APLIKASI INTERNETWORK WEB EXPLORER

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang Diploma III
Fakultas Teknik
Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

TRILALANA FEBRIAN AULIA

1 07 00 047



JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA III
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2004

Jangan anggap tugas belajarmu sebagai kewajiban, pandanglah itu sebagai kesempatan untuk mengamati betapa indahnya dunia ilmu pengetahuan, serta manfaat yang akan diterima oleh masyarajat apabila jerih payahmu berhasil. (Albert Einstein)

Tidak ada sesuatu yang lebih baik daripada akal yang diperindah dengan ilmu, dan ilmu yang diperindah dengan kebenaran (shidiq) dan kebenaran yang diperindah dengan kebaikan dan kebaikan yang diperindah dengan taqwa. (ulama)

Cinta anugerah Yang Kuasa yang terindah takkan pernah hilang untuk menghiasi dunia. Cinta adalah satu pengorbanan dunia, kadang menyenangkan kadang juga menyakitkan. Damai kan kau rasa pedih pun ada jua… di hatimu … ada cinta…
(Kojo : Hiasan Langit Dunia)



Kudedikasikan
Untuk semuanya
Karya kecil tak berarti ini

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI INTERNETWORK WEB EXPLORER

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan jenjang Diploma III
Fakultas Teknik
Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

TRILALANA FEBRIAN AULIA

1 07 00 047

Mengetahui,

Pembimbing	Ketua Jurusan Teknik Informatika
Andri Heryandi, S.T	**Budhi Irawan, S.Si**
NIP. 4127 70 06 007	NIP. 4127 70 06 003

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

APLIKASI INTERNETWORK WEB EXPLORER

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan jenjang Diploma III
Fakultas Teknik
Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia

TRILALANA FEBRIAN AULIA

1 07 00 047

Di uji pada tanggal :

21 Februari 2004

Penguji I	Penguji II
Andri Heryandi, S.T	**Bambang Siswoyo, Ir**
NIP. 4127 70 06 007	NIP. 4127 70 06 010

ABSTRAKSI

WWW (World Wide Web) atau web merupakan salah satu fasilitas Internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh, dan link dalam web menyebabkan user bisa pindah dari satu halaman ke halaman lain (hyper text), baik antar halaman yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia.

Web mampu memberi jutaan bahkan miliaran informasi di usia yang cukup muda. Jutaan informasi ini tersaji dalam bentuk yang sangat menarik oleh beberapa halaman web direktori. Kini, apapun ada dalam web, mulai soal tanah sampai langit dan semua informasi itu dengan mudah ditemukannya.

Untuk dapat menggunakan atau mengakses web harus tersedia aplikasi *web client* yang juga biasa disebut "*browser*", yaitu suatu aplikasi yang dapat membantu menampilkan layanan informasi yang terdapat di internet meliputi isi dari sebuah situs seperti halaman-halaman web dan gambar-gambar *(images)* serta multimedia interaktif seperti *streaming video* dan *web animation*. Tanpa browser, isi halaman web tidak akan dapat ditayangkan dan dibaca. Untuk itu penulis termotivasi membuat aplikasi *web client* baru guna mengakses layanan web di Internet.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur alhamdullilah ke hadirat Illahi Rabbi, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan dari kerja praktek dengan judul : "Aplikasi InterNetwork Web Explorer"

Laporan ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian kelulusan Program Diploma III program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik yang telah diwajibkan bagi setiap mahasiswa yang menjalani studi di Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Dalam menyusun laporan ini, penulis mengadakan penelitian secara langsung mengenai permasalahan yang bersangkutan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini jauh dari sempurna karena penulis pun masih dalam tahap belajar dan pengetahuan penulis yang sungguh sangat terbatas, oleh karena itu apabila ada kekurangan dan kesalahan penulis tetap menyadarinya. Kesalahan dan kekurangan tersebut bukan suatu kesengajaan melainkan keterbatasan kemampuan penulis. Tetapi mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi rekan mahasiswa umumnya.

Selanjutnya, penulis mengharapkan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak yang membaca laporan ini, khususnya rekan-rekan sesama Mahasiswa. Hanya dengan hasil pengalaman suatu usaha dapat disempurnakan dengan sebaik-baiknya.

Sungguh tidak mudah bagi penulis untuk menyusun pernyataan rasa terimakasih yang setulusnya-tulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah mencurahkan Rahmat serta karunia-Nya kepada penulis.
2. Kepada yang terhormat Bapak dan Ibu atas dorongan moril serta materil hingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
3. Bpk. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc. Selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
4. Bpk. Prof. Dr. Ir. Prayoto, M.Sc, Selaku Dekan Fakultas Teknik.
5. Bpk. Budhi Irawan, S.Si, Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
6. Ibu Tati Harihayati, S.T, Selaku Dosen Wali.
7. Bpk. Andri Heryandi, S.T, Selaku pembimbing.
8. Henriana, Muhaemin, Syawal, Erick, Ismail, Dudi, Santoso selaku rekan penulis atas kebersamaannya.
9. Semua rekan-rekan IF-8 lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah S.W.T berkenan melimpahkan segala Rakhmatnya atas kebaikan amal perbuatan Bapak/Ibu serta saudara yang telah diberikan kepada penulis dalam menyusun laporan ini. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bandung, 06 Maret 2004

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan

ABSTRAKSI

KATA PENGANTAR …… i

DAFTAR ISI ……... iii

DAFTAR TABEL ……... vii

DAFTAR GAMBAR …….. viii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah ……... 1

1.2. Identifikasi Masalah …….. 2

1.3. Maksud dan Tujuan ……... 3

1.4. Batasan Masalah ……... 3

1.5. Metodologi Penelitian ……... 4

1.6. Sistematika Penulisan ……... 4

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 Teori Dasar Internet ……... 7

2.1.1 Web …… 10

2.1.2 Uniform Resource Locater (URL) ……. 11

2.1.3 Domain Name System/ Server (DNS) ……... 11

2.1.4 WWW …… 13

2.1.5 Web site ……. 13

2.1.6 Homepage …….. 13

2.1.7 Webpage …… 13

2.1.8 Web browser …….. 14

2.2 TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) 14

2.2.1 Fitur TCP/ IP …….. 15

2.2.2 Arsitektur TCP/ IP ……. 16

2.3 Tipe Jaringan Komputer …… 18

2.3.1 Local area network (LAN) ……. 18

2.3.2 Metropolitan area network (MAN) …… 19

2.3.3 Wide area network (WAN) …… 19

2.3.4 Global area network (LAN) ……... 20

2.4 Flow Chart ……. 21

2.4.1 Simbol sistem Flow Chart …….. 22

2.5 Bahasan Pemrograman Visual Basic 6.0 ……... 22

2.5.1 Akses Data ……. 23

2.5.2 Pemrograman Internet …… 24

2.5.3 Teknologi ActiveX ……. 24

2.5.4 Koleksi Wizard …….. 24

BAB III ANALISIS SISTEM **25**

3.1 Model Perancangan Perangkat Lunak ……. 25

3.1.1 Analisis Sistem ……... 25

3.1.2 Perancangan Sistem ……... 26

3.1.3 Implementasi Sistem ……. 27

3.2 Metode Pengembangan Sistem …… 27

3.3 Pengumpulan Data ……... 28

3.3.1 Tinjauan umum Browser …… 28

3.3.2 Fasilitas Browser …… 28

3.3.3 Permasalahan Sistem ……. 30

3.3.4 Kemampuan Perangkat Lunak …….. 30

BAB IV PERANCANGAN SISTEM **32**

4.1 Struktur Menu Web Explorer ……... 32

4.2 Hardware Pendukung Teknologi InterNetwork ……... 33

4.2.1 Modem ……... 33

4.2.2 Medium Transmisi ……. 34

4.3 Flow Chart (Diagram Alir) Program …… 35

4.4 Perancangan Interface …….. 37

4.4.1 Perancangan Interface Web Browser ……. 37

4.4.2 Perancangan Interface Web Page Editor …… 38

4.4.3 Perancangan Interface Website Collector …….. 39

4.4.4 Perancangan Interface Web History …….. 40

4.4.5 Perancangan Interface FTP Tools ……. 42

4.4.6 Perancangan Interface Sistem Control ……... 43

4.4.7 Perancangan Interface ASCII Konverter ……... 44

4.4.8 Perancangan Interface Sistem Info …… 45

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM 46

5.1 Perangkat Pendukung Web Explorer ……... 46

5.1.1 Konfigurasi hardware ……. 46

5.1.2 Konfigurasi software …….. 47

5.1.3 Kaitan antara hardware dan software ……. 47

5.2 Implementasi Sistem …… 48

5.2.1 Menggunakan web explorer ……... 48

5.2.2 Implementasi Kerja web explorer …….. 49

5.2.3 Menambah dan mengatur daftar alamat favorit …. 50

5.2.4 Mengunjungi web yang terdapat di dalam daftar History …… 52

5.2.5 Melihat kode program HTML ……... 53

5.2.6 Memfungsikan browser dengan aksesoris ……. 55

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 57

6.1 Kesimpulan …… 57

6.2 Saran …….. 57

DAFTAR PUSTAKA ……. 59

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Sistem Flow Chart …… 22

Tabel 5.1 Keterangan Tombol Web Explorer…… 49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hirarki DNS ……. 12

