BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Perusahaan

Perusahaan Semesta Multimedia adalah perusahaan jasa yang bergerak di bidang teknologi informasi dan internet media lainnya. Perusahaan ini memberikan inovasi dan pelayanan terbaik dan mendedikasikan waktunya untuk membangun aplikasi (*software* dan *web*) untuk membantu banyak perusahaan kecil dalam membangun bisnis dengan memanfaatkan teknologi.

2.1.1. Sejarah Perusahaan

Perusahaan ini berada di Jalan A.Yani no.1057 Bandung-Jawa Barat. Perusahaan yang mengkonsentrasikan diri pada pembangunan aplikasi baik software ataupun web ini telah berhasil menyelesaikan proyek pembangunan aplikais, baik dari perusahaan swasta, instansi pemerintahan, maupun lembaga pendidikan berupa web *company profile*, *CD company profile*, toko *online premium*, dan beberapa aplikasi lainnya.

Terdapat beberapa pelayanan jasa yang dapat dilakukan oleh perusahaan multimedia ini ialah sebagai berikut :

1. *Web Design and Development*.
2. *Custom System Development*.
3. *SMS Gateway*.
4. *Mobile Web Development*.
5. *Facebook Apps Development.*

Seiring dengan pertumbuhan usaha dan dalam rangka menghadapi persaingan dengan software house lainnya dan untuk memberikan pelayanan yang lebih optimal terhadap para pengguna jasa. Perusahaan Semesta Multimedia telah berhasil menghasilkan beberapa aplikasi unggulan seperti :

1. Lunar Web
2. Galaxia Super Store

3. Cosmic Digital School
4. Comet SMS
5. Mobile Store
6. Facebook Store

2.1.2. Logo Perusahaan

Logo perusahaan Semesta Multimedia diambil dari nama perusahaan itu sendiri yaitu dari singkatan Semesta Multimedia. Logo perusahaan Semesta Multimedia dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Logo Semesta Multimedia

2.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari perusahaan Semesta Multimedia adalah menjadikan perusahaan yang maju dan terus berkembang serta mampu memenuhi kebutuhan pelanggan dengan produk yang berkualitas. Dan untuk misi dari perusahaan Semesta Multimedia adalah :

1. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan kualitas yang baik dan cepat sehingga investasi yang dikeluarkan pelanggan akan lebih cepat mencapai ROI *(Return On Investment).*
2. Mengembangkan aplikasi yang isinya dapat dengan mudah dimanipulasi oleh pelanggan itu sendiri.
3. Meningkatkan mutu serta kualitas kerja agar menghasilkan aplikasi yang lebih berkualitas dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

2.2. Landasan Teori

Landasan teori yang berhubungan dengan aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut :

2.2.1. Pengertian Nama

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, nama adalah kata untuk menyebut atau memanggil seseorang, atau tempat, barang, dan sebagainya. Dalam pengertian lainnya, nama adalah sebutan atau label yang diberikan kepada benda, manusia, tempat, produk, dan bahkan gagasan atau konsep, yang biasanya digunakan untuk membedakan satu sama lain. Nama dapat dipakai untuk mengenali sekelompok atau hanya sebuah benda dalam konteks yang unik maupun yang diberikan.

Nama manusia umumnya terbagi kepada nama depan dan nama keluarga (marga), contohnya Ali Nurdin, di mana Ali adalah nama depan sedangkan Nurdin adalah marganya. Maskipun begitu, ada pula budaya-budaya yang tidak mengenal konsep tersebut. Ada pula nama panggilan yang merupakan nama khusus yang digunakan dalam bersosialisasi.

2.2.2. Konsep Dasar Aplikasi

Konsep dasar aplikasi ini meliputi pengertian dasar dari aplikasi, dan kategori aplikasi.

