**BAB II**

**PEMBAHASAN**

**2.1. Landasan Teori**

**2.1.1. Pengenalan Internet**

Menurut M. Shalahuddin (2008:3), internet atau *internetwork* adalah sekumpulan jaringan berbeda yang saling berhubungan bersama sebagai satu kesatuan dengan menggunakan berbagai macam protokol, salah satunya adalah protokol TCP/IP *(Transmission Control Protocol/Internet Protocol).*

TCP/IP adalah protokol yang paling banyak digunakan di internet*.* Protokol TCP/IP merupakan cara standar untuk memaketkan dan mengalamatkan data komputer (sinyal elektronik) sehingga data tersebut dapat dikirim ke komputer terdekat atau keliling dunia dan tiba dalam waktu yang cepat tanpa rusak dan hilang.

Menurut Jack Febrian (2008:27), internet yang kita kenal saat ini pertama kali dikembangkan tahun 1969 dengan nama ARPAnet (*US Defense Advanced Research Projecst Agency*) oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat. Kejadian ini berlangsung dua bulan setelah Neil Amstrong melangkah ke bulan.

ARPAnet dibangun dengan tujuan untuk membuat jaringan komputer yang tersebar dan untuk menghindari pemusatan informasi di satu titik yang dipandang rawan untuk dihancurkan apabila terjadi peperangan. Di awal 1980-an , ARPAnet terpecah menjadi dua jaringan, yaitu ARPAnet dan Milnet (sebuah jaringan militer), akan tetapi keduanya mempunyai hubungan sehingga komunikasi antar jaringan tetap dapat dilakukan. Pada mulanya jaringan interkoneksi ini disebut DARPA Internet, tapi lama-kelamaan disebut internet saja.

Menurut Budi Sutedjo Dharma Oetomo (2007:23), di Indonesia jaringan internet mulai dikembangkan pada tahun 1983 di Universitas Indonesia berupa UINet oleh Dr. Joseph F.P. Luhukay. Ketika itu, ia baru menamatkan program doktoral Filisofi Ilmu Komputer di Amerika Serikat. Jaringan dibangun selama empat tahun. Pada tahun yang sama, Luhukay pun mulai mengembangkan *University Network* (Uninet) di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Uninet merupakan jaringan komputer dengan jangkauan lebih luas dan meliputi Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Institut Pertanian Bogor, Universitas Gadjah Mada, Institut Teknologi Surabaya, Universitas Hasanudin, dan Ditjen Dikti.

Menurut Budi Sutedjo Dharma Oetomo (2007:24), fasilitas yang tersedia di internet meliputi:

1. *E-mail*

*E-mail* merupakan jenis layanan di internet yang paling populer, yaitu layanan surat elektronik yang dapat digunakan untuk mengirim atau menjawab pesan, mengirimkan *file* sebagai bagian dari berita *e-mail*, dan berlangganan berita kepada grup diskusi yang diminati.

1. *Mailing List*

Penggunaan *e-mail* dapat dikembangkan menjadi layanan *Mailing List* atau sering disingkat *milis*. Layanan ini bermanfaat untuk berlangganan informasi dari suatu grup diskusi yang diminati atau sarana diskusi yang mengasyikkan.

1. *Internet Relay Chat* *(Chatting)*

Layanan *chatting* ini merupakan sarana yang murah bagi para pengakses untuk berkomunikasi secara tekstual. Jadi, pengakses berkomunikasi melalui tulisan yang diketik. Kemudian, rekan pengakses akan membalas dalam bentuk tulisan pula.

1. *USENET* dan *Newsgroup*

Jenis layanan ini berupa *Bulletin Board Service (BBS)* dalam bentuk pesan. Setiap pengakses internet dapat bergabung untuk saling bertukar informasi satu sama lainnya. *Newsgroup* adalah sarana konferensi elektronik jarak jauh bagi para pengakses internet berdasarkan kompetensi atau bidang minat tertentu.

1. *File Transfer Protocol*

Melalui layanan internet ini, para pengakses dapat pula mengirimkan *file* yang berisi tulisan, gambar, animasi, musik, atau *game* kepada para rekannya. FTP memungkinkan pengakses untuk menyalin *file* secara elektronik dari satu komputer ke komputer lainnya di dalam internet. FTP saat ini lebih sering digunakan oleh para *developer website*. *Tools* ini digunakan untuk mengunggah *file*-*file* penyusun halaman *website* yang mereka kembangkan.

FTP bekerja dengan mekanisme *client-server,* jadi layanan ini bergantung antar komponen. FTP *server* biasanya sudah langsung disediakan oleh penyedia layanan *hosting.* Sedangkan pada sisi *client*, FTP yang sering digunakan adalah FileZilla. Penulis menggunakan *software* ini untuk mengunggah semua *file* penyusun toko *file* NANO Computer Corner ini.

1. *Telnet*

*Telnet* adalah fasilitas yang seolah-olah menghubungkan langsung komputer pengakses dengan komputer rekannya melalui internet.

1. *Web Browser*

Untuk mengakses sebuah *file* internet diperlukan suatu program aplikasi yang disebut *web browser*. Program aplikasi ini mempunyai kemampuan untuk menampilkan suatu *web page* yang ditulis dalam format HTML. Dua contoh program aplikasi angkatan pertama adalah Lynx dan Mosaic. Saat ini, *browser* yang paling banyak digunakan adalah Internet Explorer dan Mozilla Firefox.

1. *Word Wide Web*

Layanan multimedia internet atau yang dikenal *Word Wide Web* (WWW) merupakan aplikasi internet yang paling diminati para pengakses. WWW disukai karena mencakup sumber daya multimedia, antara lain suara, gambar, video, audio, dan animasi. Oleh karena itu, aplikasi demikian menjadi semacam sarana untuk menyajikan informasi yang interaktif dan atraktif. Layanan WWW lebih dikenal dengan sebutan *web*.

Situs *web* pertama yang muncul di dunia maya sekaligus menandai dimulainya era *World Wide Web* alias ‘*www*’ dibuat oleh Sir Timothy John "Tim" Berners Lee pada 6 Agustus 1991. Beliau saat itu mengorbitkan <http://nxoc01.cern.ch> sebagai situs pertama dan kemudian diikuti dengan <http://nxoc01.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html> yang menjadi halaman *web* pertama. Sayangnya situs ini sudah mati namun salinannya masih tersimpan. Selanjutnya untuk menampilkan situs *web* tersebut, beliau menggunakan komputer NeXTcube sebagai *server web* yang menjadikan komputer seharga USD 6.500 itu sebagai *server web* pertama di dunia.

Tahun 1994, Sir Tim Berners-Lee mendirikan *World Wide Web Consortium* (W3C) di Massachusetts Institute of Technology dan sampai sekarang masih menjabat sebagai ketua. Sumbangsih beliau dalam dunia maya sangat besar karena *World Wide Web* yang merupakan hasil karyanya tidak dipatenkan sehingga sampai saat ini masih bisa digunakan secara bebas. Atas jasa-jasanya itu, Sir Tim Berners-Lee dianugerahi gelar kehormatan KBE oleh Ratu Elizabeth II pada 16 Juli 2004.

1. *Uniform Resource Locator* *(URL)*

Seorang pengguna internet bukan hanya bisa mengakses *web* *page* yang berupa dokumen HTML saja, tetapi juga dapat mengakses dokumen-dokumen yang disediakan oleh *FTP, Gopher, Usenet News*, dan sebagainya. Karena jenis dokumen yang bisa diakses bermacam-macam maka dibutuhkan suatu cara untuk menunjuk dengan tepat dan cepat ke dokumen yang diinginkan . URL (*Uniform Resource Locators*) adalah jawaban masalah tersebut. Pada penggunaan WWW, penunjuk suatu sumber informasi menggunakan metode *Uniform Resource Locator (URL)* yang merupakan konsep penamaan lokasi standar dari suatu *file*, direktori, komputer, lokasi komputernya dan untuk menentukan alamat yang akan kita pakai untuk mengakses internet khususnya *web*. URL mengantarkan *browser* ke alamat yang dituju. Jadi, jika kita mengakses *web* terlebih dahulu kita menulis URL sebagai definisi alamat yang dituju seperti [*http://www.yahoo.com/iklan\_mini/index.*htm](http://www.yahoo.com/iklan_mini/index.htm), dimana:

*http*  : adalah jenis protocol yang digunakan

[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) : adalah alamat *host* yang digunakan

iklan\_mini : adalah direktori atau *path* yang akan dituju

index.htm : adalah nama *file* yang akan diakses

1. *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP)

Menurut M. Shalahuddin (2008:4), HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) merupakan aturan pengiriman informasi yang berupa *hypertext* (teks pada komputer yang memungkinkan *user* saling mengirimkan infomasi (*request-respons*). HTTP adalah protokol atau aturan standar untuk mengakses dokumen HTML (*Hypertext Markup Languange*) pada *web*. HTTP dijalankan dengan cara klien mengirimkan permintaan (*request*) kepada *server* dan *server* membalas permintaan klien dengan respon yang diminta.

1. *Hypertext Markup Language* (HTML)

Menurut M. Shalahuddin (2008:19), HTML atau *Hypertext Markup Languange* adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* (teks pada komputer yang memungkinkan *user* saling mengirimkan informasi). Dokumen HTML harus disimpan dengan ektensi .htm atau .html. HTML memiliki *tag-tag* yang telah didefinisikan untuk membuat halaman *web*. Penulisan *tag-tag* HTML dapat menggunakan huruf besar atau huruf kecil, karena HTML tidak *case sensitive* (membedakan huruf besar dan huruf kecil memiliki maksud berbeda).

1. *Homepage* (*file*)

Menurut M. Shalahuddin (2008:6), *website*  adalah informasi di *word wide web* yang disimpan dalam *file* yang berbeda-beda sebagai halaman *web*. *Homepage* merupakan halaman awal dari sebuah situs *web.*

1. *Web Hosting*

Menurut M. Shalahuddin (2008:7), *web hosting* mengizinkan perorangan atau organisasi membuat sebuah *website* yang dapat diakses melalui *word wide web. Web hosts* merupakan organisasi yang menyediakan tempat di *server-*nya untuk perorangan atau organisasi meletakkan semua *file website-*nya dan menyediakan konektivitas dengan internet agar dapat diakses melalui *internet.*

Penulis menggunakan jasa dari PT Master*web* Network untuk keperluan hosting tugas akhir ini.

1. Domain dan *DNS Server*

Jika dianalogikan sebagai dunia nyata, domain adalah alamat untuk mengakses rumah sebuah *file*. Sementara rumah disini adalah sebuah komputer yang berfungsi sebagai *webserver (host).*

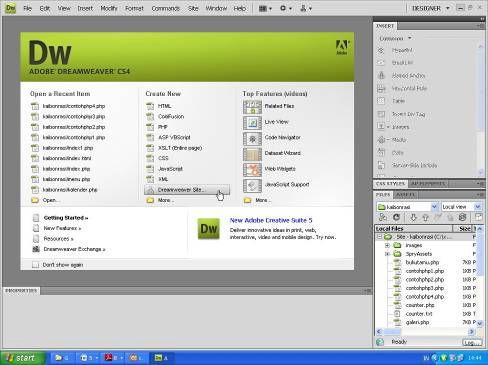
DNS (*Domain Name Server/Service*) atau yang sering disebut ‘Domain’ saja berfungsi untuk mempermudah pengguna internet saat melakukan akses ke *file* untuk menerjemahkan *IP address* komputer. Domain pertama kali dibuat pada tahun 1984 yang terdiri dari domain top level seperti [dot]COM, .ORG, .EDU, .GOV, .MIL dan ccTLD.