Gambar 2.2 Lapisan Network Arsitektur TCP/ IP…… 16

Gambar 2.3 Ilustrasi LAN……..…….. 18

Gambar 2.4 Ilustrasi MAN…….…….. 19

Gambar 2.5 Ilustrasi WAN……..……. 19

Gambar 2.6 Internet……..…….…….. 20

Gambar 3.1 Model Sistem Classical Waterfall……..…….. 25

Gambar 4.1 Struktur Menu Web Explorer…….…….. 32

Gambar 4.2 Sinyal analog dan digital…….…….. 34

Gambar 4.3 Flowchart Prinsip Kerja Browser…….…….…….…….. 35

Gambar 4.4 Perancangan Interface web browser…….…….…….. 37

Gambar 4.5 Perancangan Interface web page editor.…….…….. 38

Gambar 4.6 Perancangan Interface web site collector……..…….…….. 40

Gambar 4.7 Perancangan Interface web history…….……..…….…….. 41

Gambar 4.8 Perancangan Interface FTP Tools…….…….…….. 42

Gambar 4.9 Perancangan Interface Sistem Kontrol …….…….……. 43

Gambar 4.10 Perancangan Interface ASCII Konverter…….…….…….. 44

Gambar 4.11 Perancangan Interface Sistem Info…….……..…….……. 45

Gambar 5.1 Kaitan antara software dan hardware…….…….…….. 47

Gambar 5.2 Tampilan Program Web Explorer…….…….…….…….. 48

Gambar 5.3 Implementasi kerja Web Explorer…….……...…….. 50

Gambar 5.4 Implementasi kerja daftar alamat favorit…….……...…….. 51

Gambar 5.5 Implementasi kerja web history..…….……...…….. 53

Gambar 5.6 Implementasi kerja webpage viewer……..……...…….. 54

Gambar 5.7 Fasilitas ASCII konverter…….……...…….. 55

Gambar 5.8 Fasilitas Sistem Kontrol…….……...…….. 55

Gambar 5.9 Fasilitas Sistem Info…….……...…….. 56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi akan kebutuhan informasi menjadikan informasi sebagai hal yang penting. Ibaratnya, aliran informasi seperti aliran darah dalam tubuh manusia, sehingga informasi merupakan sebuah kebutuhan vital bagi kehidupan, pertukaran berbagai pesan, komunikasi, berita, hiburan dan bisnis dimana melibatkan berjuta - juta orang di seluruh dunia.

Bayangkan jika sebagian besar bangsa Indonesia dapat berkomunikasi satu dengan yang lain tanpa kesulitan? Tidak ada lagi dalam kamus kesulitan dalam memperoleh informasi. Tidak ada lagi dalam kamus kesenjangan wawasan berfikir. Interaksi di seluruh Indonesia bahkan mungkin di negara lain dapat dilakukan dengan mudah dan memperluas kekeluargaan. Kesenjangan materi yang selama ini terjadi akan sangat mungkin secara perlahan terobati dengan dimulai penyempitan kesenjangan dan informasi. Semua itu bisa diperoleh lewat Internet.

Internet menyediakan beragam layanan sehingga semua keperluan komunikasi, informasi, rekreasi dan transaksi menjadi mungkin dengan tingkat pengguna yang luas. Untuk itulah pengetahuan akan Internet tersebut mutlak diperlukan, terutama untuk mereka yang merasa sangat berurusan dengan jaringan Internet.

Ada jutaan situs yang terdapat pada Internet di dunia, dimana situs-situs tersebut saling menyajikan beragam informasi berupa layanan jasa, penawaran bisnis, lowongan pekerjaan, belanja *online* lewat Internet dan berbagai macam penawaran yang siap kita terima dan manfaatkan seluas-luasnya. Berbagai macam keuntungan dan kelebihan ini bisa didapatkan dari Internet hanya dengan menjelajahinya melalui komputer yang terhubung ke jaringan global (Internet) tanpa harus beranjak dari tempat duduk. Kini, Internet adalah "tambang emas" informasi yang siap digali untuk diambil hasil dan manfaatnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang muncul untuk dapat menggunakan atau mengakses layanan ini harus tersedia aplikasi *web client* yang juga biasa disebut "*browser*", yaitu suatu aplikasi yang dapat membantu menampilkan layanan informasi yang terdapat di internet meliputi isi dari sebuah situs seperti halaman - halaman web dan gambar - gambar *(images)* serta multimedia interaktif seperti *streaming video* dan *web animation*.

Suatu aplikasi penjelajah web *(web explorer)* dapat membantu menampilkan layanan informasi yang dibutuhkan. Perangkat lunak web explorer akan mencari dan menampilkan hasil sesuai dengan alamat situs yang dimasukkan. *Web explorer* mempunyai peranan sangat menentukan dalam melakukan penjelajahan ke dunia maya guna mendapatkan beragam layanan informasi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan perangkat lunak *web explorer* ini adalah :

a. Sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Diploma III.
b. Menuangkan hasil studi selama enam semester di Universitas Komputer Indonesia ke dalam bentuk karya nyata.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan perangkat lunak *web explorer* ini adalah :

1. Membuat variant program *web explorer* sebagai perangkat lunak untuk mendapatkan layanan informasi dengan cara mengakses jaringan global (Internet).
2. Diharapkan program ini menjadi bermanfaat untuk banyak *user* terutama kalangan *netter* (pengguna Internet).
3. Diharapkan program ini mampu bersaing dengan *web explorer* yang terlebih dahulu ada dan digunakan di era teknologi dan informasi sekarang ini.

1.4 Batasan Masalah

Pada tugas akhir ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang dibuat berjalan pada sistem operasi *Windows* dengan menggunakan komponen *Internet Programming* sebagai jalur antara windows dengan jaringan Internet.
2. Perangkat lunak yang dibuat mempunyai beberapa sub program yaitu, *web browser* sebagai program utama, penampil kode sumber, daftar *web favorite*,

dan sejarah *URL* yang berisi jam kunjungan, lama kunjungan, tanggal kunjungan dan alamat - alamat situs yang dikunjungi.

3. Browser bersifat multiple, artinya dapat digunakan banyak sekaligus untuk mendapatkan beragam informasi dalam waktu yang relatif bersamaan.
4. Perangkat lunak memiliki beberapa fasilitas tambahan, semisal *registy editor*, informasi sistem yang digunakan, sistem kontrol serta dilengkapi keterangan mengenai tiap-tiap fungsi program dan sub program.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada pembuatan perangkat lunak *web explorer* ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan, dimana konsep dan teori yang menjadi dasar pembuatan program ini didapat dengan cara mengadakan penelitian terhadap literatur-literatur yang relevan misalnya, majalah, surat kabar, buletin, Internet dan semacamnya yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang penulis teliti.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis melakukan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi uraian mengenai teori - teori dasar dari sumber pustaka dan referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dan bahasan mengenai program aplikasi yang digunakan untuk membangun perangkat lunak *web explorer* ini.

BAB III Analisis Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis terhadap perangkat lunak yang akan dibuat, masalah yang dihadapi dan proses pemecahan masalah.

BAB IV Perancangan Sistem

Bab ini berisi bahasan mengenai teknik perancangan perangkat lunak yang dibuat.

BAB V Implementasi Sistem

Bab ini berisi penjelasan mengenai penerapan bahasa pemrograman yang digunakan dan implementasi dari perancangan perangkat lunak yang dibuat serta dilakukan uji coba program *(testing)* yang dibuat dengan menganalisis output yang dihasilkan program tersebut.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan segala hasil dari pembahasan tugas akhir ini. Kesimpulan

merupakan jawaban atas pertanyaan penelitian melalui analisis data yang ada. Selanjutnya disusun rancangan pemecahan masalah berupa saran - saran yang di ajukan untuk perbaikan sistem dalam pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar Internet

Internet adalah suatu jaringan antarkomputer yang saling berhubungan. Media penghubung tersebut bisa melalui kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio, sehingga komputer-komputer yang terhubung tersebut dapat saling berkomunikasi.

Pada awalnya, Internet berasal dari sebuah jaringan komputer yang terdiri dari beberapa komputer yang dihubungkan dengan kabel, sehingga membentuk sebuah jaringan (network). Kemudian jaringan-jaringan tersebut saling dihubungkan lagi sehingga membentuk *inter-network*, yang dikenal dengan nama Internet. Untuk bisa berhubungan dengan jaringan inter-network tersebut, sedikitnya kita harus mempunyai terminal (komputer) dalam sebuah jaringan lokal (network) yang mempunyai sambungan ke jaringan lain. Sesuai dengan kemajuan di bidang perangkat keras dan perangkat lunak, terminal yang ada dalam jaringan lokal tersebut dapat disambungkan melalui saluran telepon *(remote terminal).* Sebuah jaringan lokal yang dihubungkan dengan jaringan lain, biasanya menggunakan perusahaan telekomunikasi.

Internet dapat dibayangkan sebagai sebuah “lautan” komputer di seluruh dunia yang masing-masing terkoneksi satu sama lain dengan menggunakan kabel. Mungkin timbul pertanyaan, jika demikian, apakah berarti kabel yang digunakan begitu panjangnya? Tentu saja tidak. Jaringan internet meminjam saluran telepon

sebagai “kabel” yang menghubungkan satu komputer dengan yang lain, dan untuk mengkonversikan gelombang telepon dengan bahasa yang dimengerti oleh komputer digunakan sebuah modem. Itulah sebabnya mengapa jaringan seperti ini sering disebut Dial-Up Networking.