2.2.2.1. Pengertian Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (*software application*) adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

2.2.2.2. Kategori Aplikasi

Berdasarkan jenisnya, aplikasi komputer dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu :

1. *Enterprise* Digunakan untuk organisasi yang cukup besar dengan maksud menghubungkan aliran data dan kebutuhan informasi antar bagian, contoh : *IT Helpdesk, Travel Management*, dan lain-lain
2. *Enterprise – Support* Sebagai aplikasi pendukung dari Enterprise, contohnya : *Database Management*, *Email Server* dan *Networking Sistem.*
3. Individual *Worker* Sebagai aplikasi yang biasa digunakan untuk mengolah/edit data oleh tiap individu. Contoh : Ms.Office, Photoshop, Acrobat Reader, dan lain-lain
4. Aplikasi Akses Konten Adalah aplikasi yang digunakan oleh individu (hanya) untuk mengakses konten tanpa kemampuan untuk mengolah/mengedit datanya melainkan hanya melakukan kustomisasi terbatas. Contoh : Games, Media Player, Web Browser.
5. Aplikasi Pendidikan Biasanya berbentuk simulasi dan mengandung konten yang spesifik untuk pembelajaran.
6. Aplikasi Simulasi Biasa digunakan untuk melakukan simulasi penelitian, pengembangan, dan lain-lain. Contoh : Simulasi pengaturan lampu lalu lintas.
7. Aplikasi Pengembangan Media Berfungsi untuk mengolah/mengembangkan media biasanya untuk kepentingan komersial, hiburan dan pendidikan. Contoh : Digital Animation Software, AudioVideo Converter, dan lain-lain.
8. Aplikasi Mekanika dan Produk Dibuat sebagai pelaksana/pengolah data yang spesifik untuk kebutuhan tertentu. Contoh : Computer Aided Design (CAD), Computer Aided Engineering (CAE), SPSS, dan lain-lain

2.2.3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun ini dapat memenuhi kebutuhan

saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data baik secara fisik maupun secara konseptualnya. Perancangan konseptual akan menunjukkan entity dan relasinya berdasarkan proses yang diiginkan oleh organsisasinya. Untuk menentukan entity dan relasinya perlu dilakukan analisis data tentang informasi yang ada dalam spesifikasi di masa yang akan datang.

2.2.4. Konsep merancang basis data

2.2.4.1. Definisi

Basis data adalah sebuah cara mendokumentasikan berbagai macam data yang kemudian dimanajemen dengan sebuah sistem utnuk kemudian disimpan dalam sebuah media penyimpanan. Dalam basis data, data yang ada tidak hanya disimpan begitu saja dalam suatu media penyimpanan, akan tetapi dikelola dengan sistem pengaturan basis data yang sering disebut Database Management Sistem (DBMS). Dengan begitu pengaksesan data dapat dilakukan dengan mudah dan cepat oleh pengguna. Keuntungan basis data:

a. Mereduksi redudansi.
b. Data dapat dishare antar aplikasi.
c. Standarisasi dapat dilakukan.
d. Batasan security dapat diterapkan.
e. Mengelola integritas data.
f. Independensi data

2.2.4.2. Bahasa Basis Data

Dua macam bahasa yang digunakan untuk mengelola dan mengorganisasikan data, yaitu:

1. Data Definition Language (DDL)

DDL merupakan bentuk bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan struktur table, sehingga dengan menggunakan bentuk bahasa ini sebuah database dan table dapat tercipta.

2. Data Manipulation Language (DML)

DML digunakan untuk memanipulasi data yang ada dalam suatu table. Perintah yang umum dilakukan adalah:

a. SELECT, untuk menampilkan data.
b. INSERT, untuk menambahkan data baru.
c. UPDATE, untuk mengubah data yang sudah ada.
d. DELETE, untuk menghapus data.

2.2.4.3. Tahap Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dimaksudkan untuk mengetahui dan menentukan field-field apa saja yang akan dibutuhkan untuk membangun suatu table sebagai dasar pembuatan basis data.

2.2.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) atau diagram hubungan entitas adalah suatu hal dalam suatu bentuk yang datanya dikumpulkan dan dapat berupa objek, orang, abstrak atau kejadian yang dihubungkan antar entitas yang berisi atribut[6].

2.2.6. Data Flow Diagram (DFD)

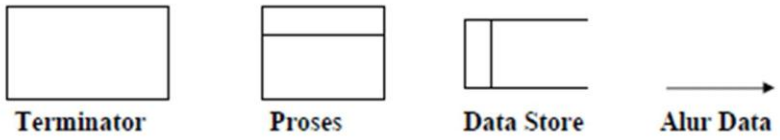
Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem[6].