Tanggal 15 Maret 1985, domain komersial pertama (.com) didaftarkan atas nama Symbolics.com oleh perusahaan komputer Symbolics Inc., menyusul kemudian 5 domain selanjutnya yaitu bbn.com (24 April 1985), think.com (24 Mei 1985), mcc.com (11 Juli 1985) dec.com, (30 September 1985) northrop.com (7 November 1985) Bulan April 1985, domain yang diperuntukkan bagi institusi pendidikan (.edu) pertama kali terdaftar atas nama cmu.edu, purdue.edu, rice.edu dan ucla.edu. Juni 1985, domain yang diperuntukkan bagi institusi pemerintahan (.gov) pertama kali terdaftar atas nama css.gov. Juli 1985, domain yang diperuntukkan bagi organisasi (.org) pertama kali terdaftar atas nama mitre.org.

Hingga Juni 2010, menurut statistik Domaintools tercatat ada 119.928.149 domain aktif dan 87.818.851 di antaranya adalah domain (.com).

**2.1.2. Pengenalan Adobe Dreamweaver CS4**

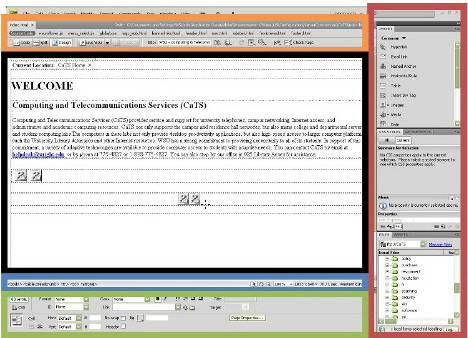
Menurut Wahana Komputer (2009:2), Adobe Dreamweaver CS4 merupakan salah satu aplikasi paling populer yang digunakan untuk membangun *website*. Dreamweaver memberikan fasilitas pengeditan HTML secara visual. Aplikasi ini menyertakan berbagai fasilitas dan teknologi pemrograman *web* terkini seperti HTML, CSS, dan Javascript. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan pengeditan Javascript, XML, dan dokumen teks lainnya secara langsung. Aplikasi ini juga mendukung pemrograman *Script Server Side* seperti PHP, Active Server Page (ASP), ASP.NET, ASP JavaScript, ASP VBScript, ColdFusion, dan Java Server Page (JSP).



Sumber : wahana komputer (2009:7)

**Gambar II.1 Tampilan Awal Adobe Dreamweaver CS4**

Berikut ini adalah bagian-bagian yang terdapat pada jendela kerja Adobe Dreamweaver CS4 :



Sumber : wahana komputer (2009:13)

**Gambar II.2 Ruang Kerja Adobe Dreamweaver CS4**

1. Kelompok Panel (kotak merah)

Mengandung berbagai kelompok panel berdasarkan fungsinya, seperti mengelola *file*, mengedit *tag* html, menambahkan konten dinamis ke halaman dan menambahkan elemen desain ke halaman.

1. *Toolbar* (kotak orange)

Dokumen (kotak orange) berisi pilihan yang membantu pengguna melakukan tugas-tugas seperti beralih antara tampilan yang berbeda dan memeriksa halaman *web* untuk standar aksesibilitas.

1. *Status bar* (kotak biru)

Akan menampilkan *link* cepat ke berbagai elemen halaman inspektur.

1. Properti (kotak hijau)

Berisi opsi untuk memodifikasi berbagai objek, seperti teks dan grafis, ditempatkan pada halaman *web*. Pilihan dalam panel ini akan bervariasi tergantung pada item yang dipilih.

1. Jendela Dokumen (kotak hitam)

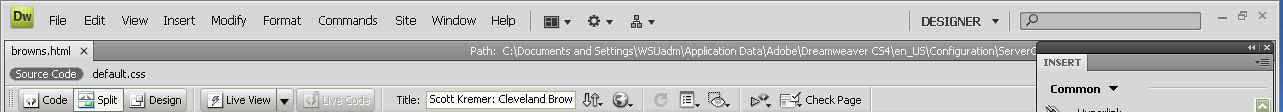
Adalah di mana pengguna akan menghabiskan sebagian besar waktu mereka di Dreamweaver. Jendela dokumen adalah tempat pengguna memasukkan teks, menyisipkan foto, desain halaman Anda dan menerapkan format halaman.

1. Tampilan Dokumen

Adobe Dreamweaver CS4 memungkinkan pengguna untuk bekerja pada sebuah halaman *web* dalam tiga pandangan yang berbeda disebut Desain, Kode dan pandangan Split.

1. Pandangan Desain menampilkan *preview* halaman pada *web browser*.
2. Pandangan Kode menampilkan kode yang digunakan untuk membuat halaman.
3. Pandangan Split menampilkan baik desain dan kode dari halaman dalam satu jendela. Pandangan ini terletak pada Toolbar Dokumen.
4. Mengubah ruang kerja

Jika setiap kita ingin mengubah ruang kerja, kita dapat dengan mudah melakukannya dengan mengklik *drop down* di sebelah pencarian di pojok kanan atas dan memilih lingkungan kerja yang kita inginkan. Atau kita bisa pergi ke Layout Window Workspace.



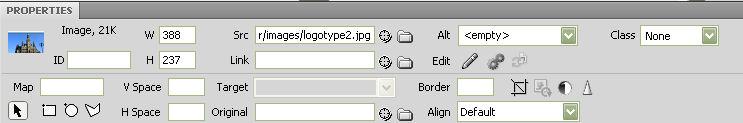
Sumber : wahana komputer (2009:31)

**Gambar II.3 Mengubah Ruang Kerja**

1. Memasukkan Gambar

Jika kita ingin memasukan gambar agar lebih menarik dengan memasukkan beberapa gambar. Untuk memasukkan sebuah gambar pada halaman:

1. Klik di lokasi yang diinginkan untuk menempatkan gambar.
2. Pilih *Insert Picture*.
3. Anda juga dapat menemukan ini pada panel Insert pada tab Common dengan mengklik tombol Gambar dan memilih foto.
4. Anda juga dapat memiliki kursor Anda di mana Anda ingin gambar muncul. Dalam Panel Aktiva, cari dan klik gambar dan kemudian memasukkan klik di bagian bawah panel Aktiva.
5. Arahkan ke folder yang dikehendaki, pilih *file*, dan klik OK.
6. Dalam Tag Gambar Aksesibilitas Atribut kotak dialog, dalam kotak teks Teks alternatif, ketik nama alternatif untuk menggambarkan gambar dan klik OK.
7. Anda kemudian dapat menentukan sifat gambar dengan memanfaatkan Inspektur Properti.



Sumber : wahana komputer (2009:29)

**Gambar II.4 Memasukkan Gambar**

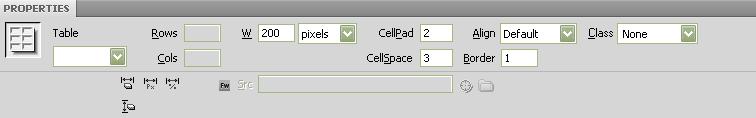
* + - 1. Memasukkan Tabel

Untuk menggunakan tabel, kita akan dapat posisi elemen-elemen lebih tepatnya pada halaman. Untuk membuat tabel pada halaman:

1. Tempatkan titik penyisipan pada lokasi yang diinginkan pada halaman *web*.
2. Pilih Insert Table.

Menu ini juga dapat ditemukan pada panel Insert pada tab umum dan mengklik tombol Tabel.

1. Tentukan pengaturan yang diinginkan dan klik OK.
2. Kemudian anda dapat menentukan sifat meja dengan memanfaatkan Inspektur Properti.
3. Jika anda berada di sel terakhir tabel, anda dapat menekan tab untuk menambahkan baris baru.

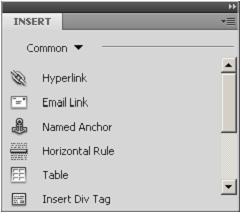


Sumber : wahana komputer (2009:30)

**Gambar II.5 Memasukkan Tabel**

* + - 1. Insert Bar

Adobe Dreamweaver CS4 memberi kemudahan untuk merancang dan menata halaman demi halaman *website*, dengan menyediakan berbagai Tools yang siap pakai. Sangat mudah untuk menyisipkan elemen-elemen apapun yang kita perlukan, seperti Text, Gambar, atau Media lain sekalipun (suara, film, animasi flash, dll). Dengan cara ini kita bisa membuat halaman *website* yang canggih dan dilengkapi dengan berbagai media masa kini, tanpa harus tahu sedikitpun pemrograman di dalamnya. Adobe Dreamweaver CS4 telah menyiapkan berbagai perangkat siap pakai dan akan menuliskan kode-kode yang diperlukan ketika kita menggunakan perangkat tersebut.



**Gambar II.6 Insert Bar**

* + - 1. Pengelolaan Situs

Adobe Dreamweaver CS4 dilengkapi dengan fitur untuk memudahkan pengelolaan situs, bahkan di dalamnya telah disiapkan File Transfer Protocol (FTP) yang dapat menghubungkan *file*-*file* yang tengah kita kerjakan dengan server. Dengan kemampuan tersebut, maka kita bisa yakin *website* yang sedang kita bangun akan berjalan dengan baik. Jika kita merancang halaman dengan menggunakan CSS (Cascading Style Sheets), maka Browser Compatibility Check dan CSS Advisor akan membantu kita menemukan masalah dan sekaligus memperbaikinya. Hal ini berhubungan dengan penggunaan browser yang berlainan

* + - 1. Panel Code View

Adobe Dreamweaver CS4 memberikan kemudahan untuk dijadikan sebagai lingkungan pemrograman *web*. Kita dapat mengedit kode-kode HTML secara langsung dan kemudian berpindah-pindah dari tampilan programming ke tampilan desain. Dengan fasilitas color-coding, indentasi, dan alat bantu visual lainnya, Adobe Dreamweaver CS4 menjadi sebuah lingkungan yang nyaman untuk pemrograman *web*, baik bagi pemula maupun tingkatan yang lebih lanjut. Adobe Dreamweaver CS4 dilengkapi dengan pemrograman untuk lingkungan bahasa Javascript, ColdFusion, PHP, ASP.NET. Dilengkapi dengan Panel Specialized Insert Menu dan Panel Code untuk menuliskan pemrograman sesuai dengan bahasa yang kita kuasai.

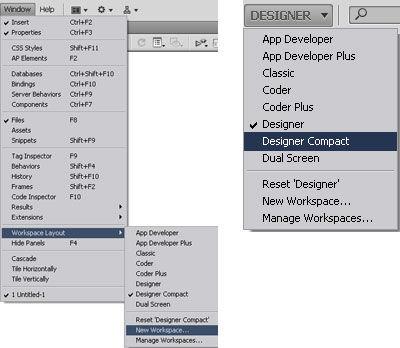


**Gambar II.7 Panel Code View**

Adobe melakukan banyak perubahan pada Adobe Dreamweaver CS4. Perubahan yang dilakukan menyangkut inovasi pada desain dan pengembangan pada fitur pemrograman. Pada versi ini kita akan menemukan Dreamweaver yang lebih menyatu dengan produk lainnya dari Adobe, khususnya Photoshop. Sebagai bagian dari Adobe Creative Suite, maka image yang digunakan dalam Dreamweaver akan terhubung dengan Photoshop. Dengan cara ini kita akan bisa mengedit secara langsung image dengan Photoshop dan menyimpan perubahannya.