Karena komputer-komputer tersebut terhubung satu sama lain, maka dari komputer yang satu kita dapat mengakses komputer yang lain. Lalu bagaimana caranya mengetahui komputer mana yang akan kita akses jika kita membutuhkan suatu informasi tertentu? Caranya adalah dengan memberi nama pada masing-masing komputer yang disebut *alamat Internet* (Internet Address). Seperti halnya alamat rumah, maka alamat internet masing-masing komputer tersebut harus unik. Setiap alamat internet harus didaftarkan pada Network Information Center untuk memastikan keunikannya. Alamat internet ini dapat direpresentasikan dalam dua wujud, yaitu nama domainnya, misalnya **`www.unikom.ac.id`** atau nomor IP-nya, misalnya **`192.168.42.245`**. Karena orang lebih mudah mengingat nama daripada angka-angka, maka nama domain itulah yang lebih umum digunakan bila kita menyebut suatu alamat Internet.

Selain alamat, Internet juga membutuhkan kesamaan “bahasa” agar setiap komputer-komputer yang terhubungkan tersebut dapat saling berkomunikasi. Untuk itulah diciptakan apa yang disebut dengan *protokol.* Protokol adalah sekumpulan aturan yang digunakan untuk berkomunikasi di dalam Internet. Protokol yang digunakan di Internet adalah *TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protokol)*, menyediakan penomoran yang dituliskan dalam format berikut ini:

Kelas A

Network bit	Host bit
0nnnnnnn	hhhhhhhh hhhhhhhh hhhhhhhh

Kelas B

Network bit	Host bit
10nnnnnn nnnnnnnn	hhhhhhhh hhhhhhhh

Kelas C

Network bit	Host bit
110nnnnn nnnnnnnn nnnnnnnn	hhhhhhhh

Kelas D

Network bit	Host bit
1110nnnn nnnnnnnn nnnnnnnn	hhhhhhhh

Kelas E

Network bit	Host bit
1111nnnn nnnnnnnn nnnnnnnn	hhhhhhhh

Masing – masing kelas, yaitu kelas A, B, C, D, E mempunyai jangkauan nilai dari 0 - 255, masing-masing angka dipisahkan dengan titik. Angka yang mungkin diisikan adalah dari 0.0.0.0 sampai dengan 255.255.255.255 sehingga secara teori jumlah kombinasi angka atau jumlah IP yang tersedia adalah 255x255x255x255 sama dengan 4.228.250.625 (empat milyar lebih) buah IP. Agar dapat berkomunikasi, komputer-komputer tersebut harus mengenal protokol yang sama. Ada beberapa jenis protokol yang dikenal di dalam Internet, yaitu:

1. **File Transfer Protocol (FTP).** Protokol ini digunakan untuk tukar-menukar file antarpengguna Internet.
2. **Telnet.** Protokol ini digunakan untuk berhubungan dengan komputer lain di dalam Internet.
3. **Gopher.** Protokol ini digunakan untuk mengakses topik-topik informasi dari protokol yang mendukung Gopher.
4. **Hypertext Transfer Protocol (HTTP).** Protokol ini adalah basis dari World Wide Web, yang dapat digunakan untuk mengakses informasi-informasi atau dokumen dari server yang ditulis dengan mengunakan bahasa pemrograman Hypertext Markup Language (HTML). Pengguna yang menerima informasi atau dokumen tersebut sering disebut dengan *client*, dan menggunakan sebuah browser untuk melihat isi dari informasi atau dokumen tersebut. Fungsi utama dari browser ini adalah untuk mengirim dan mengambil data dari sebuah web server, kemudian menerjemahkan bahasa HTML dari web server tersebut yang hasilnya kemudian ditampilkan pada layar monitor. Browser yang paling banyak digunakan orang sekarang ini adalah Netscape Navigator dan Internet Explorer.

2.1.1 Web

Web merupakan fasilitas *hiperteks* untuk menampilkan data berupa teks, animasi, gambar, suara dan data – data lainnya baik multimedia, teks atau grafik dimana data – data tersebut saling berhubungan satu sama lain.

2.1.2 Uniform Resource Locator (URL)

URL adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu web server. URL dapat diibaratkan sebagai suatu alamat, dimana alamat tersebut terdiri dari :

- Protokol yang digunakan oleh suatu browser untuk mengambil informasi.
- Nama dari komputer dimana informasi tersebut berada dan jalur/ *path* serta nama file dari suatu informasi.

Format umum dari suatu URL adalah sebagai berikut :

Protokol_transfer :// domain_host [:port] / path/ nama_file

Berikut ini contoh dari URL :

http://www.unikom.ac.id/unikom/index.htm

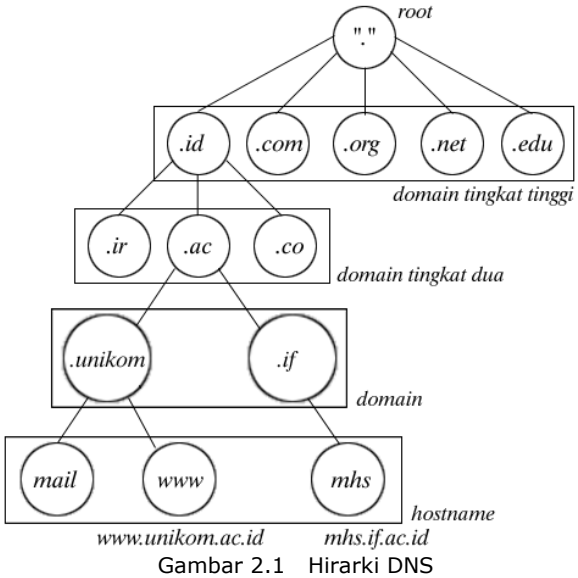
- *http* adalah protokol yang digunakan
- *www.unikom.ac.id* adalah nama dari server komputer dimana informasi yang dicari berada.
- *unikom* adalah jalur/ *path* dari informasi yang dicari.
- *Index.htm* adalah nama file dimana informasi tersebut berada.

2.1.3 Domain Name System/ Server (DNS)

Komputer – komputer di Internet menggunakan suatu format penamaan standar untuk mempermudah pengelolaan server komputer di Internet yang berkembang dengan cepat. Sistem penamaan server komputer ini adalah Domain Name System/ Server (DNS).

DNS berfungsi mengasosiasikan/ memetakan nama - nama komputer dengan IP Address masing - masing komputer, sehingga DNS juga dapat berfungsi mengatur proses penerjemahan nama komputer (Hostname/ Fully Qualifies Domain Name (FQDN)) ke nomor IP atau sebaliknya. Penggunaan DNS memberikan fleksibilitas bagi administrator bilamana ada perubahan IP Address suatu komputer, maka tidak akan mempengaruhi proses penerjemahan hostname komputer tersebut.

DNS bekerja dengan konsep klien - server, sebuah komputer yang menjalankan fungsi server disebut server DNS atau *nameserver* dan komputer lain yang meminta penerjemahan hostname/ FQDN ke IP Address disebut sebagai klien DNS. DNS juga merupakan sistem database yang terdistribusi, sehingga memungkinkan setiap bagian dari database dikelola secara terpisah. DNS memiliki struktur hirarki direktori tingkat – tingkat domain yang merupakan kelompok – kelompok yang terhubung ke internet.



Gambar 2.1 Hirarki DNS

2.1.4 WWW

WWW merupakan kumpulan web server yang ada di seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi dengan berbagai macam topik yang meliputi berbagai macam sisi kehidupan untuk digunakan bersama. WWW bisa dianalogikan sebagai sebuah perpustakaan besar dengan berbagai macam buku – buku yang membahas berbagai macam topik bidang kajian dan segala sisi kehidupan.

2.1.5 Web site

Web site *(situs web)* merupakan tempat penyimpanan data dan informasi berdasarkan topik tertentu. Bila dianalogikan dengan buku maka web site adalah buku yang berisi topik bahasan tertentu.

2.1.6 Homepage

Homepage adalah suatu halaman utama atau halaman pembuka yang menyajikan segala macam informasi secara umum dari suatu organisasi, perusahaan atau personal yang ada di internet dengan berbagai macam tujuan, baik komersial maupun non komersial. Bila dianalogikan dengan buku maka homepage adalah sampul dari suatu buku dengan isi atau topik bahasan tertentu.

2.1.7 Webpage

Webpage dapat didefinisikan sebagai halaman berikutnya setelah halaman utama (homepage) yang berisi informasi – informasi atau bahasan – bahasan dengan topik yang disesuaikan dengan halaman utama (homepage). Bila di

analogikan dengan buku maka webpage adalah halaman – halaman yang ada pada buku tersebut yang berisikan topik bahasan yang berkaitan dengan judul buku tersebut.

2.1.8 Web browser

Web browser adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan file – file yang mendukung web.

2.2 TCP/ IP *(Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)*

TCP/ IP *(Transmission Control Protocol/ Internet Protocol),* adalah salah satu jenis protokol yang memungkinkan komputer untuk untuk berkomunikasi dan bertukar data antar komputer lain di dalam suatu network (jaringan).

TCP/ IP terdiri dari alamat numerik IP serta nama domain. Alamat IP terdiri dari 4 set angka yang dipisahkan oleh titik, contohnya 124.199.4.88. Tetapi setelah pengguna Internet meningkat pengguna huruf lebih familiar dan mudah diingat.

