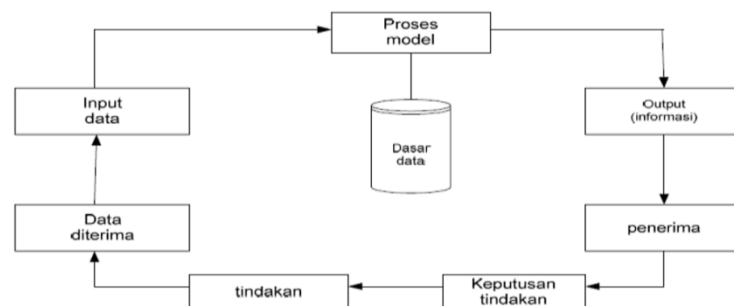
Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda dan bervariasi mulai dari yang konvensional hingga yang lebih strategis. Definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik suatu produk seperti : kinerja (*performance*), keandalan (*reliability*), mudah dalam penggunaan (*easy of use*), estetika (*esthetics*), dan sebagainya.

Sedangkan dalam definisi strategis dinyatakan bahwa kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan (*meeting the needs of customers*).

Berdasarkan pengertian kualitas, baik secara konvensional maupun yang lebih strategis. dinyatakan bahwa pada dasarnya kualitas mengacu pengertian pokok yaitu kualitas terdiri dari sejumlah keistimewaan produk, baik keistimewaan langsung, maupun keistimewaan atraktif yang memenuhi keinginan pelanggan dan dengan demikian memberikan kepuasan atas penggunaan produk. kualitas terdiri dari segala sesuatu yang bebas dari kekurangan atau kerusakan.

2.2.7. Siklus Informasi

Siklus informasi merupakan proses terjadinya informasi dari kumpulan data. Untuk mempermudah informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus tersebut adalah seperti gambar 1.1.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Tersruktur [2].

Jadi dapat disimpulkan bahwa siklus informasi adalah suatu kumpulan sub-sub sistem yang dibuat oleh manusia baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.8. Definisi Sistem Informasi

Beberapa ahli mengemukakan pengertian sistem informasi seperti di bawah ini :

H.M. Jogiyanto dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi [2, p.11] menyatakan:

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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 diperlukan”.

Menurut Gordon B. Davis dalam buku Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen [5, p.8] *“Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menerima input atau masukan data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya”.*

Hanif Al-Fatta dalam buku Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern [6, p.9] menyatakan:

“Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya”.

Jadi pengertian Sistem informasi merupakan Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

2.3. Definisi Repository

Menurut Lynch dalam buku *Essential Infrastructures For Scholarship In The Digital Age* [18, p.2] menekankan bahwa

“Repository itu merupakan serangkaian layanan (a set of services) yang dikembangkan oleh suatu universitas (institusi) berupa pengelolaan (manajemen) dan penyebarluasan (dissemination) berbagai hasil kegiatan ilmiah sivitas akademi dalam bentuk digital material”.

Untuk mengembangkan layanan sebagaimana dikemukakan dalam definisi tersebut diatas, universitas perlu membangun infrastruktur yang mendayagunakan teknologi informasi dengan spesifikasi tertentu.

Menurut Mark Ware dalam buku *Tout de Suite* [19, p.2] memandang repository sebagai sebuah infrastruktur komunikasi ilmiah (scholarly communication) yang harus memenuhi ketentuan antara lain,

- a) Infrastruktur repositori itu merupakan sebuah database atau *Web Based Repository* (online) untuk mengumpulkan, menyimpan dan menyebarkan berbagai jenis karya ilmiah (scholarly material) yang dihasilkan oleh suatu organisasi.
- b) Dapat menyimpan data secara cumulative (dalam jumlah yang terus meningkat), dapat berfungsi sebagai tempat penyimpanan jangka panjang (Long-term preservation) dan perpetual atau dapat di akses secara terus menerus secara terbuka.
- c) Menggunakan OAI-compliant software sehingga mempunyai tingkat interoperability yang dapat diandalkan.

Definisi diatas tersebut dapat saling melengkapi, bahwa repositori tidak lain adalah sebuah upaya untuk membuat inovasi dan terobosan dalam membangun sarana atau infrastruktur komunikasi ilmiah yang reliable dan sustainable dengan mendayagunakan teknologi informasi.

2.4. Definisi Website

Menurut Gregorius dalam buku Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl [7, p.30] menyatakan:

“Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web”.

Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi 2 bagian yaitu:

1. Website Statis

Menurut Nimas dalam artikel Pengertian dan Perbedaan Web Statis dan Web Dinamis Lengkap [20] menyatakan *“Web Statis merupakan jenis web dimana informasi yang ada di dalamnya tidak dapat diupdate melalui aplikasi website tersebut melainkan harus merubah script yang ada didalamnya”.*

2. Website Dinamis

Menurut Nimas dalam artikel Pengertian dan Perbedaan Web Statis dan Web Dinamis Lengkap [20] menyatakan:

“Web Dinamis merupakan jenis website dimana informasi yang ada di dalamnya dapat diupdate melalu aplikasi website tersebut dan kita dapat membuat aplikasi Content Management System atau CMS yang bisa kita gunakan untuk mengupdate informasi terbaru”.