* + - 1. User Interface

Salah satu hal yang patut dicatat pada Adobe Dreamweaver CS4 adalah tersedianya banyak pilihan interface yang tersimpan dalam bentuk menu Workspace. Kita dapat memilih konfigurasi yang paling sesuai untuk dapat menangani pekerjaan yang tengah kita hadapi. Hal baru lain dalam penangan interface adalah kita diberi kebebasan untuk mengubah konfigurasi interface dan kemudian hasilnya dapat disimpan dalam bentuk Workspace tersendiri. Ruang kerja lebih besar dapat kita konfigurasikan hanya dengan memilih workspace Designer Compact. Kita dapat memilih layout Interface yang disediakan sesuai dengan fokus pekerjaan.



Sumber : wahana komputer (2009:31)

**Gambar II.8 Workspace Designer Compact**

* + - 1. Live View

Dreamweaver yang terdahulu menggunakan model statis untuk memperlihatkan tampilan *web* yang sedang dibuat. Pada Adobe Dreamweaver CS4 kemampuan tersebut ditambah dengan fitur baru yakni Live View. Dengan fitur ini kita dapat melihat hasil akhir yang akurat, lengkap dengan menu dan tombol yang interaktif. Live View dibuat dengan menggunakan *Web*Kit rendering engine – juga dipergunakan dalam browser Safari dan Adobe AIR. Dengan fasilitas ini kita dapat melihat preview halaman *web* secaara akurat. Selain itu, kita dapat melihat halaman *web* yang sedang dikerjakan secara interaktif beserta seluruh bagian yang berhubungan.

* + - 1. *File*-*file* yang Berhubungan

Mengingat *website* masa kini menggunakan berbagai macam *file* seperti CSS, Javascript, dan lain-lain, maka pengelolaannya menjadi semakin rumit. Salah satu fitur baru yang ada di Adobe Dreamweaver CS4 adalah ditampilkannya *file*-*file* yang dipergunakan oleh satu halaman *website*. *File*-*file* tersebut ditampilkan dalam satu deret pada bagian paling atas dokumen yang tengah dibuka.

* + - 1. Code Navigator

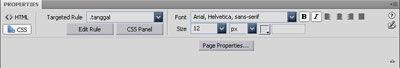
CSS (*Cascading Style Sheets*) dewasa ini telah menjadi standar dalam pengaturan tampilan style pada text dan bagian-bagian lain yang berhubungan dengan tampilan yang dibuat seragam. Dengan adanya Code Navigator, maka kita dapat melihat properti yang dipergunakan dalam bentuk CSS.



**Gambar II.9 Code Navigator**

* + - 1. Panel Properties

Perbaikan yang cukup signifikan lainnya adalah pada panel Properties. Adobe Dreamweaver CS4 membedakan kode properti untuk HTML dan CSS. Berbeda dengan versi-versi sebelumnya yang kadang-kadang pengaturan property dituliskan sebagai kode HTML biasa atau sebagai kode CSS dengan nama yang dituliskan secara otomatis, seperti Style1, Style2, dan seterusnya. Dengan demikian, apabila kita ingin menuliskan style tulisan ke dalam kode HTML, maka tinggal klik pada tombol HTML. Demikian halnya, apabila kita ingin menuliskan style ke dalam CSS, maka klik tombol CSS.

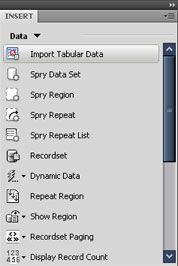


Sumber : wahana komputer (2009:28)

**Gambar II.10 Panel Properties**

* + - 1. HTML Data Set

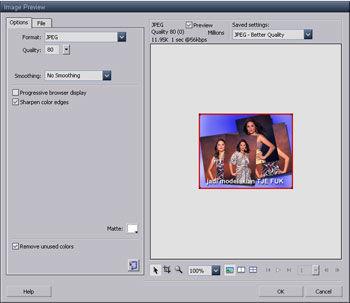
Fitur baru pada Adobe Dreamweaver CS4 ini memungkinkan kita untuk mengubah *file* HTML biasa menjadi sebuah sistem database kecil. Contohnya, kita bisa membuat halaman *web* dengan kode HTML biasa yang terdiri atas baris dan kolom, kemudian table dengan baris dan kolom tersebut dapat di-*import* ke dalam Dreamweaver dalam format lain (menggunakan Javascript atau Spry). Proses selanjutnya tinggal mengisi data dalam berbagai macam cara.



**Gambar II.11 Panel HTML Data Set**

* + - 1. Smart Object

Fitur baru ini memungkinkan Adobe Dreamweaver CS4 untuk membaca dokumen Photoshop (*file* PSD) dan memberi dukungan langsung terhadap format *file* tersebut. Sebagai contoh, kita dapat memasukkan (insert > image) dokumen Photoshop dan kemudian melakukan optimisasi terhadap format *file* yang dipergunakan (misalnya menjadi .gif, .jpeg, atau .png). Andaikan suatu saat *file* PSD tersebut telah mengalami perubahan – misalnya karena telah diedit, maka Dreamweaver secara otomatis akan memberitahu dengan memberi tanda panah merah pada gambar tersebut.



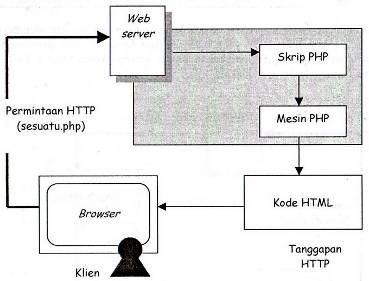
**Gambar II.12 Smart Object**

**2.1.3.Pengenalan PHP (*PHP Hipertext Prepocessor*)**

1. Sekilas Tentang PHP

Menurut Abdul Kadir (2008:2), PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor.* Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirimkan keklien, tempat pemakai menggunakan *browser.* Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman *web*. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Active Server Page*), Cold Fusion, ataupun Perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenamya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut "Personal Home Page". Paket inilah yang menjadi cikal-bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi inilah pemograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan. Pada saat ini PHP cukup populer sebagai peranti pemrograman *Web*, terutama di lingkungan Linux. Walaupun demikian, PHP sebenamya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows, dan Macintosh. Pada awalnya. PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web* *server* Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web* *server* seperti PWS (*Personal Web* *Server*), IIS (*Internet Information Server*), dan Xitami.

Untuk mencoba PHP, kita tidak perlu menggunakan komputer berkelas *server*. Hanya dengan sebuah komputer biasa, Anda bisa mempelajari dan mempraktikkan PHP. PHP bersifat bebas dipakai. Anda tidak perlu membayar apa pun untuk menggunakan perangkat lunak ini alias free. Anda dapat mendownload-nya melalui situs http://www.php.net. PHP tersedia dalam bentuk kode biner maupun kode sumber yang lengkap. Bagaimana halnya kalau yang diminta adalah sebuah halaman PHP? Prinsipnya serupa dengan kode HTML. Hanya saja, ketika berkas PHP yang dirninta didapatkan oleh *web server*, isinya segera dikirimkan ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke *web server*. Se1anjutnya, *web server* menyampaikan ke klien.



Sumber : Abdul Kadir (2008:6)

**Gambar II.13. Skema PHP**

Salah satu kelebihan dari PHP adalah mampu berkomunikasi dengan berbagai database yang terkenal. Dengan demikian, menampilkan data yang bersifat dinarnis, yang diambil dari database, merupakan hal yang mudah untuk diimplementasikan. Itulah sebabnya sering dikatakan bahwa PHP sangat cocok untuk membangun halaman-halaman *web* dinamis. Pada saat ini PHP sudah dapat berkomunikasi dengan berbagai database meskipun dengan kelengkapan yang berbeda-beda. Beberapa di antaranya BASE, DBM, FilePro(Personix, Inc), Informix, Ingres, InterBase, Microsoft Access, MSQL, MySQL, Oracle, PostgresSQL, Sybase.

1. *Tag-tag* PHP
   1. Menggunakan sintaks <?php ... ?>

Contoh :

<?php echo”Ini adalah script PHP”; ?>

* 1. Menggunakan sintaks <? ... ?>

Contoh :

<? echo”Ini merupakan cara kedua penulisan script PHP”; ?>

* 1. Menggunakan sintaks <script language=”php”> ... </script>

Contoh :

<script language=”php”>

echo”Ini merupakan cara ketiga penulisan script PHP”; </script>

* 1. Menggunakan sintaks <% .... %>

Contoh :

<% echo”Ini merupakan cara keempat penulisan script PHP”; %>

Jika saat penulisan *script* PHP panjang dan kompleks, sebaiknya diberikan komentar atau penjelasan pada bagian-bagian yang dianggap penting. Dan semua tulisan yang berada di dalam tag komentar tidak akan di proses. Ada tiga cara dalam penulisan komentar dalam *script* PHP, yaitu:

1. Komentar C *style*, yang diawali dengan tag pembuka /\* dan diakhiri dengah tag penutup \*/, seperti pada contoh berikut :

<?php

/\* menampilkan kata hello world\*/

echo”hello world”;

?>

1. Komentar C++ *style*, dengan menuliskan tag // pada awal baris komentar, seperti pada contoh berikut :

<?php

echo”hello world”;//menampilkan kata hello world

?>

1. Komentar Bourne Shell *style*, dengan menuliskan tag #pada baris kode PHP yang dimaksud, seperti pada contoh berikut :

<?php

echo”hello world”;#menampilkan kata hello world

?>

1. Variabel PHP

Variabel digunakan untuk menyimpan data sementara dan nilainya bisa berubah-ubah setiap kali program dijalankan. Adapun aturan dalam penulisan variabel adalah sebagai berikut :

* 1. Variabel di mulai dengan tanda $
  2. Harus dimulai dengan huruf atau *underscore* (tidak boleh dimulai dengan angka).
  3. Mengenal perbedaan huruf besar dan huruf kecil (*Case sensitif*).

Contoh penulisan variabel yang benar :

$buku

$\_buku

$buku1

Contoh penulisan variabel yang salah :

$1buku

$-buku

Untuk mendefinisikan nilai sebuah variabel diikuti dengan tanda sama dengan (=) dan diikuti oleh ekspresi. Ekspresi adalah sebuah pernyataan yang mengandung nilai (*value*) untuk sebuah variabel. Contoh penerapannya adalah sebagai berikut :

$namavariabel=”ekspresi string”

Jika ekspresi berupa data integer, kita tidak usah menggunakan tanda kutip ganda (”) atau tanda kutip tunggal (’). Contoh penulisan variabel dan ekspresi :

<?

$nama="Ahmad Muhopani";

$nim="12072817";

$kelas="12.6K.01";

$semester="Semester VI";

$pekerjaan="Mahasiswa";

$panggilan="Opank";

echo"Nama :$nama <br>";

echo"NIM :$nim <br>";

echo"Kelas :$kelas <br>";

echo"Semester :$semester <br>";

echo"Pekerjaan :$pekerjaan <br>";

echo"Panggilan :$panggilan oke!!<br>";

echo" <br>";

?>

Sebagian besar script PHP menggunakan variabel dengan lingkup tunggal (*single scope*), yang artinya sebuah variabel dideklarasikan dan dioperasikan pada satu tubuh *script.* Lingkup tunggal ini dapat di perluas menggunakan fungsi include() atau require() untuk menyertakan variabel yang di deklarasikan dalam *file* berbeda. Contoh :

<?

For($a=1;$a<4;$a++)

{ include(”contohphp1.php”); }

?>

Pada contoh diatas, *script* contohphp2.php menyertakan *script* contohphp1.php dengan menggunakan fungsi include().

