BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil CV. Nurcahaya Nusantara

2.1.1. Sejarah Instansi

CV Nurcahaya Nusantara adalah perusahaan yang dirintis sejak tahun 2004. Pada awal berdirinya, CV. Nurcahaya Nusantara bergerak dalam bidang Total Lighting and Telecomunication Specialist. Namun seiring dengan pertumbuhan perusahaan dan peluang bisnis yang tersedia, maka pada tahun 2007 perusahaan mulai memperluas usahanya dengan memasuki bisnis telekomunikasi khususnya kontraktor untuk Mechanical Electrical, Air Conditioning, Civil dan Trading. Sampai saat ini bisnis telekomunikasi telah menjadi bisnis utama dalam kegiatan perusahaan, dimana kemampuan perusahaan telah dipercaya untuk menjadi mitra dan partner bisnis perusahaan yang menangani hampir semua wilayah kerja di Indonesia.

2.1.2. Visi

Industri telekomunikasi adalah salah satu industri yang berkembang paling dinamis dan tercepat saat ini. CV. Nurcahaya Nusantara berkomitmen untuk menjadi pendukung pembangunan dan pengembang infrastruktur telekomunikasi di seluruh Indonesia.

2.1.3. Misi

1. Memberi yang terbaik dan berkualitas dalam memberikan kepuasan terhadap pelanggan.

2. Mendedikasikan pekerjaan berdasarkan tanggung jawab demi kepuasan klien tanpa memandang besar kecilnya proyek yang kami tangani.

3. Melaksanakan pekerjaan dengan menekankan ketelitian, kerapian, kualitas, efisiensi kerja dan standart operasional dengan jangka waktu pengerjaan tepat waktu.

2.1.4. Logo Instansi



Gambar 2.1. Logo instansi

2.1.5. Struktur Organisasi

Dengan adanya struktur organisasi yang tepat dan sesuai dengan situasi dan kondisi perusahaan maka pencapaian tujuan perusahaan akan lebih terarah. Struktur keorganisasian pada CV. Nurcahaya Nusantara adalah sebagai berikut :

a) Director

Nama : Noer Subiyantoro

Telepon : +62 732 4545

Email : noer_sbytoro@yahoo.com

b) Finance Admin

Nama : Suluh Wati, ST.

Telepon : +62 81 803036383

Telepon : +62 817 9887 611

Email : suluhwati@rocketmail.com

c) Project Manager

Nama : Suyanto

Telepon : +62 819 3318116

Telepon : +62 817 330662073

Email : yanto.1212@yahoo.com

d) CME Div. Manager

Nama : Veroni Hansya

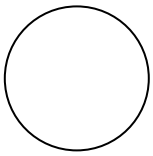
Telepon : +62 85748270088

2.2. Landasan Teori

2.2.1. DFD

DFD merupakan alat perancangan sistem yang menggambarkan sistem nyata berdasarkan aliran data, dapat digunakan untuk menggambarkan analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Tabel 2.1. Komponen – komponen DFD

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Terminator	Merupakan objek diluar sistem yang berhubungan langsung dengan sistem.
	Proses	Menggambarkan transformasi input menjadi output. Penamaannya disesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan.

————	Data store	Menggambarkan model sekumpulan paket data. Biasanya berkaitan dengan penyimpanan.
	Alur data	Menerangkan perpindahan data dari satu bagian ke bagian lainnya.

Tahap pembuatan DFD adalah sebagai berikut :

1. Diagram konteks

   Diagram konteks menggambarkan sistem secara global. Pada diagram konteks ditetapkan entitas-entitas eksternal yang terlibat dalam proses, baik sebagai sumber maupun tujuan.

2. Diagram nol

   Merupakan dekomposisi dari diagram konteks yang menggambarkan proses-proses utama sistem dan alur datanya.

3. DFD level 1

   Merupakan penjabaran rinci dari setiap proses yang ada pada diagram nol secara khusus.

4. DFD level 2

   Merupakan penjabaran rinci dari setiap proses baru yang muncul pada DFD level 1. Dalam hal ini dimungkinkan akan muncul proses – proses detilnya.

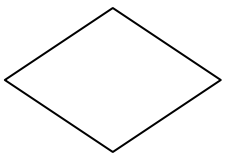
5. DFD level 3 dan seterusnya

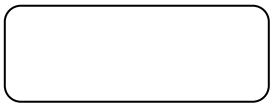
   Tingkatan berikutnya akan disesuaikan dengan keadaan level sebelumnya dengan harapan diagram ini akan memberikan pemahaman secara rinci mengenai sistem yang sedang dikerjakan.

2.2.2. ERD

ERD dibangun berdasarkan persepsi dari dunia nyata. Komponen utama pembentukan Entity Relationship Diagram atau biasa disebut Diagram E-R yaitu Entity (entitas) dan Relation (relasi) sehingga dalam hal ini Diagram E-R merupakan komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (property) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau.

Tabel 2.2. Komponen – komponen ERD

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
	Entitas	Menggambarkan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
	Relasi	Menggambarkan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

	Atribut	Menggambarkan karakteristik dari entitas yang menjelaskan secara detil tentang entitas tersebut.

