BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian *Content Management System (CMS)*

CMS secara sederhana dapat diartikan sebagai berikut:

"Sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada para penggunanya dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis. Dengan demikian, setiap orang, penulis maupun editor, setiap saat dapat menggunakannya secara leluasa untuk membuat, menghapus atau bahkan memperbaharui isi website tanpa campur tangan langsung dari pihak webmaster". (Kemas Yunus Antonius,2003).

Menurut Lukmanul Hakim dan Uus Muslaini (2004:64), CMS diartikan sebagai berikut:

"CMS adalah kumpulan halaman web yang berfungsi sebagai ruang kerja bagi admin untuk memanajemen, mengendalikan dan mengolah isi sebuah situs."

2.1.1.1 Manfaat CMS

Selain dari beberapa hal yang telah disebutkan di atas, CMS juga dapat memberikan sejumlah manfaat kepada penggunanya yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Manajemen Data

Ini merupakan fungsi utama dari CMS. Semua data/informasi baik yang telah ditampilkan ataupun belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik. Suatu waktu data/informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan.

2. Mengatur Siklus Hidup Website

CMS memberikan fasilitas kepada admin untuk mengelola bagian atau isi mana saja yang akan ditampilkan, waktu penampilan dan lokasi penampilan di website. Sebelum ditampilkan bagian dan isi yang akan ditampilkan direview terlebih dulu sehingga terjamin kevaliditasannya.

3. Mendukung web templating dan standarisasi

Setiap halaman website yang dihasilkan berasal dari template yang telah terlebih dahulu disediakan oleh CMS. Selain dapat menjaga konsistensi dari tampilan secara keseluruhan, admin dapat berkonsentrasi secara penuh dalam melaksanakan tugasnya menyediakan isi website. Bila isi telah tersedia, maka proses publikasi dapat berjalan dengan mudah karena sudah ada template sebelumnya. Beberapa bagian dari website biasanya telah ditetapkan sedemikian

rupa sehingga tidak dapat diubah begitu saja. Hal ini dilakukan untuk memberikan standarisasi kepada seluruh bagian dari website.

4. Personalisasi website

Sekali sebuah isi ditempatkan ke dalam CMS, isi tersebut dapat ditampilkan sesuai dengan kebutuhan. Terlebih lagi dengan kelebihan CMS yang dapat memisahkan antara desain dan isi, menyebabkan proses personalisasi dapat berjalan dengan mudah.

5. Sindikasi

Sindikasi memberikan kemungkinan kepada sebuah website untuk membagi isinya kepada website-website yang lain. Format data yang didukung juga cukup variatif, mulai dari rss, rdf, xml hingga‘backend scripting’. Sama halnya dengan personalisasi, sindikasi juga dapat dilakukan dengan mudah karena isi dan desain telah dibuat terpisah.

6. Akuntabilitas

Oleh karena CMS mendukung alur kerja dan hak akses yang jelas kepada para penggunanya, data/informasi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan dengan baik. Admindan user memiliki hak akses yang berbeda-beda. Dengan demikian setiap perubahan yang terjadi di website dapat ditelusuri dan diperbaiki seperlunya dengan segera.

2.1.2 Internet

2.1.2.1 Pengertian Internet

Menurut Robert J. Verzello yang diterjemahkan oleh Jogiyanto HM (1998:23) “Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan-jaringan komputer lokal dan regional, dengan adanya jaringan ini memungkinkan komunikasi data antar komputer-komputer yang terhubung ke jaringan tersebut”.

2.1.2.2 Sejarah Internet

Internet awalnya merupakan suatu rencana dari Departemen Pertahanan Amerika Serikat *(US Departement of Defense)* pada sekitar tahun 60’an. Dimulai dari suatu proyek yang dinamakan ARPANET atau *Advanced Research Project Agency Network*. Beberapa universitas di Amerika Serikat diantaranya UCLA, Stanford, UC Santa Barbara dan University of Utah, diminta bantuan dalam mengerjakan proyek ini dan awalnya telah berhasil menghubungkan 4 komputer di lokasi Universitas yang berbeda tersebut. Perkembangan ARPANET ini cukup pesat jika dilihat perkembangan komputer pada saat itu. Sebagai gambarannya pada tahun 1977, ARPANET telah menghubungkan lebih dari 100 mainframe komputer dan saat ini terdapat sekitar 4 juta *host* jaringan yang terhubung pada jaringan ini. Jumlah sebenarnya dari komputer yang terhubung tidak dapat diketahui dengan pasti, karena perkembangan jumlah komputer yang terhubung dengan suatu jaringan semakin lama semakin besar. Karena perkembangannya

sangant pesat, jaringan komputer ini tidak dapat lagi disebut sebagai ARPANET karena semakin banyak komputer dan jaringan-jaringan regional yang terhubung. Konsep ini yang kemudian berkembang dan dikenal sebagai konsep *Internetworking (jaringan antar jaringan).* Oleh karena itu istilah internet menjadi semakin popular, dan orang menyebut jaringan besar komputer tersebut dengan istilah internet.