1. Tipe data pada PHP

PHP mengenal beberapa macam tipe data, antara lain :

* 1. Integer

Integer merupakan tipe data yang meliputi semua bilangan bulat (...., -3, -2, 1, 0, 1, 2, ...). Nilai maksimum tipe data integer adalah 2147483647 dan nilai minimumnya adalah -2147483647.

* 1. Floating point

Tipe data floating point merupakan tipe data yang mencakup bilangan pecahan.

* 1. String

Tipe data string adalah tipe data yang mencakup sekumpulan karakter, baik berupa abjad (a – z , A – Z ) maupun angka (0 – 9). Penulisan string dalam PHP selalu diawali dengan tanda petik ganda (” ”) atau tanda petik tunggal (’ ’).

* 1. Boolean

Tipe data boolean mengekspresikan nilai TRUE dan FALSE. Tipe data boolean biasanya digunakan dalam sintaks *condition* atau statement if.nilai default dari tipe data ini adalah TRUE.

1. Operator pada PHP

Operator adalah sebuah simbol yang digunakan dalam program untuk melakukan suatu operasi, misalnya penjumlahan atau perkalian, pembandingan kesamaan dua buah nilai, atau bahkan memberikan nilai ke variabel.

* + 1. Operatoraritmatika

Operator aritmatika adalah merupakan operator yang berhubungan dengan fungsi metematika. Operator-operator ini mengoperasikan integer dari variabel. Berikut tabel operator aritmatika :

**Tabel II.1 Operator Aritmatika**

|  |  |
| --- | --- |
| **Operator** | **Operasi** |
| + | Penambahan |
| - | Pengurangan |
| \* | Perkalian |
| / | Pembagian |
| % | Sisa Pembagian |
| ++ | Penambahan dengan 1 |
| -- | Pengurangan dengan 1 |

Sumber : Bimo Sunarfrihantono, ST (2002:28)

* + 1. Operator Logika

Operator logika biasanya digunakan sebagai argument pada struktur kendali yang berfungsi untuk menentukan aliran jalannya suatu program dengan membandingkan nilai TRUE atau FALSE dari suatu operand. Seperti bahasa C, PHP mendefinisikan *False* dengan 0 dan *TRUE* dengan 1. Berikut adalah table operator logika :

**Tabel II.2. Operator Logika**

| **Contoh** | **Nama** | **Hasil** |
| --- | --- | --- |
| $a AND $b | AND | **TRUE** jika kedua *$a* dan *$b* **TRUE**. |
| $a OR $b | OR | **TRUE** jika salah satu *$a* atau *$b* **TRUE**. |
| $a XOR $b | XOR | **TRUE** jika salah satu *$a* atau *$b* **TRUE**, tapi tidak keduanya. |
| ! $a | NOT | **TRUE** jika *$a* tidak **TRUE**. |
| $a && $b | AND | **TRUE** jika kedua *$a* dan *$b* **TRUE**. |
| $a || $b | OR | **TRUE** jika salah satu *$a* atau *$b* **TRUE**. |

*Sumber: http://www.php.net.*

* + 1. Operator Pembanding

Operator pembanding atau dikenal juga sebagai operator relasional adalah operator yang digunakan untuk melakukan pembandingan dua buah operand dan menghsilkan nilai TRUE atau FALSE. Berikut adalah table operator pembandingan:

**Tabel II.3 Operator Pembanding**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Contoh** | **Nama** | **Hasil** |
| $a == $b | Equal | **TRUE** jika *$a* sama dengan *$b* |
| $a === $b | Identical | **TRUE** jika *$a* sama dengan *$b*, dan tipe keduanya sama. |
| $a != $b | Not equal | **TRUE** jika *$a* tidak sama dengan *$b*. |
| $a <> $b | Not equal | **TRUE** jika *$a* tidak sama *$.* |
| $a !== $b | Not identical | **TRUE** jika *$a* tidak sama dengan *$b*, atau tipe keduanya tidak sama |
| $a < $b | Less than | **TRUE**jika *$a* kurang dari *$b*. |
| $a > $b | Greater than | **TRUE** jika *$a* lebih besar dari *$b*. |
| $a <= $b | Less than or equal to | **TRUE** jika *$a* kurang dari atau sama dengan *$b*. |
| $a >= $b | Greater than or equal to | **TRUE** jika *$a* lebih besar atau sama dengan *$b*. |

*Sumber : http://www.php.net*

* + 1. Operator String

Operator string adalah perintah untuk mengoperasikan variable dengan nilai string. Ada dua jenis operator string, yaitu :

* + 1. Operator *concantenation* (**.**), yang menghubungkan sebuah string dengan string yang lain, baik yang berada di sisi kanan maupun kiri. Contoh :

<?

$a="saya";

$b=$a." belajar PHP";

echo $b;

?>

* + 1. Operator *assignment* (**.**=), yang menghubungkan informasi tambahan di sisi kanan sebuah string.

Contoh :

<?

$a="saya";

$a .=" belajar PHP";

echo $b;

?>

Kedua contoh diatas akan menghasilkan hasil yang sama pada browser, yaitu string “saya belajar PHP”;

**2.1.4. Pengenalan MySQL (*My Structured Query Language*)**

1. Mengenal MySQL

Menurut Abdul Kadir (2008:348), MySQL adalah salah satu jenis *database**server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*nya. Selain itu, ia bersifat *Open Source* (kita tidak perlu membayar untuk menggunakannya) pada pelbagai platform (kecuali untuk jenis Enterprise, yang bersifat komersial). Perangkat lunak MySQL sendiri bisa diunduh dari <http://www.mysql.com>. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). ltulah sebabnya, istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Salah satu *database server* yang cukup dikenal saat ini adalah MySQL. Adapun keunggulan dari MySQL adalah:

Mampu menangani jutaan user dalam waktu yang bersamaan.

Mampu menampung lebih dari 50.000.000 *record*.

Sangat cepat mengeksekusi perintah.

MySQL menggunakan SQL dan bersifat *free* (gratis).

MySQL dapat berjalan di berbagai *platform*, antara lain Linux, Windows, dan lain sebagainya.

Memiliki *user privilege system* yang mudah dan efisien.

MySQL juga menyediakan dukungan *open source*. Setiap pengguna MySQL diizinkan mengubah *source* untuk keperluan pengembangan atau menyelaraskan spesifikasi *database* sesuai kebutuhan.

1. Fungsi MySQL dalam sintaks PHP

PHP berfungsi sebagai *Application Programming Interface* (API) yang menghubungkan *programmer* dengan MySQL. API dapat diibaratkan seseorang dengan dua muka, satu muka PHP menghadap *programmer* untuk berkomunikasi dengannya, dan satu muka yang lain menghadap MySQL untuk menyampaikan pesan dari *programmer.* Berikut beberapa fungsi MySQL yang sering digunakan beserta deskripsi singkat masing-masing fungsi tersebut:

mysql\_connect()

Sebelum melakukan operasi apapun di MySQL, hal pertama yang harus dilakukan adalah membuka koneksi dengan MySQL. Fungsi yang digunakan untuk membuka koneksi dengan MySQL adalah *mysql\_connect().*

* + - 1. mysql\_close()

Digunakan untuk mengakhiri koneksi ke MySQL. Fungsi yang digunakan adalah *mysql\_close().*

* + - 1. mysql\_create\_db()

Selain digunakan untuk melakukan koneksi ke MySQL, *username* dan *password* yang diberikan oleh *administrator server* adalah juga merupakan izin terbatas untuk membuat dan menggunakan *database* sendiri. Untuk membuat *database* yang hanya dapat diakses oleh *username* dan *password*,

digunakan fungsi *mysql\_create\_db()* setelah koneksi ke MySQL dibuka.

* + - 1. mysql\_db\_query()

Perintah yang diberikan kepada MySQL untuk melakukan sesuatu disebut dengan *query*. *Query* dikirim kepada *database* yang sedang aktif.

* + - 1. mysql\_select\_db()

Jika suatu *website* menggunakan satu *database*, fungsi *mysql\_select\_db()* dapat digunakan memilih *database* yang sedang aktif. Dengan memilih *database* yang aktif tersebut dapat menghemat *resource*. Tidak perlu mengulang-ulang fungsi *mysql\_select\_db()* untuk mengirimkan *query* kepada *database* yang aktif.

* + - 1. mysql\_query()

Fungsi *mysql\_query()* digunakan untuk mengirimkan *query* kepada *database* aktif yang sudah dipilih dengan fungsi *mysql\_select\_db()*

* + - 1. mysql\_fetch\_row()

Fungsi *mysql\_fetch\_row()* digunakan untuk mengambil hasil *query* dari *database* sebagai data *numeric array*. Fungsi ini akan mengambil data baris per baris (per *record*) dari *database* secara berulang-ulang sampai nilai kondisi *query* menjadi *FALSE*. Nilai kondisi *query* diperoleh dari fungsi *mysql\_query($query).*

* + - 1. mysql\_fetch\_array()

Hampir sama dengan *mysql\_fetch\_row(), mysql\_fetch\_array()* digunakan untuk mengambil hasil *query* dari *database* sebagai data *associative array*.

* + - 1. mysql\_num\_rows()

Fungsi *mysql\_num\_row()* digunakan untuk menghitung jumlah *row* (blok data atau *record*) hasil *query*.

**2.1.5. Pengenalan JavaScript**

JavaScript adalah nama implementasi Netscape Communications Corporation untuk ECMAScript standar, suatu bahasa skrip yang didasarkan pada konsep pemrograman berbasis prototipe. Bahasa ini terutama terkenal karena penggunaannya di situs *web* (sebagai JavaScript sisi klien) dan juga digunakan untuk menyediakan akses skrip untuk objek yang dibenamkan (embedded) di aplikasi lain.

Walaupun memiliki nama serupa, JavaScript hanya sedikit berhubungan dengan bahasa pemrograman Java, dengan kesamaan utamanya adalah penggunaan sintaks C. Secara semantik, JavaScript memiliki lebih banyak kesamaan dengan bahasa pemrograman Self.

JavaScript pertama kali dikembangkan oleh Brendan Eich dari Netscape dibawah nama *Mocha*, yang nantinya namanya diganti menjadi LiveScript, dan akhirnya menjadi JavaScript *Navigator* sebelumnya telah mendukung Java untuk lebih bisa dimanfaatkan para programmer yang non-Java.Maka dikembangkanlah bahasa pemrograman bernama *LiveScript* untuk mengakomodasi hal tersebut.[  Bahasa pemrograman inilah yang akhirnya berkembang dan diberi nama JavaScript, walaupun tidak ada hubungan bahasa antara Java dengan JavaScript. JavaScript bisa digunakan untuk banyak tujuan, misalnya untuk membuat efek *rollover* baik di gambar maupun teks, dan yang penting juga adalah untuk membuat AJAX (*Asynchronous JavaScript and XMLHTTP*). JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk AJAX.



*Sumber: 30 Hari Belajar jQueryz*

**Gambar II.14. jQuery Javascript Library**

Skrip JavaScript yang dimasukkan di dalam berkas HTML ataupun XHTML harus dimasukkan di antara *tag* <script>...</script>. Berikut ini adalah contohnya (yang akan menampilkan sebuah dialog box berisi Halo Dunia! ketika sebuah tombol diklik oleh pengguna):

<input type="button" value="Tekan di sini" onclick="halo();">

<script type="text/javascript">

function halo() {

alert( "Halo Dunia!" );

}  
</script>

**2.1.6. Pengenalan *File* .htaccess**

.htaccess merupakan *file* konfigurasi untuk *server* Apache. *File* .htaccess harus diletakkan di root direktori *server*. Membuat *file* .htaccess dapat menggunakan editor apapun, misalnya notepad. Pada saat penyimpanan, pilih Save as, dan pilihan Save as type-nya diubah ke All Files. Kemudian *file* namenya harus diisi dengan .htaccess. Kegunaan *file* .haccess sangatlah banyak.