2.5. Perancangan

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu sistem yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk dan dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari elemen-elemen terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak

2.5.1. Flow Map

Definisi flowmap menurut Al Bahra Bin Lajmudin dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi [1, p.265] "*Flowmap adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowmap merupakan cara penyajian dari suatu algoritma*". Bagian alir terdiri dari lima macam, yaitu :

- a Bagan Alir Sistem (*systems flowmap*)
- b Bagan Alir Dokumen (*document flowmap*)

Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alir formulir atau *paperwork flowmap* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir dan termasuk tembusan-tembusannya. Pada penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan bagan alir seperti berikut :

- c. Bagan Alir Skematik (*schematic flowmap*)
- d. Bagan Alir Program (*program flowmap*)
- e. Bagan Alir Proses (*prosess flowmap*)

2.5.2. DFD (Data flow Diagram)

Pendekatan analisis terstruktur diperkenalkan oleh DeMarco(1978) dan Gane Sarson (1979) melalui buku metodologi struktur analisis dan desain sistem informasi. Mereka menyarankan untuk menggunakan data flow diagram (DFD) dalam menggambarkan atau membuat model sistem.

Adapun pengertian dari DFD menurut Tata Sutabri dalam buku Analisis Sistem Informasi[8, p.3] menyatakan:

“suatu network yang akan menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manualisasi atau gabungandari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”.

2.5.3. Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup dari suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sistem sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara global dari secara keseluruhan sistem yang ada.

2.5.4. Kamus Data

Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data

yang ada pada data flow diagram. Arus data yang ada di dalam DFD bersifat global dan hanya menunjukkan nama arus datanya saja.

2.6. Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang dapat digambarkan dari satu atau lebih organisasi yang berelasi. Ada beberapa keuntungan penggunaan basis data, yaitu :

1. Kebebasan data dan akses yang efisien
2. Mereduksi waktu pengembangan aplikasi
3. Integritas dan keamanan data
4. Administrasi keseragaman data
5. Akses bersamaan dan perbaikan dari terjadinya chares (tabrakan dari proses serentak)

2.6.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas pada dasarnya adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antarentitas tersebut.

2.6.2. Normalisasi

Proses normalisasi adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokkan menjadi tabel-tabel, dimana dalam tabel tersebut terdapat entity-entity dan relasi antar entity tersebut. Dalam proses normalisasi, field kunci memegang peranan yang penting didalam pembuatan tabel yang berisi entity-entity dan relasinya. Field kunci merupakan suatu field yang satu set field yang terdapat dalam satu file yang merupakan kunci dan mewakili record. Jadi dapat disimpulkan

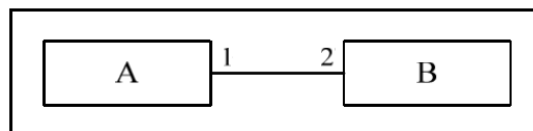
normalisasi adalah proses dimana elemen-elemen dapat dijadikan tabel-tabel dan yang merupakan pemegang kunci peranan yang penting dan mewakili record.

2.6.3. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tupelo yang dapat berelasi dengan entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antar entitas tersebut, kardinalitas relasi menunjukkan kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Terdapat 3 macam kardinalitas relasi yaitu :

1. One to One

Tingkat hubungan satu kesatu, dinyatakan dalam satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.



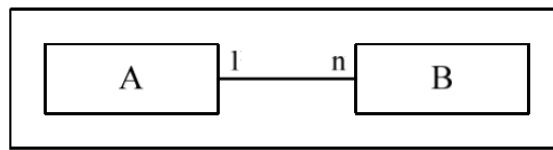
Gambar 2.2 Kardinalitas One to One

Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [9]

2. One to Many atau Many to One

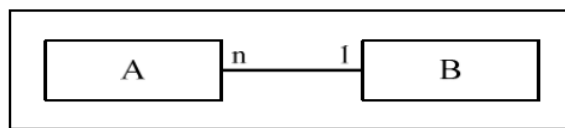
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak kesatu.

Tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat.



Gambar 2.3 Kardinalitas One to Many

Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [9]

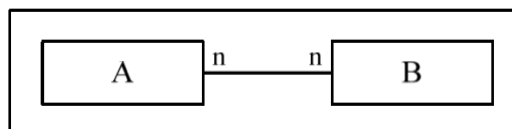


Gambar 2.4 Kardinalitas Many to One

Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [9]

3. Many to Many

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.