Komponen Data Flow Diagram Menurut Yourdan dan DeMarco



Terminator Proses Data Store Alir Data

Menurut Gene dan Serson



a. Terminator

Terminator dapat disebut juga 'Kesatuan Luar,' yaitu suatu unit kerja/ jabatan, atau sejenisnya yang berada di luar sistem tetapi memberi andil atas pemberian atau penerimaan data dari sistem secara langsung. Terminator dapat pula disebut dengan 'Sumber Pemberi Data (input),' maupun 'Tujuan Pemberian Data (output)'.

b. Proses

Proses adalah suatu tindakan yang akan diambil terhadap data yang masuk. Karena proses adalah tindakan, maka proses berisi kata kerja, Proses diberikan identifikasi (nomor) agar mempermudah sekuen untuk diagram detilnya.

c. Data *Store*

Data yang akan disimpan perlu ditempatkan ke satu tempat penyimpanan data. Data yang disimpan dapat berupa data manual maupun data digital. Untuk data digital, penyimpan data tersebut kelak akan dijadikan file data di komputer. Alur data yang anak panahnya menuju penyimpan data, kegiatannya adalah 'menulis / merekam' data, sehingga isi file data akan berubah karenanya. Sedangkan alur data yang anak panahnya menuju ke proses dari penyimpan data, kegiatannya adalah 'membaca' data, sehingga isi file data tidak akan berubah karenanya.

d. Alur data

Alur data menggambarkan data yang mengalir dari terminator ke proses atau dari proses ke proses lainnya. Data yang dibawa oleh alur data harus disebutkan dan diletakkan di atas lambang alur data dan bila alur data digambar panjang, sebaiknya penulisan data mendekati lambang anak panahnya.

2.2.7. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan

menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Sistem dibatasi oleh boundary. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses, tidak boleh ada store dalam diagram konteks**.**

2.2.8. Perangkat Lunak yang Digunakan

2.2.8.1. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

PHP adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *Server side,* maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah "hasil jadi" dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

2.2.8.2. MySql

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya *open source* ,maka MySQL dapat dijalankan pada semua platform baik *Windows* maupun *Linux*. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (Banyak Pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan hampir oleh semua programer database, apalagi dalam pemograman web.

Kelebihan lain dari MySQL adalah mengguakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah di standarkan untuk semuaprogram pengakses database seperti Oracle,Posgres SQL ,SQL Server,dan lain-lain.

2.2.8.3. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting halaman web keluaran Adobe Sistems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir

Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Sistems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Sistems adalah versi 12 yang ada dalam Adobe Creative Suite 6 (sering disingkat Adobe CS6).

2.2.8.4. Wamp Server

Wamp Server merupakan sebuah aplikasi yang dapat menjadikan komputer maupun laptop anda menjadi sebuah server atau bisa dikatakan server offline. Kegunaan wamp server ini untuk membuat jaringan local sendiri dalam artian anda dapat membuat website secara offline yang biasanya untuk joomla, wordpress, dll. Wamp server hanya bisa digunakan untuk sistem operasi windows saja, jadi untuk pemakai linux tidak bisa memakai aplikasi ini. Sebenarnya fungsi wamp server ini sama dengan Xampp.

2.2.8.5. Mozilla Firefox

Mozilla Firefox adalah program aplikasi peramban web yang berguna untuk menjelajahi internet. Versi terbaru program ini adalah Mozilla Firefox 11.0, yang dirilis pada tanggal 13 Maret 2012. *Software* Mozilla Firefox dibuat dan dikembangkan oleh Mozilla Foundation. Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan pada kelengkapan fitur dan kemampuannya yang selalu up to date mengikuti perkembangan teknologi terbaru di internet. Fitur peramban atau web browser modern seperti multitab, bookmark, dan peningkatan fungsi tambahan melalui add-ons menjadi kunci kesuksesan aplikasi ini. Berbagai kelebihan yang dimiliki Mozilla Firefox membuat software ini menjadi web browser paling populer dan paling banyak dipakai oleh pengguna internet di dunia.