*File* **.htaccess** merupakan *file* teks ASCII sederhana yang biasanya diletakkan dalam *root*direktori. *File* ini diharuskan dalam format ASCII dan bukan *binary*dan untuk *file* *permission*(atribut *file*) pada *server hosting*harus di set **644** (rw-r-r). Hal tersebut dimaksudkan agar *server*dapat mengakses *file* **.htaccess**, tapi mencegah *user*untuk mengakses *file* **.htaccess**dari *browser*mereka. *File* **.htaccess** yang diletakkan dalam *root*direktori dapat digunakan untuk mengubah konfigurasi dari subdirektori-subdirektori yang ada didalamnya, sehingga dalam satu *website* biasanya kita cukup untuk mempunyai 1 *file* **.htaccess** saja yang diletakkan dalam *root*direktori.

Kode perintah dalam *file* **.htaccess** harus ditempatkan dalam satu baris, jadi apabila kita membuat *file* **.htaccess** dengan menggunakan *text editor*seperti notepad maka kita harus men*disable* fungsi *word wrap* (memotong baris) terlebih dahulu.

*File* .htaccess mempunyai banyak kegunaan, diantaranya adalah sebagai berikut:

Memodifikasi *Error Message*

Artinya kita dapat mengubah halaman *error*pada *server*, dengan mendefinisikan sesuai dengan keinginan kita sendiri. Contoh:

ErrorDocument 500 /error.html

Membatalkan Pengaturan SSI

Secara *default*, hanya halaman *web* yang mempunyai extensi .shtml yang bisa menjalankan *server*-*side* termasuk SSI di *server*. Dengan menggunakan **.htaccess** kita dapat mengubah setting default tersebut agar SSI bisa bekerja dengan format HTML. Untuk mengubah settingan tersebut, kita dapat menambahkan kode berikut di *file* **.htaccess**

AddType text/html .html

AddHandler server-parsed .html

Jika kita menginginkan halaman yang berekstensi .html dan .htm untuk dapat menjalankan SSI, maka *file* **.htaccess***dapat ditambahkan kode berikut :*

AddType text/html .html

AddHandler server-parsed .html

AddHandler server-parsed .htm

Merubah *Default* Halaman Utama

Artinya bahwa *file* **.htaccess** dapat digunakan untuk mengubah nama default halaman depan *web*. Agar user bisa mengakses *website* kita hanya dengan nama domain saja (http://www.nama\_*web*.com) tanpa harus menulis nama *file* secara jelas (http:www.nama\_*web*.com/file.html), kita harus mempunyai *file* index di root direktori. Nama *file* yang bisa diterima antara lain index.html, index.htm, index.cgi, index.php dll. Pastikan bahwa *file* tersebut bernama index.\*

Ada tingkatan dalam pemberian nama tersebut. Jika kita punya index.cgi & index.html di*root*direktori maka *server* akan menampilkan index.cgi karena .cgi memiliki tingkatan yang lebih tinggi daripada .html

Dengan **.htaccess**, kita bisa mendefinisikan *file* index tambahan atau bisa juga mengubah urutan tingkatannya. Untuk mendefinisikan **halamandepan.html** sebagai halaman index, kita dapat menambahkan kode berikut ke *file* **.htaccess**

*DirectoryIndex halamandepan.html*

Hal ini akan membuat *server*mencari *file* bernama **halamandepan.html**. Jika *server* menemukannya maka akan menampilkannya. Tapi bila tidak, maka *server*akan menampilkan *error*404 Missing Page

Untuk mengubah urutan tingkatan, kita dapat memasukkan perintah *DirectoryIndex* dengan nama-nama *file* dalam satu baris. Urutan penulisan *file* tersebut menentukan urutan tingkatan, contohnya:

DirectoryIndex halamandepan.html index.cgi index.php index.html

Mengindex atau Menonindex Direktori *File*

Untuk alasan keamanan, *server*Apache biasanya telah menghilangkan *default*setting yang memungkinkan *directory indexing*. Opsi inilah yang memungkinkan isi dari direktori untuk ditampilkan di *browser*jika direktori tersebut tidak mempunyai halaman index.

Contohnya, jika kita memasukkan sebuah UR yang tidak mempunyai halaman index seperti misalnya http://*website*mu.com/images/, maka browser akan menampilkan daftar images di dalam direktori tersebut.

Mencegah Akses Dari Orang Tertentu

Jika kita menginginkan memblok *access* untuk beberapa *user*, dimana kita mengetahui IP / *domain name* yang digunakannya, kita dapat menambahkan kode berikut :

order deny,allow

deny from 123.456.789.000deny from 456.78.90.

deny from .wwdq.comallow from all

Pada contoh di atas, user dg IP 123.456.789.000 akan diblok. Semua user antara 456.78.90.000 sampai 456.78.90.999 akan diblok. Dan semua user yang berasal dari WWDQ.com akan diblok. Jika mereka mencoba mengakses *website* kita, maka akan tampil error 403 Forbidden (”You do not have permission to access this site”).

Mengalihkan Halaman *Web*

Misalkan kita membuat ulang seluruh *website* kita, me-rename halaman & direktori. Maka pengunjung halaman lama akan mendapat *error*404 *File Not Found*. Masalah tersebut dapat diatasi dengan melakukan *redirect*dari halaman lama ke halaman yang baru. Contohnya bila halaman lama kita adalah oldpage.html dan halaman baru adalah newpage.html maka perintahnya adalah:

*Redirect permanent /oldpage.html* [*http://www.mydomain.com/newpage.html*](http://www.mydomain.com/newpage.html)

Jika kita me-rename (mengganti nama) direktori, maka perintahnya adalah: *Redirect permanent /olddirectory* [*http://www.mydomain.com/newdirectory/*](http://www.mydomain.com/newdirectory/)

Perhatikan bahwa nama direktori yang lama ditulis dengan *relative path*, sementara yang baru ditulis dengan URL *absolute.*

Mencegah Link danPencurian Bandwith

Untuk mencegah orang lain me-link secara langsung ke direktori image anda dari *website* mereka, biasanya ada orang mengambil gambar dari *website* kita, tapi tetap menggunakan link di*server host*kita, ini tentu akan merugikan bagi kita karena dapat mengurangi bandwith di hosting kita, untuk mengatasi hal ini kita dapat menambahkan kode berikut:

RewriteEngine on

RewriteCond %{HTTP\_REFERER} !^$

RewriteCond %{HTTP\_REFERER} !^http://(www\.)?namadomain.com/.\*$ [NC]

RewriteRule \.(gif|jpg)$ - [F]

Perintah tersebut akan membuat direktori image hanya bisa diakses bila user sedang mengakses [www.namadomain.com](http://www.namadomain.com)

Jika kita merasa jengkel, kita bisa membuat sebuah image alternatif bila direktori image di-link oleh orang lain. Contohnya kita membuat image alternatif dengan nama nogambar.gif yang bertuliskan: “Gambar dr *web* lain … kunjungi http://namadomain.com untuk melihat gambar sebenarnya.” Maka kita dapat menambahkan kode berikut:

RewriteEngine on

RewriteCond %{HTTP\_REFERER} !^$

RewriteCond %{HTTP\_REFERER} !^http://(www\.)?mydomain.com/.\*$ [NC]

RewriteRule \.(gif|jpg)$ http://www.mydomain.com/dontsteal.gif [R,L]

Mencegah Akses .htaccess

Untuk mencegah user mengakses *file* .htaccess, ketikkan perintah:

Order

allow,deny  
deny from all

**2.1.7. Pengenalan CAPTCHA**

**CAPTCHA** atau **Captcha** adalah suatu bentuk uji tantangan-tanggapan *(challange-response test*) yang digunakan dalam perkomputeran untuk memastikan bahwa jawaban tidak dihasilkan oleh suatu komputer. Proses ini biasanya melibatkan suatu komputer (*server*) yang meminta seorang pengguna untuk menyelesaikan suatu uji sederhana yang dapat dihasilkan dan dinilai oleh komputer tersebut. Karena komputer lain tidak dapat memecahkan CAPTCHA, pengguna manapun yang dapat memberikan jawaban yang benar akan dianggap sebagai manusia. Oleh sebab itu, uji ini kadang disebut sebagai uji Turing balik, karena dikelola oleh mesin dan ditujukan untuk manusia, kebalikan dari uji Turing standar yang biasanya dikelola oleh manusia dan ditujukan untuk suatu mesin. CAPTCHA umumnya menggunakan huruf dan angka dari citra terdistorsi yang muncul di layar.



**Gambar II.15. Contoh CAPTCHA**

Istilah "CAPTCHA" (berasal dari kata bahasa Inggris "*capture*" atau menangkap) diciptakan pada tahun 2000 oleh Luis von Ahn, Manuel Blum, Nicholas J. Hopper (semua dari Carnegie Mellon University), dan John Langford (IBM). Istilah ini adalah akronim bahasa Inggris dari "*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*" (Uji Turing Publik Terotomatisasi Penuh untuk membedakan Komputer dan Manusia). Carnegie Mellon University berupaya mematenkan istilah ini, tapi aplikasi merek dagang mereka dibatalkan pada 21 April 2008. Saat ini pencipta CAPTCHA menganjurkan penggunaan reCAPTCHA sebagai penerapan resmi.

**2.1.8. Pengenalan Struktur Navigasi**

Menurut Henky Prihatna (2005:51) Struktur Navigasi adalah “Susunan menu atau hirarki dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan link atau navigasi tiap halaman pada suatu situs *web*”. Struktur navigasi suatu situs *web* sangat di pengaruhi oleh tujuan dari situs *web* yang akan dibuat. Struktur navigasi dapat digolongkan menurut kebutuhan akan objek, kemudahan pemakaian, keinteraktifitasannya, dan kemudahan membuatnya yang berpengaruh terhadap waktu pembuatan suatu situs *web*. Bentuk dasar dari struktur navigasi adalah sebagai berikut:

1. Satu alur *(Linear)*

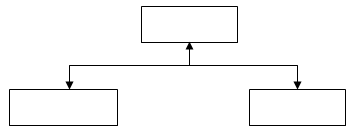
*Linear* merupakan struktur yang hanya mempunyai satu rangkaian cerita yang berurut. Dengan kata lain struktur ini hanya dapat menampilkan satu demi satu tampilan layar secara berurut menurut urutannya. Tampilan yang ada di tampilkan pada struktur jenis ini adalah satu halaman sebelumnya atau satu halaman sesudahnya dan tidak dapat menampilkan dua halaman sebelumnya atau dua halaman sesudahnya. Salah satu yang terpenting dari struktur ini adalah tidak diperkenankan terjadinya percabangan.



**Gambar II. 16. Struktur Navigasi** ***Linear***

1. Hirarki *(Hierarchical)*

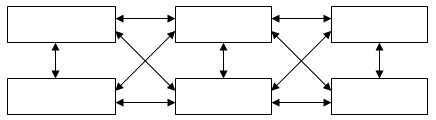
Struktur *Hierarchi* ini percabangan untuk menampilkan data berdasarkan criteria tertentu. Tampilan pada menu pertama akan disebut sebagai *Master Page* (halaman utama kesatu), halaman utama ini akan mempunyai halaman percabangan yang dikatakan *Slave Page* (halaman pendukung). Jika salah satu halaman pendukung dipilih atau diaktifkan, maka tampilan tersebut akan bernama *Master Page* (halaman utama kedua), dan seterusnya. Yang terpenting dari struktur penjejakan ini tidak diperkenankan adanya tampilan secara *linear*.