Dalam dunia Internet TCP/ IP mempunyai peran yang cukup penting, karena TCP/ IP merupakan protokol yang telah diterapkan pada hampir semua perangkat keras dan sistem operasi. Tidak ada rangkaian protokol lain yang tersedia pada semua sistem operasi. TCP/ IP mampu diterapkan dalam berbagai sistem komputer, sistem – sistem tersebut diantaranya adalah :

a. Novel Netware
b. Mainframe IBM

c. Sistem digital VMS

d. Server Microsoft Windows NT, 2000, XP

e. Workstation UNIX, LinuX, FreeBSD

f. Personal komputer DOS

2.2.1 Fitur TCP/ IP

Beberapa fitur dasar yang terdapat pada TCP/ IP diantaranya adalah :

a. Pengiriman file (transfer file) atau File Transfer Protokol (FTP)

Dengan penggunaan FTP ini maka akan memungkinkan user yang satu untuk dapat mengirim ataupun menerima file ke komputer jaringan. Karena masalah keamanan data, maka FTP seringkali memerlukan nama pengguna (user name) dan password, meskipun banyak juga FTP yang dapat diakses melalui anonymous atau bebas password.

b. Remote Login

Network Terminal Protokol (telnet) memungkinkan pengguna komputer dapat melakukan *log in* ke dalam suatu komputer di dalam suatu jaringan. Jadi hal ini berarti bahwa pengguna menggunakan komputernya sebagai perpanjangan tangan dari komputer jaringan tersebut.

c. Computer mail

Digunakan untuk menerapkan sistem elektronik mail (email).

d. Network File System (NFS)

Pelayanan akses file-file jarak jauh yang memungkinkan klien-klien untuk mengakses file-file pada komputer jaringan jarak jauh walaupun file tersebut disimpan secara lokal.

e. Remote Execution

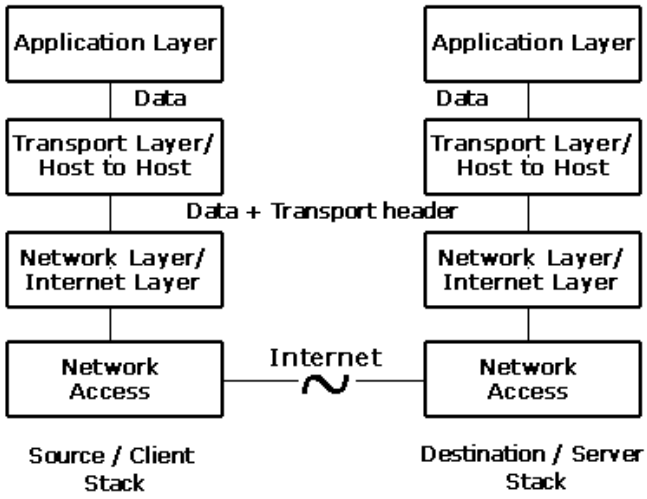
Memungkinkan user untuk menjalankan suatu program didalam komputer yang berbeda. Biasanya berguna jika pengguna menggunakan komputer yang terbatas, tapi memerlukan sumber yang banyak dari suatu sistem komputer.

f. Name Servers

Nama database alamat yang digunakan pada internet.

2.2.2 Arsitektur TCP/ IP

Dikarenakan TCP/ IP adalah serangkaian protokol dimana setiap protokol melakukan sebagian dari keseluruhan tugas komunikasi jaringan, maka tentulah implementasinya tak lepas dari arsitektur jaringan itu sendiri.



Gambar 2.2 Lapisan Network Arsitektur TCP/ IP

Definisi dari keempat lapisan tersebut :

a. *Network Access*

   Lapisan ini menggambarkan bagaimana data dikodekan menjadi sinyal-sinyal dan karakteristik *interface* tambahan media.

b. *Internet Layer/ Network Layer*

   Bagian ini untuk mengirimkan pesan pada suatu internetwork (satu jaringan yang mengandung beberapa segmen jaringan), tiap jaringan harus secara unik diidentifikasi oleh alamat jaringan. Ketika jaringan menerima suatu pesan dari lapisan yang lebih atas, lapisan network akan menambahkan header pada pesan yang termasuk alamat asal dan tujuan jaringan.

c. *Transport Layer/ Host to Host*

   Kerja dari lapisan transport adalah membagi pesan-pesan menjadi fragment-fragment yang cocok dengan pembatasan ukuran yang dibentuk oleh jaringan.

d. *Application Layer*

   Lapisan layer ini biasa disebut lapisan akhir (front end) atau bisa disebut user program. Lapisan inilah yang menjadi alasan keberadaan lapisan sebelumnya. Lapisan sebelumnya hanya bertugas mengirimkan pesan yang ditujukan untuk lapisan ini. Di lapisan ini dapat ditemukan program yang menyediakan pelayanan jaringan, seperti mail server (email program), file transfer (FTP program), remote terminal.

2.3 Tipe Jaringan Komputer

Jaringan komputer dapat dibedakan berdasarkan cakupan geografisnya. Ada empat kategori utama jaringan komputer yaitu :

a. LAN (Local Area Network)

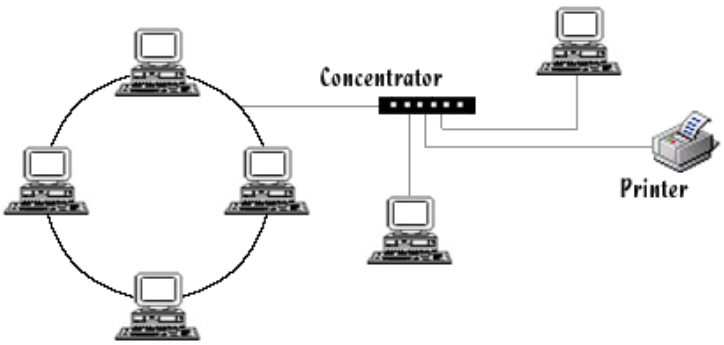
b. MAN (Metropolitan Area Network)

c. WAN (Wide Area Network)

d. GAN (Global Area Network)

2.3.1 Local area network (LAN)

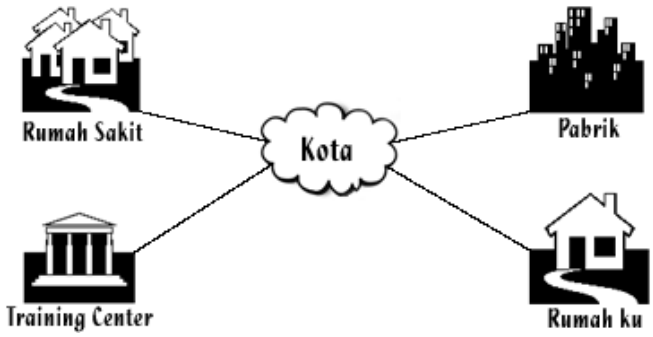
LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada di dalam suatu area yang kecil, misalnya di dalam suatu gedung perkantoran atau kampus. Jarak antar komputer yang dihubungkannya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan mulai 10 Mbps sampai 100 Mpbs. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. Contoh dari sumber daya yang dapat digunakan itu misalnya suatu mainframe, *file server*, printer dan sebagainya.



Gambar 2.3 Ilustrasi LAN

2.3.2 Metropolitan area network (MAN)

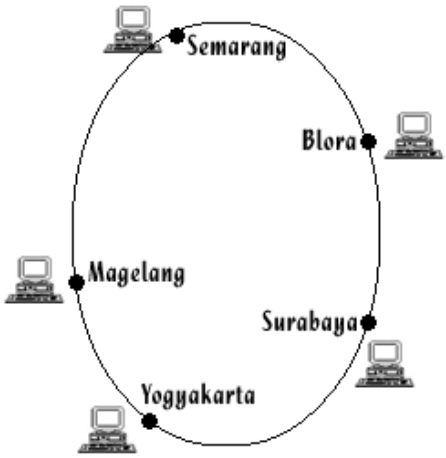
MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 km sampai beberapa km. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps.



Gambar 2.4 Ilustrasi MAN

2.3.3 Wide area network (WAN)

WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain di dalam suatu negara. Cakupan WAN bisa meliputi 100 km sampai 1.000 km, dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps. Dalam WAN, biaya untuk peralatan transmisi sangat tinggi, dan biasanya jaringan WAN dimiliki dan dioperasikan sebagai suatu jaringan publik. Para pelaku bisnis dapat menyewa sistem transmisi tersebut untuk menghubungkan kantor-kantor cabang yang dimilikinya.



Gambar 2.5 Ilustrasi WAN

2.3.4 Global area network

GAN merupakan suatu jaringan yang menghubungkan negara-negara di seluruh dunia. Kecepatan GAN bervariasi mulai dari 1,5 Mbps sampai dengan 100 Gbps dan cakupannya meliputi seluruh negara di dunia. Contoh dari GAN adalah *Internet*.



Gambar 2.6 Internet

2.4 Flow Chart

Sebelum program ditulis, langkah penyelesaian dari masalah yang ditangani tentu harus akurat, tepat dan cermat sehingga program dapat dijalankan sesuai dengan keinginan pemrogram. Analisis masalah ini disebut juga dengan Flow Chart.

Flow Chart adalah suatu cara untuk mengambarkan analisis dari masalah yang kita tangani sehingga penanganan dari masalah tersebut dapat dengan mudah dibaca dan dianalisis sesuai dengan gambaran yang ada.