1.1.2.3 *Website*

Menurut Sudarso (2008) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

1.1.2.4 Unsur-Unsur *Website*

Unsur-unsur penunjang keberadaan sebuah *website* menurut Sudarso (2008) adalah sebagai berikut:

1. Nama domain (URL - *Uniform Resource Locator*), yaitu adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*.

2. Rumah tempat *website* (*web hosting*), yaitu ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di *website*.

3. Bahasa Program (*Scripts Program*), adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam *website* yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah *website*.

4. Desain *website* untuk menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website* yang berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah *website*.

1.1.2.5 Jenis *Website*

Jenis *website* terbagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu (Aguk, 2008):

1. *Website static* : adalah *website* yang bersifat non update dengan pengertian sederhananya adalah *website* yang isi dan tampilannya tidak di ubah-ubah.

2. *Website Dynamic*: adalah *website* yang bersifat *user friendly* yang bisa juga dikatakan *website* yang up to date atau *website* yang dapat di ubah-ubah isinya oleh administrator / webmaster kapan saja.

1.1.2.6 Kelebihan *Website*

Adapun beberapa kelebihan dari *website* adalah (Aguk, 2008):

1. Media advertisement tak terbatas: dapat menampilkan/mempromosikan jasa

layanan dan perdagangan secara keseluruhan.

2. Dapat di akses dari seluruh dunia : beda dengan iklan yang di pasang melalui majalah, surat kabar ataupun brosur yang hanya dapat di baca/dilihat oleh kawasan tertentu saja.

3. Dapat melakukan transaksi jual beli secara online / langsung melalui internet.

4. Sistem lebih mudah: cukup sekali untuk mempersiapkan bahan dengan minimum penampilan selama 1 tahun kecuali ada penambahan gambar text (update isi *website*).

5. Total harga lebih murah : dihitung dengan minimum periode 1 tahun, karena iklan akan terpasang full / nonstop selama 1 tahun.

2.1.3 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah "Suatu bentuk model yang memungkinkan sistem analisa menggambarkan suatu sistem sebagai suatu jaringan proses dan fungsi yang dihubungkan satu dengan yang lain oleh suatu penghubung".

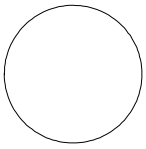
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

Simbol-simbol DFD, antara lain :

a. Simbol Proses

Menggambarkan bagaimana suatu input ditransformasikan menjadi output. Proses menggambarkan apa yang dilakukan sistem.

Simbol :



b. Simbol *External Entity*

Sering dikenal dengan sumber, tujuan, terminator. *External entity* adalah bagian luar sistem yang dapat men-*supply* input kedalam sistem dan menggunakan output dari sistem. *External entity* dapat berupa orang/sekelompok orang atau bagian/departemen/pemakai sistem.

Simbol :



c. *Data Store* atau Penyimpanan data

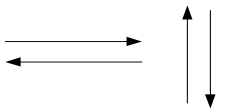
Menggambarkan media penyimpanan data dalam sistem yang berisi data yang digunakan sistem, digunakan sebagai sarana mengumpulkan dan membaca data. *Data Store* dapat merupakan file/database, arsip/catatan manual, lemari/kotak, agenda/buku.

Simbol :

d. Simbol *Data Flow* atau Aliran data

Menggambarkan gerakan paket data/informasi.

Simbol :



2.1.4 Model Data Entity RelationshipShip (ER Model)

Model ER adalah suatu model yang digunakan untuk pembahasan suatu analisis atau perancangan basis data.

Komponen-komponen yang digunakan adalah:

1. Entitas / entity

   Adalah individu yang mewakili suatu yang nyata dan dapat dibedakan dari yang lainnya. Sekelompok entitas yang sejenis dan berbeda dalam ruang lingkup yang sama disebut humpunan entitas / entitas set.

2. Relasi

   Relasi adalah hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

3. Kardinalitas / derajat

   Kardinalitas digunakan untuk menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Diantaranya : a. one to many

   b. one to one

   c. many to one

2.1.5 Diagram ER

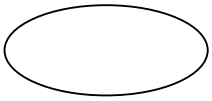
Diagram ER digunakan untuk membantu proses perancangan basisdata

Notasi yang digunakan berupa:

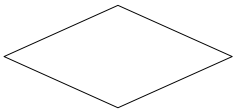
1. Persegi panjang



2. Lingkaran / elips yang menyatakan atribut



3. Belah ketupat yang menyatakan himpunan relasi



4. Kardinalitas yang dapat dinyatakan dengan garis cabang atau angka
5. Garis sebagai penghubung antara himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lain

2.2 Kerangka Pemikiran

Dalam rangka guna meningkatkan hasil rancangan yang akan di buat maka terdapat point-point yang di perlukan sebagai kerangka dalam perancangan

1. Website yang dibangun dengan menerapkan CMS menghasilkan system informasi yang terpadu secara provinsial yang dapat diakses setiap saat oleh user tentang informasi dan damin untuk mengelolanya .
2. Dampak dari pembangunan dan instalasi website ini dapat menyediakan informasi secara instan bagi masyarakat luas terutama kalangan pemerintah dan dunia usaha yang membutuhkan informasi
3. Pihak yang terkait lebih mudah mendapatkan informasi secara uptodate tanpa harus datang ke lokasi karena informasi yang disampaikan nonstop selama 24 jam.