**Gambar II. 17 Struktur Navigasi** ***Hierarchical***

1. Tidak Berurut *(Non Linear)*

Struktur penjejakan *Non Linear* (tidak berurut) merupakan pengembangan dari struktur penjejakan *Linear*. Pada struktur ini diperkenankan membuat penjejakan bercabang. Pemakai bebas menelusuri *website* tanpa dibatasi oleh suatu rute dimana kontrol navigasi dapat mengakses ke semua halaman manapun. Percabangan yang dibuat pada struktur *Non Linear* ini berbeda dengan percabangan pada struktur *Hierarchi*, karena pada percabangan *Non Linear* ini walaupun terdapat percabangan, tetapi tiap-tiap tampilan mempunyai kedudukan yang sama tidak ada *Master Page* dan *Slave Page.*

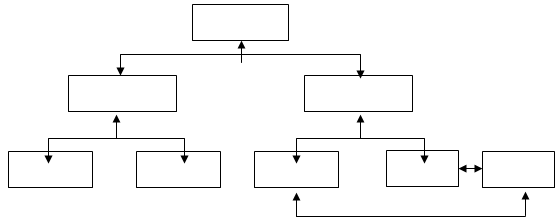


**Gambar II.18 Struktur Navigasi** ***Non Linear***

1. Campuran *(Composite)*

*Composite* (campuran) atau disebut juga struktur penjejakan bebas merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya yaitu *Linear, Non Linear* dan *Hierarchi*. Jika suatu tampilan membutuhkan percabangan, maka dapat dibuat percabangan, dan bila dalam percabangan tersebut terdapat suatu tampilan yang sama kedudukannya maka dapat dibuat struktur *Linear* dalam percabangan tersebut.

Setiap struktur peta penjejakan seperti yang baru di bahas mempunyai fungsi dan tujuan tersendiri, tidak ada yang lebih baik atau lebih buruk. Penggunaan peta penjejakan bergantung kepada kebutuhan dan tujuan dari *web* yang hendak dibuat. Semakin kompleks peta penjejakan yang digunakan, maka semakin sulit pula pembuatan page dari peta penjejakan tersebut.



**Gambar II.19 Struktur Navigasi** ***Composite***

**2.2. Analisa Perancangan *Website***

**2.2.1.Tinjauan Usaha**

Dalam kesempatan ini penulis membuat sebuah *web* site *E-commerce* atau toko *online* yang lebih difokuskan pada penjulan komputer dan pernak-perniknya untuk NANO/Computer/Corner. *Website* ini nantinya akan memiliki dua antarmuka, antarmuka untuk pelanggan dan antarmuka untuk administrator. Kedua antarmuka ini mempunyai fungsi, tujuan dan proses yang berbeda.

1. Sejarah

NANO/Computer/Corner adalah sebuah usaha ptungan dari dua orang mmahsiswa BSI yang berdiri sejak tahun 2010. Usaha ini berfokus pada jasa layanan internet atau Warnet. Selain itu usaha ini juga melayaniservis komputer dan juga notebook.

2. Visi dan Misi

Visi NANO/Computer/Corner adalah menjadi pionir di bidang usaha yang memanfaatka internet sebagai media bisnis yang paling berpengaruh di wilayah Tangerang.

Sedangkan misi dari NANO/Computer/Corner adalah:

1. Menyediakan layanan internet yang murah dan terjangkau untuk masyarakat disekitar wilayah usaha NANO/Computer/Corner.
2. Menyediakan layanan pembuatan *website* dengan biaya yang terjangkau untuk kalangan usaha kecil dan meneganh di wilayah Tangerang.
3. Menyediakan peraltan komputer serta aksesorisnya secara *online* maupun offline.
4. Melayani servis komputer, notebook, serta netbook dengan kualitas yang terbaik.

**2.2.2. Rancangan Tampilan Halaman Website**

1. Rancangan Halaman Admin



**Gambar II.20 Rancangan Halaman Administrator**

a. Modul

Berisi modul-modul sesuai dengan hak akses user. Modul ini nantinya berfungsi sebagai kendali administrasi untuk mengisi katalog, meng-edit produk, menghapus, serta hal-hal yang berhubungan dengan proses administrasi toko online.

b. Main Container

Berisi tampilan program sesuai dengan modul yang sedang dipilih..

c. Informasi waktu dan data user.

Berisi informasi waktu terkini, dan juga informasi data user yang sedang login.

d. Footer

2. Halaman Pelanggan



**Gambar II.21 Rancangan Halaman Pelanggan**

* + 1. Header

Berisi logo perusahaan dan juga produk yang sedang promo. Pada bagian ini juga terdapat *slider* yang berisi gambar yang dinamis.

* + 1. Menu Bar

Berisi *link* ke beranda, halaman cara pembelian, halaman kontak kami, dan juga *link* ke daftar semua produk yang ada di database perusahaan. *Menu bar* berisi halaman beranda (index), semua produk, cara pembelian, dan juga kontak kami. Disebel;ah kanan juga trerdapat *form* pencarian. *Form* ini nantinya bekerja sebagai sebuar *search engine* untuk mencari produk tertentu didalam toko *online* NANO/Computer/Corner. Hasil pencarian akan ditampilkan sesuai dengan kata kunci yang diinput. *Form* ini mendukung *multiple keyword*, artinya, pelanggan bisa memasukkan dua kata kunci atau lebih.

* + 1. Left Menu Bar

Berisi kategori produk, vendor, dan juga *link* ke Yahoo! Messenger Internet Messaging.

* + 1. Main Content

Disinilah nantinya semua halaman yang ada pada *interface* pelanggan ditampilkan. Untuk setiap halaman, format tampilannya tidaklah sama. Ini bergantung pada *style* dan juga gaya masing-masing desainer *web*.

* + 1. Right Menu Bar

Pada menu sebelah kanan terdapat *link* menuju keranjang belanja. Terdapat juga produk *best-seller* dan produk yang akan segera hadir.

* + 1. Footer

Footer berisi link ke beranda, profil NANO/Computer/Corner, dan juga menuju kontak kami.

**2.2.3. Rancangan Struktur Navigasi**

Struktur navigasi toko *online* pada NANO/Computer/Corner adalah struktur navigasi campuran (*composite*). Melalui struktur navigasi ini, terlihat bagaimana isi dan susunan dari sebuah *website* secara menyeluruh. Pembuatan struktur navigasi *website* ini akan sangat membantu nantinya ketika akan membuat rancangan seluruh halaman *website*.

1. Navigasi Halaman Administrator

Menu navigasi pada sisi admin adalah sebagai berikut:



**Gambar II.22 Struktur Navigasi Halaman Administrator**

Penjelasan untuk masing-masing halaman administrator adalah sebagai berikut:

1. Dashboard

Halaman ini adalah halaman yang pertama kali di akses saat seorang admin log-in. Bisa disebut juga ini adalah halaman beranda atau home untuk antarmuka admin.

1. Ganti password

Untuk merubah password log-in dari masing-masing user.

1. Manajemen Modul

Halaman ini untuk mengatur modul-modul yang tersedia untuk masing-masing user. Nantinya tidak hanya administrator tunggl yang boleh melakukna update terhadap situs, tapi juga ad operator yang tugasnya hanya mnegupdate produk, membalas masukan klien, dan juga mengecek stok barang.

1. Kategori

Pada menu ini admin dapat melihat daftar kategori untuk semua produk yang ada. Sebelumnya menambahkan produk baru, harus dilakukan pengelompokan-pengelompokan produk terlebih dahulu menurut kategori-kategori atau jenis produk tertentu, sehingga nantinya akan mempermudah dalam proses pencarian atau pemilihan produk berikutnya. Dalam proses ini, admin perlu memasukkan kategori-kategori baru jika terdapat beberapa produk yang tidak memungkinkan untuk dimasukkan kedalam kategori yang sudah ada. Admin juga bisa menghapus ataupun mengedit kategori yang sudah ada.

1. Produk

Pada menu ini admin dapat melihat produk-produk yang telah ada di dalam database. Admin juga bisa menambah produk baru, mengedit, dan juga menghapus daftar produk yang sudah ada.

1. Vendor.

Seperti kategori, vendor juga merupakan pengelompokan produk berdasarkan produsen. Sebelum menginput produk baru, vendor produk yang bersangkutan harus ditambahkan terlebih dahulu. Disini admin juga dapat mengedit dan menghapus vendor yang telah ada.

1. Order.

Order atau pesanan menampilkan data pesanan yang tersimpan secara ascemnding. Disini tersedia pilihan untuk melihat detail pesanan, yang nantinya dihalaman detail pesanan tersebut terdapat select-box untuk mengupdate status pemesanan, apakah lunas, terkirim, atau baru saja tersimpan.

1. Ongkos Kirim

Menu ini sebenarnya berisi daftar nama kota dan ongkos kirim sesuai dengan kota tersebut. Informasi ini nantinya digunakan untuk memperoleh total ongkos kirim untuk setiap pemesanan yang dilakukan oleh pengunjung. Seorang admin bisa menambah daftar kota, mengedit jumlah ongkos kirim, ataupun menghapus nama kota tertentu dari daftar ini.

1. Kontak Kami.

Halaman ini menampilkan daftar pesan yang dikirimkan pelangkan melalui halaman kontak kami. Saat alamat e-mail pengirim pesan diklik, form untuk membalas e-mail beserta alamat e-mail yang dituju otomatis tampil. Halaman kontak kami sendiri berfungsi sebagai masukan atau saran, kritik, ataupun sekedar mengakrabkan diri pelanggan dengan pemilik toko.

1. Review Produk

Untuk mellihat review pelanggan terhadap sebuah produk, disediakan halaman review produk. Setiap review yang baru masuk akan beerstatus off, admin bisa mengubah status menjadi on setelah proses sensor, jika ada kata kotor, ataupun pelanggan yang tidak membbeli tapi melkukan review.

1. Logout.

Link untuk keluar dari halaman admin.

Untuk struktur navigasi pada antarmuka pelanggan berbeda dengan antarmuka untuk administrator. Perbedaan ini terjadi dikarenakan level atau keperluan keduanya berbeda. Seorang administrator bertugas dibelakang layar, sedangkan seorang pelanggan adalah end-user dari sebuah aplikasi,

2. Menu Navigasi Halaman Pelanggan

Menu navigasi pada sisi pelanggan adalah sebagai berikut:



**Gambar II.23 Struktur Navigasi Pelanggan**

Penjelasan untuk masing-masing halaman pelanggan adalah sebagai berikut:

1. Beranda/Home

Pada halaman beranda, tampil navigasi keseluruhan dari *website*. Pelanggan bisa memilih menu-menu utama yang ada pada menu bar, atau langsung membeli item yang tampil pada halaman beranda.

1. Searching

Toko *Online* yang penulis rancang memiliki sebuah form pencarian yang berfungsi untuk mencari item di dalam database toko yang sesuai ndengan kata kunci yang dimasukkan. Hasil pencarian akan ditampilkan pada halaman hasil pencarian. Form pencarian ini mendukung sampai 3 kata kunci.