Flow Chart ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. **Sistem Flow Chart**

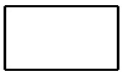
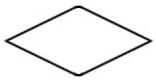
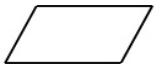
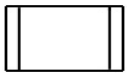
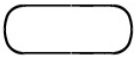
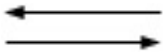
   Sistem yang digambarkan dengan bagan dan simbol tertentu dengan urutan prosedur dan proses dari suatu file di suatu media dalam suatu sistem pengolahan data sehingga akan menjadi sebuah file yang baru.

2. **Program Flow Chart**

   Program yang digambarkan secara mendetail dan hubungan suatu intruksi lain dalam suatu program.

Simbol-simbol dari Flow Chart tersebut dapat dilihat pada halaman selanjutnya.

2.4.1 Simbol sistem Flow Chart

Simbol	Arti	Keterangan
	Process	Proses Pengolahan Data
	Decision	Logika IF dan DO case (Pertanyaan)
	I/ O	Operasi Input dan Output
	Predefined Process	Proses terdefinisi. Rinciannya dijelaskan di tempat lain
	Display Terminal	Tampilan pada layar
	Terminal Interrupt – End/ Start Program	Terminal permulaan dan akhir proses
	Document	Dokumen
	Offpage Connector	Penghubung antar halaman
	Line	Arah/ jalan program

2.5 Bahasan Pemrograman Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic (VB) 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang bekerja pada sistem operasi windows. Fasilitas yang terdapat pada Microsoft Visual Basic 6.0, yaitu Koleksi Kontrol, Akses Data, Pemrograman Internet, Teknologi ActiveX, Koleksi Wizard dan lain-lain.

Dalam kaitannya dengan pemrograman, Visual Basic 6.0 dapat mempermudah dalam pembuatan program karena didalamnya disediakan berupa komponen sebagai berikut:

1. Terdapat aplikasi kontrol yang merupakan suatu komponen atau objek yang diletakkan dalam form, ini berfungsi sebagai pengontrol sebuah program aplikasi.
2. Disediakannya fasilitas Auto List Member & Auto Quick untuk membantu penulisan sintak.
3. Dalam form kontrol tergabung sebuah properti yang berfungsi untuk menentukan sifat atau karakteristik dari form yang bersangkutan, misal, warna, jenis huruf, ukuran, dan sebagainya.
4. Terdapat kontrol menu yang digunakan untuk membuat atau menampilkan suatu menu buatan pada aplikasi yang sedang dikerjakan. Menu dapat terdiri dari perintah, sub menu, dan garis pemisah antar kelompok tertentu.

2.5.1 Akses Data

Microsoft Visual Basic 6.0 memungkinkan untuk membangun multi project secara simultan, bahkan mampu membangun aplikasi database client/ server berkinerja tinggi, yang mampu:

1. Mengakses Microsoft SQL Server.
2. Mendukung Remote Animation dan DCOM (*Distributed Common Object Model*) yang memungkinkan bisa bekerja pada banyak proses dan juga pada komputer terpisah.

3. Mendukung Visual Query dan rancangan koneksi jaringan.
4. Mendukung transfer SQL debug serta Remote Data yang sangat berguna untuk mendesain aplikasi three-tier, seperti aplikasi berbasis web.

2.5.2 Pemrograman Internet

Perlengkapan untuk merancang aplikasi web tersedia banyak, misalnya kelompok kontrol ActiveX. Sehingga penyusunan dan perancangan aplikasi internet, transfer file, download dan upload data pada situs web, perangkat lunak, sekaligus integrasi dan installasi pada sistem komputer.

2.5.3 Teknologi ActiveX

Teknologi ini memungkinkan user untuk menggunakan fungsionalitas dari aplikasi lain. Seperti MS Word, Excel. OLE selalu jadi favorit Microsoft dalam membantu developernya dan sekarang muncul dengan COM dan COM+ (versi COM khusus untuk fungsionalitas Windows 2000 Server) sebagai *standard programming interface.*

2.5.4 Koleksi Wizard

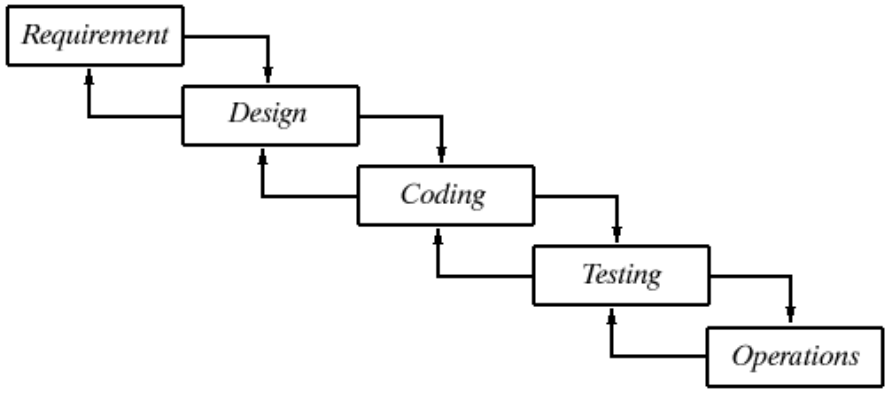
Fasilitas koleksi wizard sangat membantu menghemat waktu. Setup wizard telah dikembangkan sehingga mampu membangun sebuah file bebas untuk suatu proyek standar, wizard kini mampu digunakan untuk distribusi via internet dan proses instalasi komputer remote server yang menggunakan distribusi COM dan Network Automation.

BAB III

ANALISIS SISTEM

3.1 Model Perancangan Perangkat Lunak

Langkah awal yang dilakukan dalam membangun sistem adalah dengan menentukan model sistem yang digunakan, dalam hal ini penyusun menggunakan *Model Sistem Classical Waterfall*, dengan struktur model sistemnya digambarkan dibawah ini : (Jogiyanto H.M., 1993 : 11)



Gambar 3.1 Model Sistem Classical Waterfall

3.1.1 Analisis Sistem *(Requirement Phase)*

Analisis sistem adalah suatu kegiatan dimana pemecahan masalah yang ditemukan pada suatu sistem yang masih utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk dapat didefinisikan dan dievaluasi atas masalah yang timbul, kesempatan yang ada, hambatan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhannya.

Tahap analisis merupakan tahap kritis yang sangat penting, karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

Analisis sistem *(sistem analysis)* merupakan tahap awal dari sistem *waterfall*. Langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam analisis sistem adalah menjabarkan kebutuhan pemakai dalam merancang suatu sistem yang akan dibangun dan meletakkan dasar-dasar untuk proses perancangan perangkat lunak (software)

3.1.2 Perancangan Sistem *(Design Phase)*

Perancangan sistem adalah proses perancangan sistem baru atau mengganti atau melengkapi sistem yang telah ada sebelumnya berdasarkan hasil analisa yang dibuat sebelumnya. Dalam perancangan perangkat lunak ini, hasil analisa permasalahan (sistem) sangat membantu upaya merumuskan berbagai hal yang dimaksudkan untuk memperbaiki sistem tersebut agar pada waktunya dapat termanfaatkan secara optimal. Selain itu, perancangan sistem juga merupakan suatu tahap persiapan untuk merancang bangun implementasi suatu sistem yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari sistem yang akan dirancang.

Adapun tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan kegiatan atau proses baru
2. Memodelkan ulang kegiatan saat ini yang sedang berjalan
3. Menambah atau mengurangi kegiatan kontrol

3.1.3 Implementasi Sistem *(Coding, Testing dan Operations Phase)*

Implementasi sistem adalah tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan. Hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem baru yang sudah dapat berjalan dengan baik

Tahap implementasi sistem terdiri dari beberapa kegiatan sebagai berikut :

1. Mempersiapkan rencana implementasi
2. Melakukan kegiatan implementasi
3. Menindak-lanjuti implementasi

Setelah sistem diimplementasikan berhasil, sistem akan dioperasikan dan dirawat. Tahap ini disebut dengan operasi dan perawatan sistem. Sistem perlu dirawat karena beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem mengandung kesalahan yang dulunya belum terdeteksi, sehingga kesalahan-kesalahan sistem perlu diperbaiki.
2. Sistem mengalami perubahan-perubahan karena permintaan baru dari pemakai sistem.
3. Sistem mengalami perubahan karena perubahan lingkungan luar
4. Sistem perlu ditingkatkan

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Setelah model sistem ditentukan, langkah selanjutnya adalah menentukan metode yang akan digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut. Dalam hal ini penyusun menentukan metode yang akan digunakan adalah **metode**

berorientasi proses, dimana sistem yang akan dibuat beracuan kepada proses-proses yang berjalan didalam sistem yang akan dirancang, yaitu aplikasi InterNetwork Web Explorer.

3.3 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data yang dilakukan, penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode peninjauan yang mempunyai tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis dan objektif. Dengan cara mengumpulkan data untuk dapat menarik suatu kesimpulan yang benar.

Adapun dalam pengumpulan data, penulis menggunakan metode studi kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan penelitian terhadap literatur-literatur yang relevan misalnya, hasil penelitian para ahli, majalah, surat kabar, buletin, Internet dan semacamnya yang berhubungan dengan masalah yang sedang penulis teliti.

3.3.1 Tinjauan umum Browser

Browser adalah program yang tugasnya menampilkan halaman Web dari World Wide Web, yang memiliki koleksi sumber yang menggunakan protokol bernama *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP).