Gambar 2.5 Kardinalitas Many to Many

Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [9]

2.7. Sekilas Tentang Software Yang digunakan

Berikut ini adalah sekilas tentang software yang digunakan dalam perancangan sistem informasi *repository* pada Balai Pengembangan Pembangunan dan Analisa Potensi Daerah (BP2APD).

2.7.1. CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS atau *Cascading Style Sheet* merupakan salah satu bahasa standar pemrograman web. Style Sheets merupakan *feature* yang sangat penting dalam membuat Dynamic HTML. *Style sheet* merupakan tempat dimana anda mengontrol dan mengatur *style* yang ada. *Style sheet* mendeskripsikan bagaimana tampilan *document* HTML di layar. Anda juga bisa membuat efek-efek spesial di web anda dengan menggunakan *style sheet*.

Secara teoritis anda bisa menggunakan *style sheet technology* dengan HTML. Akan tetapi pada prakteknya hanya *Cascading Style Sheet* (CSS) technology yang support pada hampir semua web Browser. Karena CSS telah di setandarkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) untuk di gunakan di web browser.

2.7.2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP bernama FI (*Form Interpreted*). Pada saat tersebut PHP adalah sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Saat ini, PHP merupakan kepanjangan “*PHP: Hypertext Preprocessor*” adalah sebuah bahas script berjenis *server side* yang menyatu dengan HTML. Sintaks dan perintah-perintah yang dimasukkan akan sepenuhnya dijalankan dan dikerjakan oleh *server* dan disertai pada halaman HTML biasa. PHP bertujuan untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi Web. Dalam hal ini, aplikasi pada umumnya akan memberikan hasil pada *Web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan dan dikerjakan di *Web server*

2.7.3. MySQL

Menurut Arief dalam buku Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL [10, p.152] "*MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya*". MySQL merupakan buah pikiran dari Michael "Monty" Widenius, David xmark dan Allan Larson yang di mulai tahun 1995. Mereka bertiga kemudian mendirikan perusahaan bernama MySQL AB di Swedia.

Pengertian MySQL menurut MySQL manual adalah sebuah *open source software database SQL (Search Query Language)* yang menangani sistem manajemen database dan sistem manajemen database relational. MySQL adalah *open source software* yang dibuat oleh sebuah perusahaan Swedia yaitu MySQL AB. MySQL mempunyai fitur-fitur yang sangat mudah dipelajari bagi para penggunanya dan dikembangkan untuk menangani database yang besar dengan waktu yang lebih singkat. Kecepatan, konektivitas dan keamanannya yang lebih baik membuat MySQL sangat dibutuhkan untuk mengakses database di internet.

MySQL versi 1.0 di rilis pada Mei 1996 dan penggunaannya hanya terbatas di kalangan perusahaan saja. Barulah pada bulan Oktober 1996, MySQL versi 3.11.0 di rilis ke masyarakat luas. MySQL menggunakan bahasa standar SQL (Structure Query Language) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding database-database besar lainnya yang komersil seperti ORACLE, Sybase, Unify dan sebagainya. MySQL dapat berjalan di atas banyak sistem

operasi seperti Linux, Windows, Solaris, FreeBSD, Mac OS X, dan lain sebagainya.

2.7.4. Javascript

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “LiveScript” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk browser Netscape Navigator 2. Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengekseskusion perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web. Javascript bergantung kepada browser (navigator) yang memanggil halaman web yang berisi skrip-skrip dari Javascript dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML.

2.7.5. JQuery

JQuery merupakan suatu framework (library) Javascript yang menekankan bagaimana interaksi antara Javascript dan HTML. JQuery pertama kali dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. Fitur utama dari JQuery diantaranya :

- a) Dapat mengakses elemen dalam dokumen

Javascript khusus, untuk mengakses suatu bagian tertentu dari halaman, harus mengikuti aturan Document Object Model dan pengaksesan harus secara spesifik menyesuaikan dengan struktur HTML.

- b) Mengubah tampilan halaman website

CSS (Cascading Style Sheet) menawarkan metode yang cukup handal dalam mengatur dan mempercantik halaman web.

- c) Mengubah isi dari dokumen

Tidak hanya memberikan “kosmetik” pada halaman web, JQuery juga memberikan fasilitas untuk mengubah isi dari dokumen hanya dengan beberapa baris perintah.

- d) Merespon interaksi user

Javascript sendiri memiliki beberapa event-handling seperti onclick untuk menangani event saat terjadi click.

- e) Animasi pada dokumen

Animasi seringkali disertakan dalam suatu halaman web untuk menambah kecantikannya.

- f) Mengambil informasi dari server tanpa harus me-refresh halaman

Mengambil informasi dari server tanpa refresh halaman merupakan salah satu konsep dasar yang dikenal dengan nama AJAX (Asynchronous Javascript and XML).

- g) Menyederhanakan penulisan sintaks Javascript

Semboyan JQuery adalah “Write less, do more” atau dengan kata lain kesederhanaan dalam penulisan code, tetapi menghasilkan tampilan yang lebih.