2.2.3. Pengertian Internet

Internet berasal dari kata interconnection-networking yang merupakan sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar Internet Protocol Suite (TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Internet menghubungkan pengguna komputer dari suatu negara ke negara lain, dimana didalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi yang bersifat statis maupun dinamis, dan interaktif.

2.2.4. Website

Website merupakan kumpulan-kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara dan atau gabungan dari semua itu baik yang bersifat statis maupun dinamis, membentuk rangkaian yang saling berketerkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan menggunakan link.

2.2.5. Domain Name

Sebuah situs web mempunyai alamat berupa IP address, namun untuk memudahkan user mengingat alamat IP tersebut maka digunakan domain. Domain adalah alamat permanen sebuah situs web di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah situs web. Domain menggantikan alamat IP sebuah situs web agar lebih mudah diingat. Domain disewakan secara bebas dengan status sewa umumnya selama satu tahun. Umumnya nama domain memiliki fungsinya masing masing sesuai dengan keperluannya. Berikut adalah nama domain yang sering digunakan dan tersedia di internet, antara lain :

1. Generic Domains

Domain ini sering disebut top level domain dan tidak berafiliasi berdasarkan negara, sehingga siapapun dapat menggunakannya.

Tabel 2.3. Generic Domains

Domain	**Fungsi**
.com	Merupakan top level domain yang ditujukan untuk kebutuhan commercial
.edu	Merupakan domain yang ditujukan untuk kebutuhan dunia pendidikan (education)
.gov	Merupakan yang ditujukan untuk kebutuhan pemerintahan (government)
.mil	Merupakan domain yang ditujukan untuk kebutuhan angkatan bersenjata (military)
.org	Merupakan domain yang ditujukan untuk kebutuhan organisasi atau lembaga non profit (organization)

2. Country-Specific Domains

Domain yang berkaitan dengan dua huruf ekstensi dan sering juga disebut second level domain. Domain ini dioperasikan dan didaftarkan dimasing-masing negara. Penggunaannya berbeda-beda tergantung pengguna dan kebutuhan.

Tabel 2.4. Country-Specific Domains

Domain	**Negara**
.id	Indonesia
.au	Australia
.bd	Bangladesh
.de	Jerman
.dk	Denmark
.fr	Perancis
.hk	Hongkong
.jp	Jepang
.in	India

2.2.6. Hosting

Hosting adalah jasa layanan internet yang menyediakan sumber daya server untuk disewakan sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi di internet berupa HTTP, FTP, Email atau DNS. Server hosting terdiri dari gabungan server-server atau sebuah server yang terhubung dengan jaringan internet berkecepatan tinggi.

Jenis-jenis hosting antara lain :

1. Shared Hosting

Menggunakan server hosting bersama-sama dengan pengguna lain, satu server dipergunakan oleh lebih dari satu nama domain. Artinya dalam satu server tersebut terdapat beberapa account yang dibedakan antara account satu dan lainnya dengan username dan password.

2. VPS

Virtual Private Server atau dikenal juga sebagai Virtual Dedicated Server merupakan proses virtualisasi dari lingkungan software system operasi yang dipergunakan oleh server. Karena lingkungan ini merupakan lingkungan virtual, hal tersebut memungkinkan untuk menginstal sistem operasi yang dapat berjalan diatas sistem operasi lain.

3. Dedicated Server

Merupakan penggunaan server yang dikhususkan untuk aplikasi yang lebih besar dan tidak bisa dioperasikan dalam shared hosting atau virtual dedicated server. Dalam hal ini, penyediaan server ditanggung oleh perusahaan hosting yang biasanya bekerja sama dengan vendor.

4. Colocation Server

Layanan penyewaan tempat untuk meletakkan server yang dipergunakan untuk hosting. Server disediakan oleh pelanggan yang biasanya bekerja sama dengan vendor.

2.2.7. Bahasa Program

2.2.7.1. PHP

PHP adalah salah satu bahasa Server-side yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena PHP merupakan bahasa Server-side maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah hasil jadinya dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP bisa berinteraksi dengan hampir semua teknologi web yang sudah ada. Developer bisa menulis sebuah program PHP yang mengeksekusi suatu program CGI di server lain. Fleksibilitas ini amat bermanfaat bagi pemilik situs web yang besar dan sibuk, karena pemilik masih menggunakan aplikasi-aplikasi yang sudah terlanjur dibuat dimasa lalu dengan menggunakan CGI, ISAP atau dengan script seperti Perl, awk atau Phyton selama proses migrasi ke aplikasi baru yang di buat dengan menggunakan PHP.

PHP membuat proses pengembangan aplikasi menjadi mudah karena kelebihan-kelebihannya, yaitu :

a) Aplikasi dengan PHP cukup cepat dibandingkan dengan aplikasi CGI dengan Perl atau Phyton bahkan lebih cepat dibanding dengan ASP maupun Java dalam berbagai aplikasi web.
b) Tersedia baik di Windows maupun Linux, walau saat ini paling efektif di web server Apache dan OS Linux.
c) Sintaks mirip bahasa pemrograman C dan mudah dipelajari.
d) Komunitas yang ramai dan saling membantu, seperti di diskusiweb.com, phpbuilder.com, phpindo.com, serta berbagai situs dan mailing list lain.