3.3.2 Fasilitas Browser

Seiring dengan semakin ramainya dunia Internet, maka banyak pula para vendor software mengeluarkan aplikasi browser dengan beberapa kemampuan

yang terbaik. Seperti misalnya Internet Explorer, Netscape, atau Opera yang merupakan aplikasi browser yang banyak digunakan saat ini.

Semua fasilitas browser ini memang praktis, user tidak hanya bisa memanfaatkannya untuk sekedar mencari informasi, tetapi juga dapat digunakan untuk rekreasi, hiburan, atau kegiatan yang lebih serius seperti mencari lowongan pekerjaan sampai dengan mengikuti milis di bidang organisasi maupun bisnis.

Pada tugas akhir ini penulis membuat fasilitas browser baru. Web explorer adalah sebuah aplikasi browser yang digunakan untuk Internet dan Intranet. Selain memberikan standar browser yang ada, seperti kemampuan untuk memuat halaman, browser ini menyediakan beberapa fitur guna mempermudah user dalam melakukan browsing Internet. Beberapa fitur tersebut diantaranya adalah :

1. *Page Snippet*

Dengan fasilitas ini, maka user bisa dengan mudah melakukan penyimpanan pada beberapa bagian dari web site tersebut. Fasilitas Snippet ini bisa dibuat sesuai kategori yang diinginkan user. Dengan fasilitas ini maka user bisa mengumpulkan beberapa URL dan disimpan dalam satu halaman tersendiri dalam komputer. Snippet ini pun bisa juga di edit oleh user, baik ditambahkan atau dibuang. Dengan dukungan fasilitas ini, maka user bisa melakukan browsing dengan cepat.

2. *Link Gopher*

Web Explorer juga memberikan fasilitas Link Gopher, dimana user bisa langsung menuju link yang terdapat pada web page tersebut.

3. *Web Page Tracking*

Fasilitas ini diberikan agar user bisa mengetahui secara spesifik catatan (log) ketika melakukan browsing.

3.3.3 Permasalahan sistem

Pada tugas akhir ini penulis mencoba untuk menangani permasalahan yang terjadi, perangkat lunak yang digunakan yaitu Visual Basic 6.0. Adapun permasalahan atau kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi yang mempunyai kemampuan mengakses informasi yang ruang lingkupnya tidak terbatas.
2. Tidak dibutuhkan banyak biaya dan waktu yang lebih untuk mendapatkan informasi dengan perhitungan yang matang.
3. Bagaimana mendapatkan beragam layanan informasi sekaligus pada waktu yang relatif bersamaan.
4. Bagaimana agar informasi pada suatu situs dapat di manajemen jalur keberadaannya.
5. Bagaimana setiap aktivitas yang terjadi dapat diketahui secara spesifik melalui suatu catatan yang dihasilkan.

3.3.4 Kemampuan perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibuat ini memiliki beberapa kemampuan yaitu :

1. Perangkat lunak yang dibuat dapat digunakan untuk memperoleh informasi melalui jaringan Internet.

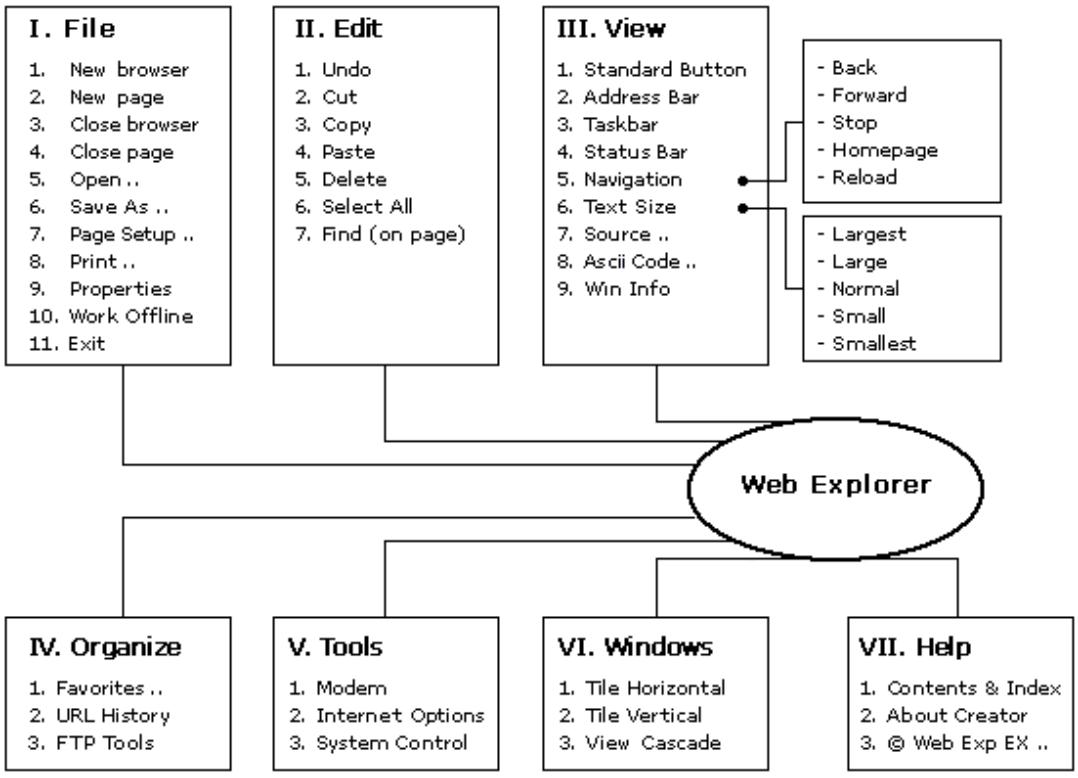
2. Untuk mendapatkan sekaligus informasi yang beragam dalam waktu yang relatif bersamaan, perangkat lunak mendukung penggunaan multiple browser juga multiple *execution*.
3. Perangkat lunak memiliki kemampuan menampilkan kode sumber dari web page yang ditampilkan
4. Perangkat lunak memiliki kemampuan untuk memanajemen site yang termasuk dalam kategori favorit dan catatan sejarah terhadap site-site yang pernah dikunjungi.
5. Perangkat lunak memiliki fasilitas tambahan semisal penampil karakter ASCII, sistem kontrol terhadap CDRom, power, registry juga informasi mengenai sistem yang digunakan.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem ini bertujuan merancang suatu perangkat lunak yang dapat mengatur sistem komunikasi data dari suatu komputer ke komputer lain dengan memanfaatkan Internet sehingga melalui perancangan ini realisasi program akan terwujud. Dalam perancangan sistem akan dijelaskan tahap pembahasan mengenai struktur menu, hardware pendukung teknologi InterNetwork, flowchart rancangan kerja program dan perancangan interface.

4.1 Struktur Menu Web Explorer



Gambar 4.1 Struktur Menu Web Explorer

4.2 Hardware Pendukung Teknologi InterNetwork

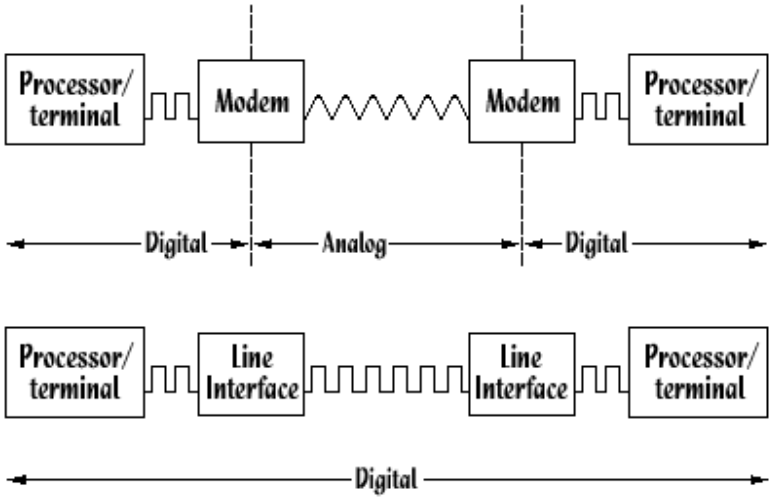
Sistem yang akan dirancang adalah suatu aplikasi InterNetwok *web client* atau biasa disebut '*browser*', yang bekerja pada Sistem Operasi Windows. Untuk dapat dimengerti gambaran mengenai dan bagaimana sistem ini bekerja maka sebelumnya akan dijelaskan terlebih dahulu hardware pendukung aplikasi ini.

4.2.1 Modem

Salah satu perangkat keras tambahan yang diperlukan untuk mengakses internet melalui telepon adalah *modem.* Modem adalah suatu alat komunikasi yang digunakan sebagai antarmuka untuk mengirim dan menerima data dari satu komputer ke komputer lainnya melalui gelombang elektromagnetik dengan menggunakan saluran telepon.