1. Produk berdasarkan Kategori

Menu ini menampilkan semua kategori produk yang ada. Saat menu di klik, tampil semua produk pada kategori yang dipilih. Produk ditampilkan dalam tiga kolom, dengan banyaknya produk yang ditampilkan perhalaman adalah 9 produk. Setiap produk akan dilengkapi dengan informasi tentang harga, stok, diskon, dan juga tombol beli. Jika tombol beli diklik, keranjang belanja bertambah satu untuk produk tersebut

1. Produk berdasarkan vendor

Menu ini menampilkan semua vendor produk yang ada. Saat menu di klik, tampil semua produk pada vendor yang dipilih.

1. Produk Best Seller

Produk yang berstatus best seller akan tampil di kolom ini. Best seller dihitung berdasarkan jumlah penjualan terhadap barang tersebut. Nantinya, semua transaksi yang terjadi terhadap sebuah produk akan otomatis menambah jumlah dibeli produk tersebut.

1. Produk Segera Hadir

Produk yang tampil pada kolom ini adalah produk yang belum listing, tapi sudah dikonfirmasi kepastian stoknya. Missal bulan depan, minggu depan, atau besok. Administrator bisa merubah-rubah status barang ini. Fungsi ditampilkannya barang ini adalah untuk teaser bagi para pengunjung agar dating ke toko lagi.

1. *Chating*

Memperlihatkan kondisi *messenger* dari admin. *Tools* ini menggunakan Yahoo Messenger sebagai *serve-r*nya.

1. Halaman Cara Beli

Berisi informasi bantuan tentang cara bertransaksi *online*. Halaman ini diperuntukkan untuk pelanggan yang baru bersentuhan dengan *e-commerce*.

1. Halaman Profil Kami

Berisi profil, sejarah, visi dan juga misi NANO/Computer/Corner. Halaman ini berfungsi sebagai alat perkenalan dari sebuah toko-*online*.

1. Halaman Kontak Kami

Kontak kami berfungsi sebagai masukkan, saran, ide dan kritik yang bersifat membangun. Diharapkan dengan adanya halaman ini, lebih mendekatkan antara pelanggan dan toko.

1. *Banner*

Merupakan ruang iklan untuk para vendor, toko *online* lain, ataupun pemilik *web* yang ingin menampilkan iklannya di toko *online* NANO/Computer/Corner.

1. Detail Produk

Semua produk yang tampil disemua halaman, akan terdapat link menuju halaman detail produk. Disini dideskripsikan tentang detail produk yang dipilih. Ada harga diskon, spesifikasi, dimensi, berat, review produk dan juga ulasan singkat tentang produk yang dipilih.

1. Keranjang Belanja

Untuk melihat apa saja yang telah dimasukkan kedalam keranjang, pengunjung bisa mengklik menu keranjang di pojok kanan atas (ikon keranjang). Pada halaman ini, pelanggan juga bisa menupdate jumlah belanjaan untuk masing-masing produk.

1. Proses Input Form Pemesanan

Proses ini dilakukan setelah user memilih produk yang akan dipesan dan melihat tampilan transaksi produk yang telah dipesan, pada proses ini user diharuskan mengisi form biodata yang berisi informasi-informasi mengenai user itu sendiri yang terdiri dari nama, alamat, *e-mail*, dan pesan. Informasi ini akan digunakan untuk proses selanjutnya yaitu pada proses pengiriman produk.

Tahap terakhir dari sebuah transaksi elektronik adalah proses konfirmasi pesanan. Proses ini adalah proses terakhir dimana user telah melakukan semua proses pemesanan barang. sehingga nantinya user mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan mengenai tata cara pembayaran dan pengiriman barang melalui

Setelah form pemesanan produk diisi, halaman ini akan tampil. Halaman ini menginformasikan inputan yang dilakukan sebelumnya. Jika sudah sampai pada tahap ini, berarti pelanggan sudah berhasil melakukan pemesanan. Anantinya, *e-mail* akan dikirimkan ke alamat e-mail pelanggan untuk mengkpnfirmasi pesanan. *E-mail* juga dikirimkan kepada pemilik toko atau admin toko.

**2.3. Peralatan Pendukung *(Tools System)***

**2.3.1. Normalisasi**

Tidak semua tabel yang digunkan untuk menyusun databse *website* ini masuk dalam normalisasi. Normalisasi digunakan hanya untuk tabel-tabel yang berhubungan dengan proses transaksi. Tabel-tabel ini Proses normalisasi tabel-tabel itu adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)*

id\_kategori nama\_kategori seo

id\_kota nama\_kota ongkos\_kirim

id\_orders nama\_customer alamat\_lengkap

telpon email status\_order

jam\_order tgl\_order id\_kota

id\_orders id\_produk jumlah

id\_produk id\_kategori id\_vendor

nama\_produk seo deskripsi

dimensi berat h\_awal

harga ongkir stok

tgl\_masuk gambar dibeli

promo soon id\_review

nama\_customer email isi

id\_produk status id\_vendor

nama\_vendor seo  id\_orders\_temp

id\_produk id\_session jumlah

tgl\_order\_temp jam\_order\_temp

**Gambar II.24 Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form)***

1. Bentuk Normal Kesatu *(First Normal Form / 1NF)*

id\_kategori\* nama\_kategori seo

id\_kota\* nama\_kota ongkos\_kirim

id\_orders\* nama\_customer alamat\_lengkap

telpon email status\_order

jam\_order tgl\_order id\_kota

id\_orders id\_produk\* jumlah

id\_produk id\_kategori id\_vendor

nama\_produk seo deskripsi

dimensi berat h\_awal

harga ongkir stok

tgl\_masuk gambar dibeli

promo soon id\_review\*

nama\_customer email isi

id\_produk status id\_vendor\*

nama\_vendor seo id\_orders\_temp\*

id\_produk\* id\_session\* jumlah

tgl\_order\_temp jam\_order\_temp

:\* Kunci Kandidat / *Candidate Key*

**Gambar II.25 Bentuk Normal Kesatu *(First Normal Form / 1NF)***

1. Bentuk Normal Kedua *(Second Normal Form / 2 NF)*



Keterangan :

\* : *Primary Key*

\*\* : *Foriegn Key*

**Gambar II.26 Bentuk Normal Kedua *(Second Normal Form/2NF)***

**2.3.2. FlowCart**

1. Flowchart Login



**Gambar II.27 Flowchart Login**

1. Flowchart Menu Utama



**Gambar II.28 Flowchart Menu Utama**

3. Flowchart Ganti Password



**Gambar II.29 Flowchart Ganti Password**

4. Flowchart Manajemen Modul



**Gambar II. 30 Manajemen Modul**

5. Flowchart Kategori



**Gambar II.31 Flowchart Data Kategori**

6. Flowchart Produk



**Gambar II.32 Flowchart Data Produk**

7. Flowchart Vendor



**Gambar II.33 Flowchart Data Vendor**

8. Flowchart Order



**Gambar II.34 Flowchart Order**

9. Flowchart Ongkos Kirim



**Gambar II.35 Flowchart Ongkos Kirim**

10. Flowchart Review Produk



**Gambar II.36 Flowchart Review Produk**

11. Flowchart Kontak Kami



**Gambar II.37 Flowchart Kontak Kami**

12. Flowchart Daftar User



**Gambar II.39 Flowchart Daftar User**

Sedangkan flowcart pada sisi user atau pelanggan adalah sebagai berikut:

1. Flowchart Halaman Beranda





**Gambar II.40. Flowchart Halaman Beranda**

2. Proses Detail Produk



**Gambar II.41 Flowchart Detail Produk**

3. Proses Konfirmasi Pemesanan



**Gambar II.42 Flowchart Konfirmasi Pemesanan**

4. Proses Keranjang Belanja



**Gambar II.43 Flowchart Kerannjang Belanja**

5. Proses Kontak Kami



**Gambar II.44 Flowchart Kontak Kami**

6. Proses Selesai Belanja



**Gambar II.45 Flowchart Selesai Belanja**

**2.4. Spesifikasi Perancangan *Website***

**2.4.1 Spesifikasi *File***

Dalam database pemesanan, terdiri atas beberapa *file* yang digunakan untuk pengolahan data pemesanan. *File*-*file* yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Spesifikasi *File* Data Produk

Nama *File* : Tabel Produk

Akronim : produk.frm, produk.myi, produk.myd

Tipe *file* : *File* master.

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 1267 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_produk

Software : MySQL

**Tabel II.4. Struktur Tabel Produk**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | Id Produk | id\_produk | Int | 5 | - | Primary Key |
| 2 | Id Kategori | id\_kategori | Int | 2 | - | Foreign Key |
| 3. | Id Vendor | id\_vendor | Int | 2 |  | Foreign Key |
| 4. | Nama Produk | nama\_produk | Varchar | 50 | - | - |
| 5. | Nama SEO | seo | Varchar | 50 |  |  |
| 6. | Deskripsi | deskripsi | Text | 1000 |  |  |
| 7. | Dimensi/ukuran | dimensi | Varchar | 20 |  |  |
| 8. | Berat | berat | Double | 3 | 2 |  |
| 9. | Harga Awal | h\_awal | Int | 20 |  |  |
| 10. | Harga | harga | Int | 20 | - | - |
| 11. | Ongkos Kirim | ongkir | Int | 20 | - | - |
| 12. | Persediaan | stok | Int | 5 |  |  |
| 13. | Tgl Masuk | tgl\_masuk | Date |  |  |  |
| 14. | Gambar | gambar | Varchar | 50 |  |  |
| 15. | Dibeli | dibeli | Int | 4 |  |  |
| 16. | Promo | promo | Char | 3 |  |  |
| 17. | Segera Hadir | soon | Char | 3 |  |  |

1. Spesifikasi *File* Data Kategori

Nama *File* : Tabel Kategori

Akronim : kategori.frm, kategori.myi, kategori.myd

Tipe *file* : *File* master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 65 karakter

Media : Hardisk

Field kunci : id\_kategori

Software : MySQL

**Tabel II.5 Struktur Tabel Kategori**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | Id Kategori | id\_kategori | Int | 5 |  | Primary Key |
| 2. | Kategori Produk | nama\_kategori | Varchar | 30 |  |  |
| 3. | Kategori SEO | seo | Varchar | 30 |  |  |

1. Spesifikasi *File* Data Vendor

Nama *File* : Tabel Vendor

Akronim : vendori.frm, vendor.myi, vendor.myd

Tipe *file* : *File* master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 65 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_vendor

Software : MySQL

**Tabel II.6 Struktur Tabel Vendor**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | Id Vendor | id\_vendor | Int | 5 |  | Primary Key |
| 2. | Vendor Produk | nama\_vendor | Varchar | 30 |  |  |
| 3. | Vendor SEO | seo | Varchar | 50 |  |  |

1. Spesifikasi *File* Data Kontak

Nama *File* : Tabel Kontak

Akronim : kontak.frm, kontak.myi, kontak.myd

Tipe *file* : *File* Transaksi

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 1165 karakter

Media : Hardisk

Field kunci : id\_kontak

Software : MySQL

**Tabel II.7 Struktur Tabel Kontak**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | Id Kontak | id\_kontak | Int | 5 | - | Primary Key |
| 2 | Nama | nama | Varchar | 50 | - | - |
| 2. | *E-mail* Pengirim | email | Varchar | 50 | - | - |
| 3. | Subjek Pesan | subjek | Varchar | 50 | - | - |
| 4. | Isi Pesan | pesan | Text | 1000 | - | - |
| 5. | Tanggal | tanggal | Date |  | - | - |