Adapun kelemahan-kelemahahnya, yaitu:

a) Tidak ideal untuk pengembangan skala besar.

b) PHP memiliki kelemahan keamanan tertentu apabila programmer tidak jeli dalam melakukan pemrograman dan kurang memperhatikan isu dan konfigurasi PHP.

2.2.7.2. MySQL

Sebuah database adalah sebuah struktur yang umumnya dikategorikan dalam 2 hal, yaitu sebuah database flat dan sebuah database relasional. Database relasional lebih disukai karena lebih masuk akal dibandingkan database flat. Database akan menjadi sangat berguna saat kita perlu menyimpan informasi yang dikategorikan secara logis.

SQL merupakan singkatan dari Structured Query Language. SQL yang digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah database. Sesuai dengan ANSI,SQL merupakan bahasa standar untuk sistem menajemen database relasional. Statemen SQL digunakan untuk melakukan tugas-tugas seperti melakukan update terhadap database, atau mengambil data dari sebuah database. MySQL sendiri adalah sebuah server database open source yang termasuk populer keberadaannya. MySQL umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerful. Sebagai peladen basis data, MySQL mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional.

2.2.8. jQuery

jQuery merupakan sebuah framework atau library JavaScript yang dapat membantu kita mempermudah dan mempercepat pengolahan DOM pada halaman web. jQuery sudah mengotomatis pekerjaan-pekerjaan yang umum dan menyederhanakan code yang kompleks. jQuery merupakan salah satu library yang membuat program web di sisi klien, tidak terlihat sebagai program JavaScript biasa yang harus secara eksplisit disisipkan pada dokumen web.

Adapun kemudahan-kemudahan yang diberikan oleh jQuery antara lain :

a. jQuery menawarkan sebuah selector yang robust dan efisien untuk mengambil bagian tertentu pada dokumen yang selanjutnya bisa dimanipulasi.

b. Dapat mengubah tampilan CSS dengan mudah.

c. Dapat menambahkan animasi ke dalam website dengan menggunakan jQuery.

d. jQuery juga mempermudah penggunaan AJAX.

2.2.8.1. jQuery Selector

Didalam jQuery terdapat jQuery Selector yang merupakan fungsi utama pada jQuery. Semua fungsi-fungsi pada jQuery dapat diakses melalui selector. Adapun parameter yang bisa digunakan pada jQuery adalah id element, class element, dan element itu sendiri. Selector juga bisa mengenali hirarki sebagai parameter inputnya dan bisa memfilternya langsung dari ekpresi.

2.2.8.2. jQuery Manipulation

Struktur dokumen bisa dimanipulasi menggunakan jQuery Manipulation. Ada 7 kategori yang bisa dimanipulasi, yaitu :

a. Perubahan konten

   Konten dari sebuah objek dapat diubah dengan dua fungsi yaitu HTML dan teks. Perbedaannya jika menggunakan teks maka semua tag-tag HTML akan dituliskan sebagai mana mestinya.

b. Insert ke dalam objek

   Terdapat dua jenis insert, yaitu append dan prepend. Append adalah menambahkan objek baru setelah value dari objek tersebut, sedangkan prepend menambahkan objek baru sebelum objek.

c. Insert keluar objek

   Objek yang akan ditambahkan berada diluar dari masing-masing tag yang dipilih.

d. Insert ke sekitar objek.

e. Mengganti objek.

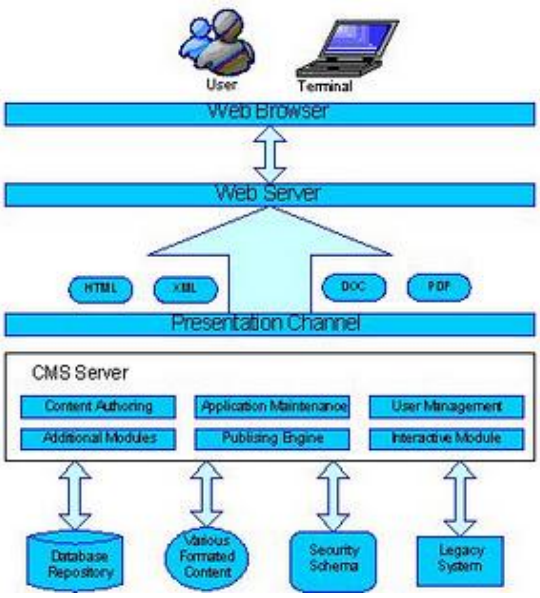
f. Menghapus objek.

g. Mengopi objek.

2.2.9. CMS

Content Manajemen System adalah sebuah system yang memberikan kemudahan kepada para penggunanya dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah situs web 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 situs web tanpa campur tangan langsung dari pihak webmaster. (ilmukomputer.com)

Secara umum, arsitektur CMS digambarkan seperti dibawah ini :



Gambar 2.2 Arsitektur CMS