Modem singkatan dari "MOdulator DEModulator". Dalam komunikasi digital sekarang ini jarak capai transmisi sinyal digital masih tidak terlalu jauh hanya sekitar 2 km, untuk mencapai jarak yang lebih jauh diperlukan teknik modulasi dengan sinyal analog (modulasi = peristiwa penumpangan sinyal informasi pada sinyal pembawa). Modem menerima pulsa digital (biner) dari komputer, terminal atau alat lain dan mengubahnya menjadi sinyal analog sehingga dapat disalurkan melalui media komunikasi. Modem adalah peralatan yang melakukan fungsi modulasi tersebut. Setiap peralatan modem dapat melakukan modulasi (proses penerjemahan data dari digital ke analog) sehingga bisa ditransmisikan dan demodulasi (proses menerjemahkan dari analog ke digital)

Salah satu modulasi yang sering digunakan adalah FM *(Frequency Modulation)* dengan cara FSK *(Frequency Shift Keying)*. Pengubahan data digital menjadi sinyal analog dilakukan dengan menggeser frekuensi pembawa *(carrier)*



Gambar 4.2 Sinyal analog dan digital

1700 Hz, kalau bilangan biner "1" akan dikirim frekuensi 1200, sedang biner "0" frekuensi yang dikirim 2200 Hz Demodulator mengubah sinyal 1200 Hz menjadi biner "1" dan sinyal 2200 Hz menjadi biner "0". Modem mentransformasikan sinyal data biner dari komputer menjadi sinyal analog atau sebaliknya.

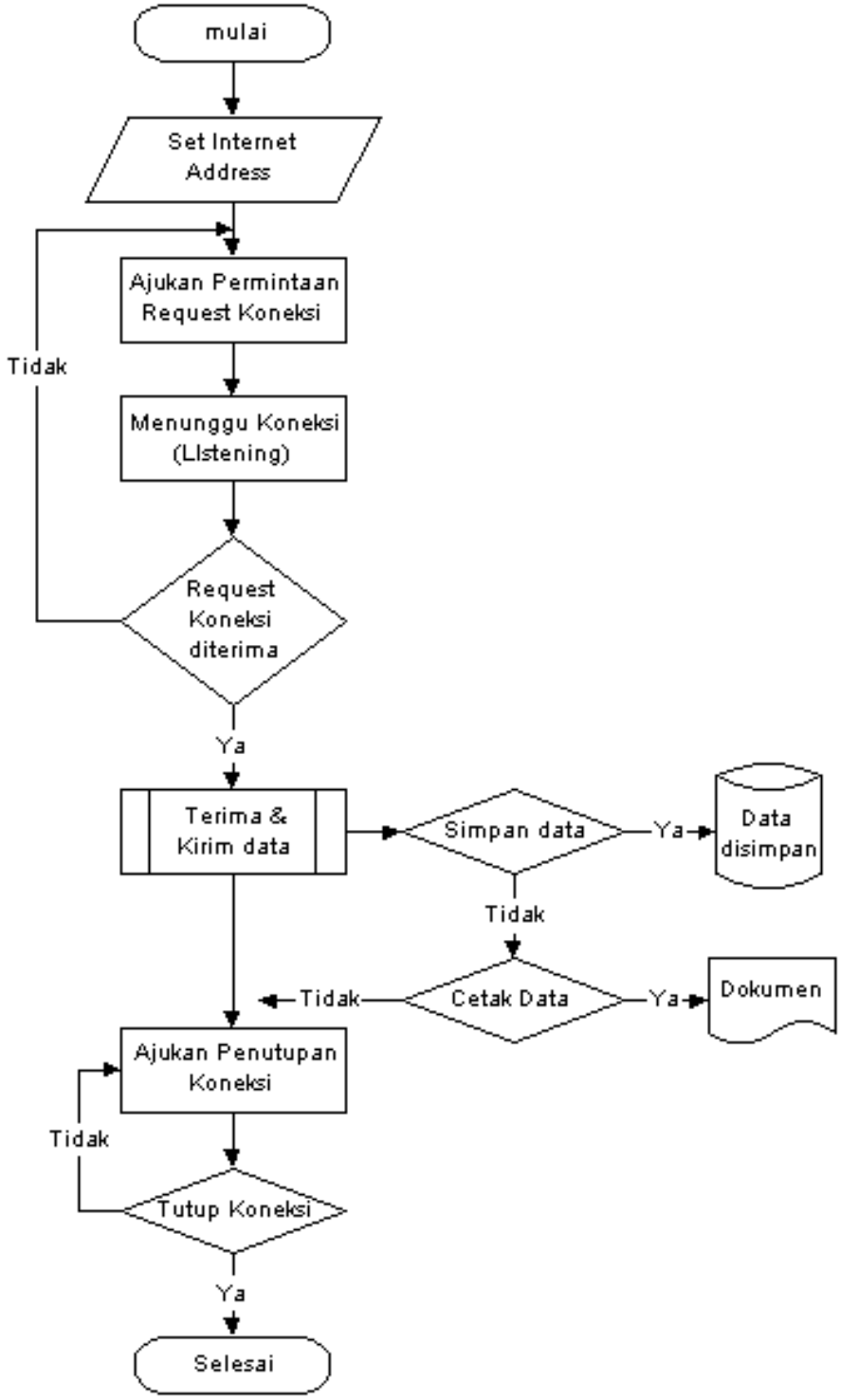
4.2.2 Medium Transmisi

Merupakan saluran tempat informasi tersebut disalurkan ke tempat tuuan. Komponen dasar pendukung kedua yang utama adalah media yang dipergunakan oleh data yang dikirimkan untuk mencapai tempat tujuannya. Secara garis besar maka media yang dipergunakan dapat berupa :

a. kabel (contoh : saluran telepon)

b. cahaya (contoh : gelombang Elektromagnetik, radio, infra red)

4.3 Flow Chart (Diagram alir) Program



Gambar 4.3 Flowchart prinsip kerja Browser

Penjelasan flowchart :

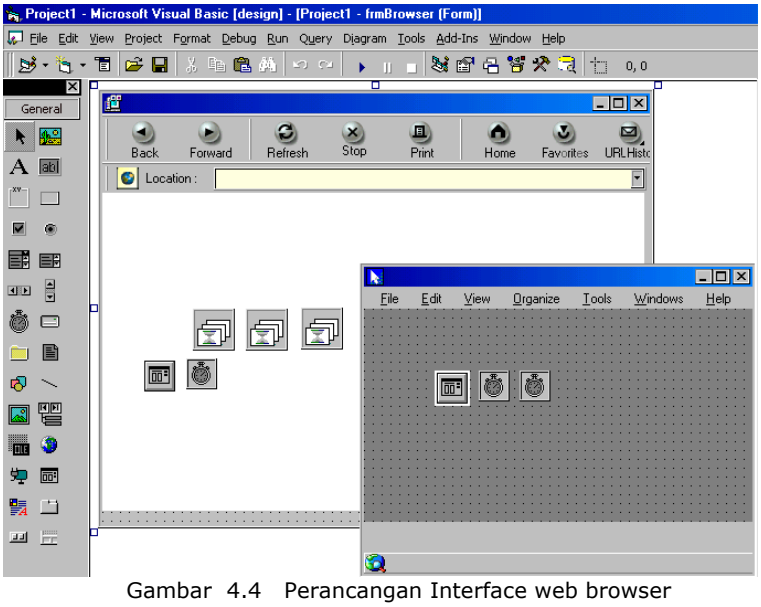
1. Program diaktifkan.
2. Isi Internet Address sesuai dengan aturan penamaan Domain. Misal : www.unikom.ac.id, www.yahoo.com, dan lain-lain.
3. Ajukan permintaan apakah request Internet Address akan dikoneksikan, bila tidak isi Internet Address dengan alamat yang sama atau berbeda untuk kemudian mengkoneksikannya kembali.
4. Menunggu koneksi (listening). Bila koneksi diterima data akan ditampilkan sesuai dengan user request bila tidak user akan diminta kembali pengajuan koneksi.
5. Koneksi diterima. Permintaan untuk kirim dan terima data dapat dilakukan. Data yang diterima dapat disimpan pada media storage harddisk atau dicetak berupa output dokumen.
6. Pengajuan apakah koneksi akan dihentikan atau tidak. Bila ya maka fungsi program telah selesai digunakan bila tidak melalui sistem menu pemutusan koneksi akan diajukan kembali.
7. Selesai.

4.4 Perancangan Interface

4.4.1 Perancangan Interface Web Browser

Proses perancangan program dimulai dengan mendesain tampilan awal dari web browser dengan menggunakan Visual Basic 6.0. Program dibuat sesederhana mungkin agar mudah digunakan oleh user awam sekalipun.

Perancangan interface terdiri dari beberapa menu, tombol dan kotak dialog sebagai perintah untuk pengiriman dan penampilan peran web browser untuk menampilkan *web page* secara online.



Gambar 4.4 Perancangan Interface web browser

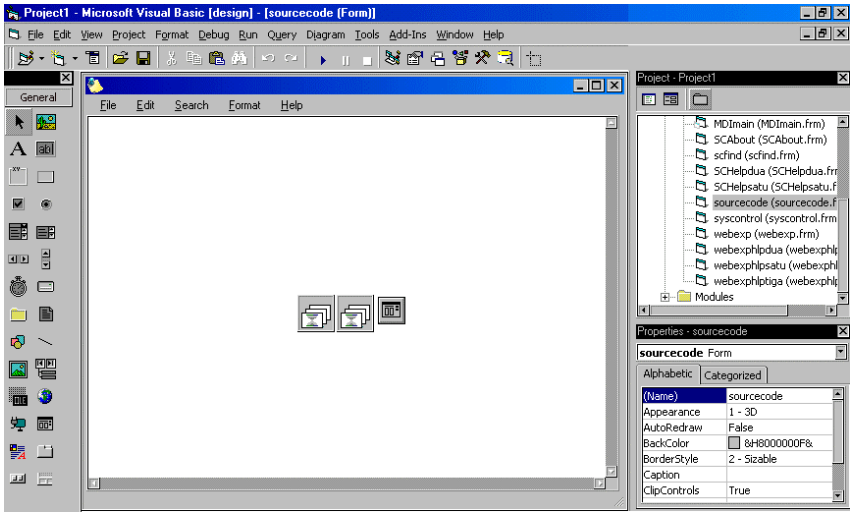
Gambar 4.4 merupakan perancangan Interface web browser, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat rancangan form web browser. Rancangan ini merupakan rancangan awal dimana fungsi koneksi antara Windows dan jaringan Internet terjadi. Contoh prinsip dasar pada VB 6.0 untuk koneksi ke Internet :

```
Private Sub URLbox_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
wb.Navigate2 (URLbox.Text)                    'Navigasi web browser menuju website yang dituju
URLbox.AddItem (URLbox.Text)                  'Penambahan untuk tiap input Internet Address
End If
End Sub
```

Di atas adalah contoh dari prinsip kerja web browser menuju website tujuan sesuai dengan pengecekan yang ada pada program agar dapat membedakan tiap Internet Address yang di-inputkan.