1. Spesifikasi *File* Data Pesanan

Nama *File* : Tabel Orders

Akronim : orders.frm, orders.myi, orders.myd

Tipe *file* : *File* Transaksi

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 282 Karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_orders

Software : MySQL

**Tabel II.8 Struktur Tabel Order**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Pesanan | id\_orders | Int | 5 | - | Primary Key |
| 2 | Nama Pembeli | nama\_customer | Varchar | 50 | - | - |
| 3 | Alamat Pembeli | alamat\_lengkap | Varchar | 100 | - | - |
| 4 | No. Telpon | telpon | Varchar | 50 | - | - |
| 5. | *E-mail* | email | Varchar | 50 | - | - |
| 6. | Status Pesanan | status\_order | Varchar | 8 | - | - |
| 7. | Jam | jam\_order | Time |  |  |  |
| 8. | Tanggal Pesanan | tgl\_order | Date |  |  |  |
| 9. | ID Kota Pegiriman | id\_kota | Int | 2 |  | Foreign Key |

1. Spesifikasi *File* Data Detail Pesanan

Nama *File* : Tabel Detail Orders

Akronim : orders\_detail.frm, orders\_detail.myi, orders\_detail.myd

Tipe *file* : *File* Transaksi

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : 15 Karakter

Media : Harddisk

Field kunci : -

Software : MySQL

**Tabel II.9 Struktur Tabel Order Detail**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Pesanan | id\_orders | Int | 5 | - | Foreign Key |
| 2 | ID Produk | id\_produk | Int | 5 | - | Foreign Key |
| 3 | Jumlah Pembelian | jumlah | Int | 5 | - | - |

1. Spesifikasi *File* Data Pesanan *Temporary*

Nama *File* : Tabel Orders *Temp*

Akronim : orders\_temp.frm, orders\_temp.myi, orders\_temp.myd

Tipe *file* : *File* *Temporary*

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 58 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_orders

Software : MySQL

**Tabel II.10 Struktur Tabel Orders Temp**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Pesanan Temp | id\_orders\_temp | Int | 5 | - | Primary Key |
| 2 | ID Produk | id\_produk | Int | 5 | - | Foreign Key |
| 3 | ID Session | id\_session | Varchar | 30 | - | Foreign Key |
| 4 | Jumlah | jumlah | Int | 2 | - | - |
| 5. | Tanggal Pesanan | tgl\_order\_temp | Date | - | - | - |
| 6. | Jam Pesanan | jam\_order\_temp | Time | - | - | - |

1. Spesifikasi *File* Data Review Produk

Nama *File* : Tabel Review Produk

Akronim : review\_produk.frm, review\_produk.myi, review\_produk.myd

Tipe *file* : *File* Master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 1090 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_review

Software : MySQL

**Tabel II.11 Struktur Tabel Review Produk**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Review | id\_review | Int | 3 | - | Primary Key |
| 2 | ID Produk | id\_produk | Int | 3 | - | Foreign Key |
| 3 | Nama Pelanggan | nama\_customer | Varchar | 30 | - | - |
| 4 | Isi Review | isi | Text | 1000 | - | - |
| 5. | *E-mail* | email | Varchar | 50 | - | - |
| 6. | Status Review | status | Enum | on/off | - | - |

1. Spesifikasi *File* Data Kota

Nama *File* : Tabel Kota

Akronim : kota.frm, kota.myi, kota.myd

Tipe *file* : *File* Master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 42 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_kota

Software : MySQL

**Tabel II.12 Struktur Tabel Kota**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Kota | id\_kota | Int | 2 | - | Primary Key |
| 2 | Nama Kota | nama\_kota | Varchar | 30 | - |  |
| 3 | Ongkos Kirim | ongkos\_kirim | Int | 10 | - |  |

1. Spesifikasi *File* Data Modul

Nama *File* : Tabel Modul

Akronim : modul.frm, modul.myi, modul.myd

Tipe *file* : *File* Master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 48 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : id\_modul

Software : MySQL

**Tabel II.13 Struktur Tabel Modul**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec | Keterangan |
| 1 | ID Modul | id\_modul | Int | 2 | - | Primary Key |
| 2 | Nama Modul | nama\_modul | Varchar | 20 | - | - |
| 3 | Link Modul | link | Varchar | 20 | - | - |
| 4 | Status Pengaksesan | status | Enum | Y/N | - | - |
| 5. | Status keaktifan | aktif | Enum | Y/N | - | - |
| 6. | Urutan | urutan | Int | 2 | - | - |

1. Spesifikasi *File* Data Admin

Nama *File* : Tabel Admin

Akronim : admin.frm, admin.myi, admin.myd

Tipe *file* : *File* Master

Organisasi *File* : Random access

Panjang Record : Maksimal 156 karakter

Media : Harddisk

Field kunci : username

Software : MySQL

**Tabel II.14 Struktur Tabel Admin**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Elemen Data | Nama Field | Tipe | Lebar | Dec. | Keterangan |
| 1 | Username | username | Varchar | 12 | - | Primary Key |
| 2 | Password | password | Varchar | 12 | - | - |
| 3 | Nama Lengkap | nama\_lengkap | Varchar | 50 | - | - |
| 4 | No. Telpon | no\_telp | Varchar | 20 | - | - |
| 5. | *E-mail* | email | Varchar | 50 | - | - |
| 6. | Level User | level | Varchar | 10 | - | - |
| 7. | Status Pemblokiran | blokir | Enum | Y/N |  |  |

**2.3.2. Spesifikasi program**

Spesifikasi halaman pada *website* toko *online* NANO/Computer/Corner adalah sebagai berikut:

1. Halaman Beranda (Home)

Akronim : katalog\_beranda.php?module=beranda

Fungsi Program : Menampilkan halaman awal

Bahasa Pemrograman : PHP dan JavaScript

Bentuk Program : Lampiran A.1

1. Halaman Produk Berdasarkan Kategori

Akronim : katalog\_beranda.php?module=detailkategori&id=$1 dan katalog\_beranda.php?module=detailkategori&id=$1&halkategori=$2

Fungsi Program : Menampilkan pilihan produk pada kategori tertentu

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : Lampiran A.2

1. Halaman Produk Berdasarkan Vendor

Akronim : katalog\_beranda.php?module=detailvendor&id=$1 dan katalog\_beranda.php?module=detailvendor&id=$1&halvendor=$2

Fungsi Program : untuk mengolah data kategori

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.3

1. Halaman Detail Produk

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=detailproduk&id=$1

Fungsi Program : untuk mengolah detail produk

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.4

1. Halaman Semua Produk

Akronim : katalog\_beranda.php?module=semuaproduk&id=$1 dan katalog\_beranda.php?module=semuaproduk&halproduk=$1

Fungsi Program : untuk mengolah data semua produk

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.5

1. Halaman Pencarian

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=search dan katalog\_beranda.php?module=search&halsearch=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan data pencarian produk

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.6

1. Halaman Keranjang Belanja

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=keranjang&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan data keranjang belanja

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.7

1. Halaman Selesai Belanja

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=selesaibelanja&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan form pengisian data pelanggan

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.8

1. Halaman Simpan Transaksi

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=simpantransaksi&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan data belanjaan dan data pelanggan

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.9

1. Halaman Kontak Kami

Nama *file* :katalog\_beranda.php?module=kontak&id=$1 dan katalog\_beranda.php?module=kontakaksi&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan form kontak kami

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.10

1. Halaman Profil Kami

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=profil&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan data belanjaan dan data pelanggan

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.11

1. Halaman Cara Pembelian

Nama *File* : katalog\_beranda.php?module=carabeli&id=$1

Fungsi Program : untuk menampilkan petunjuk pembelian

Bahasa Pemrograman : PHP

Bentuk program : lampiran A.12

Kelengkapan *file* selanjutnya adalah *file* .htaccess. Isi dari *file* ini adalah sebagai berikut:

*RewriteEngine on*

*RewriteRule ^beranda.seto$ katalog\_beranda.php?module=beranda [L]*

*RewriteRule ^profil-kami$ katalog\_beranda.php?module=profil&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^cara-pembelian$ katalog\_beranda.php?module=carabeli&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^peta-situs$ katalog\_beranda.php?module=sitemap&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^prod-detail-(.\*)$*

*katalog\_beranda.php?module=detailproduk&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^keranjang(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=keranjang&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^selesai-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=selesaibelanja&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^kategori-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=detailkategori&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^kategori-page-([0-9]+)-(.\*)$*

*katalog\_beranda.php?module=detailkategori&id=$1&halkategori=$2 [L]*

*RewriteRule ^vendor-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=detailvendor&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^vendor-page-([0-9]+)-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=detailvendor&id=$1&halvendor=$2 [L]*

*RewriteRule ^search?$ katalog\_beranda.php?module=search [L]*

*RewriteRule ^search-page-([0-9]+)-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=detailvendor&id=$1&halvendor=$2 [L]*

*RewriteRule ^simpan-transaksi\.end$ katalog\_beranda.php?module=simpantransaksi&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^kontak-kami$ katalog\_beranda.php?module=kontak&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^kontak-aksi$ katalog\_beranda.php?module=kontakaksi&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^all-items\.list$ katalog\_beranda.php?module=semuaproduk&id=$1 [L]*

*RewriteRule ^all-items\.list-(.\*)$ katalog\_beranda.php?module=semuaproduk&halproduk=$1 [L]*

*Options All -Indexes*

**2.5. Sarana Pendukung**

Untuk mengetahui sarana pendukung program ini, penulis akan menjelaskannya, antara lain adalah perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan konfigurasi sistem komputer.

**2.5.1. Perangkat Keras**

Perangkat keras atau *hardware* adalah seluruh komponen peralatan yang berbentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainya yang memungkinkan komputer melaksanakan tugasnya, termaksud juga mesin-mesin pembantu penyimpanan data dan juga termaksud alat komunikasi lainya. Pada pembuatan situs *web* ini penulis menggunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

Processor : AMD Brazoz 1 GHz

Memory Size : 2 GB RAM

Monitor : LED Backlight 12.1”

Hard Disk : 250 GB

**2.5.2.** **Perangkat Lunak**

Perangkat lunak (*software*) adalah komponen dalam *data processing system* yang berupa program-program dan teknik lain untuk mengontrol sistem. Fungsi software ini adalah untuk mengidentifikasi dan menyiapkan aplikasi program sehingga tata kerja seluruh peralatan komputer dapat terkontrol, serta membuat pekerjaan lebih efisien.

Jadi pemakaian komputer tidak lepas dari perangkat-perangkat tersebut yang saling berhubungan dan terkait. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan toko *online* ini adalah sebagai berikut :

Sistem Operasi : Windows Seven Home Edition 32 bit

Editor : Adobe Drreamweaver CS 4 dan Notepad++ 5.9.2

Program Aplikasi Design : Adobe Photoshop CS4 dan Ms Paint

Bahasa Script : PHP 5.3.0 dan Javascript

*Web* *Server* : Apache 2.2.11

*Web* Browser : Google Chrome 16.0.912.75 m

Database : MySQL 5.1.36

FTP Client : FileZilla 3.5.3

3. Konfigurasi Sistem Komputer

Dalam kegiatan pembuatan *website* ini, penulis menggambarkan sistem komputer dan juga *hardware-hardware* yang penulis gunakan. Konfigurasi komputer yan penulis gunakan adalah sebagai berikut :

Keyboard/

Touch Pad

Hard Disk

300 GB

Central Proccesing Unit (CPU)

Printer Inkjet

Monitor

LED 12”

**Gambar II.45. Konfigurasi Sistem Komputer**