4.4.2 Perancangan Interface Web Page Editor

Perancangan Interface ini mempunyai fungsi mengkonversikan format standar kode webpage ke bentuk text agar dapat dimodifikasi menjadi bentuk file baru.



Gambar 4.5 Perancangan Interface web page editor

Gambar 4.5 merupakan perancangan Interface web page editor, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat rancangan form web page editor. Rancangan ini merupakan rancangan dimana bentuk format standar

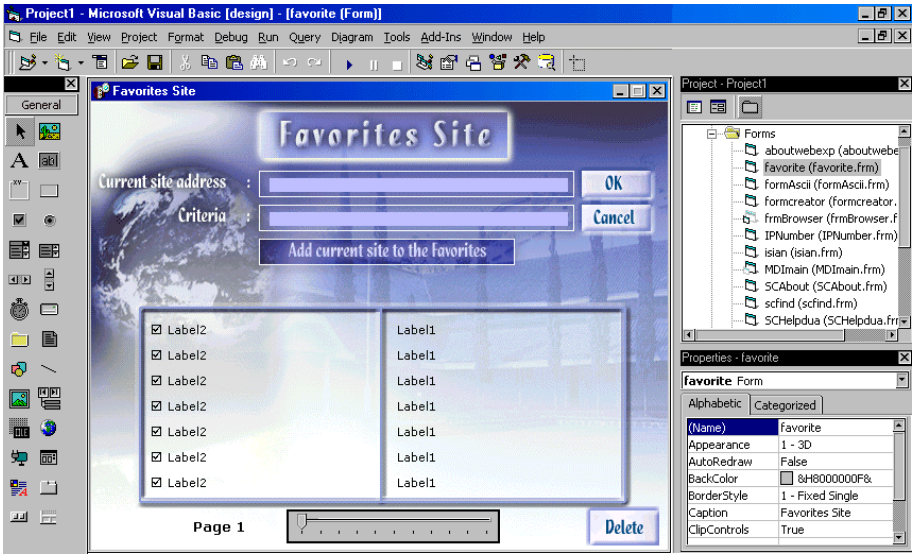
file web (HTML) dikonversikan ke bentuk teks. Contoh prinsip dasar pada VB 6.0 untuk mengkonversikan file web ke bentuk teks :

```
Private Sub ViewSource_Click()
Dim strsourcebaru As String
Const strsource As String = "Source Code : "
strsourcebaru = frmBrowser.wb.LocationName
On Error Resume Next
sourcecode.Rtb.Text = frmBrowser.wb.Document.documentelement.outerHTML
sourcecode.Caption = strsource + strsourcebaru
sourcecode.Show
End Sub
```

Di atas adalah contoh dari prinsip kerja web page editor dalam mengkonversikan file web menjadi bentuk teks.

4.4.3 Perancangan Interface Website Collector

Fasilitas ini dirancang agar user bisa dengan mudah melakukan penyimpanan pada beberapa bagian dari web site tertentu. Dengan fasilitas ini maka user bisa mengumpulkan beberapa URL dan disimpan dalam satu halaman tersendiri dalam komputer. Fasilitas ini pun bisa juga di edit oleh user, baik ditambahkan atau dibuang. Dengan dukungan fasilitas ini, maka user bisa melakukan browsing dengan cepat.

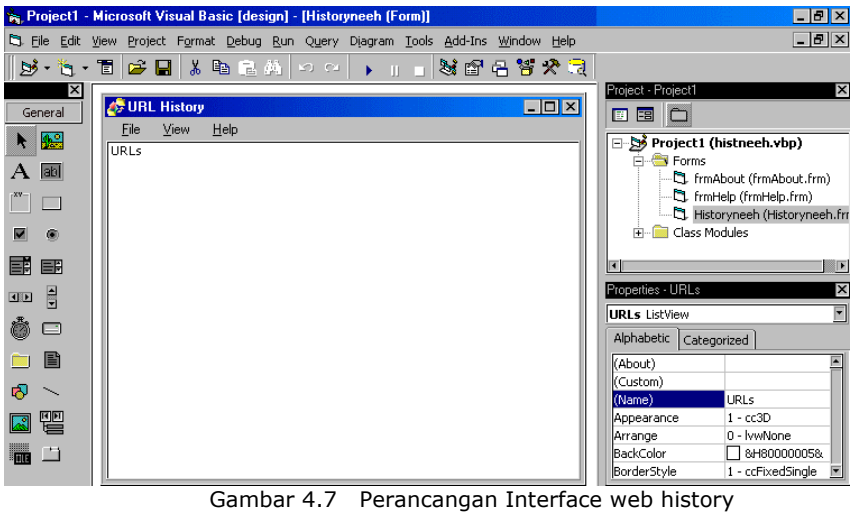


Gambar 4.6 Perancangan Interface website collector

Gambar 4.6 merupakan perancangan Interface web site collector, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat rancangan form web site collector.

4.4.4 Perancangan Interface Web History

Gambar 4.7 merupakan perancangan Interface web history, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat rancangan form web history. Fasilitas ini dirancang agar user bisa mengetahui secara spesifik catatan (log) ketika melakukan browsing.



Gambar 4.7 Perancangan Interface web history

Contoh prinsip dasar cara mengetahui secara spesifik catatan (log) ketika melakukan browsing.

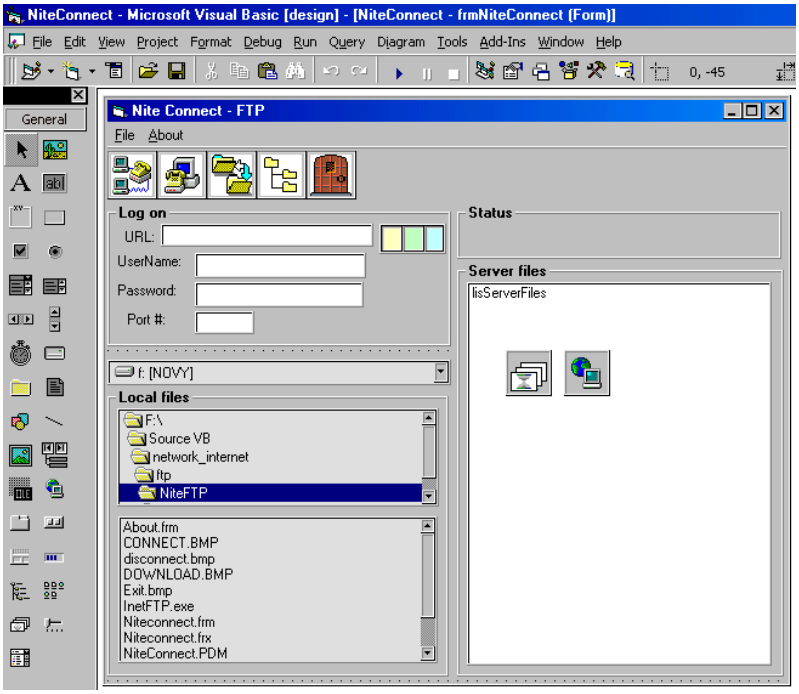
```
Private Sub mnuRefresh_Click(Index As Integer)
Dim URL As URLHistoryItem, Itm As ListItem
URLs.ListItems.Clear
For Each URL In History
Set Itm = URLs.ListItems.Add(, , URL.Title)
Itm.SubItems(1) = URL.URL            'catatan spesifik terhadap website yang dikunjungi
Itm.SubItems(2) = URL.LastVisited    'catatan spesifik website terakhir dikunjungi
Itm.SubItems(3) = URL.LastUpdated    'catatan spesifik website kembali dikunjungi
Itm.SubItems(4) = URL.Expires        'catatan spesifik waktu berkunjung
Itm.SubItems(5) = URL.Flags          'catatan spesifik mengenai datagram
End Sub
```

Di atas adalah contoh dari prinsip kerja web history dalam mencatat tiap kegiatan browsing.

4.4.5 Perancangan Interface FTP Tools

FTP adalah suatu aplikasi program yang merealisasikan konsep *client server* guna memindahkan file antar host di Internet atau semua host yang memakai protocol TCP sebagai *transport protocol*-nya

Fasilitas ini dirancang agar memudahkan user untuk mengirimkan dan menerima file pada suatu lingkup komputer berbasis jaringan apakah itu intranet (LAN) maupun internet, sehingga pengguna bisa mengirimkan hasil kerja untuk dipublikasikan, saling menukar *picture*, musik dan file besar lainnya.

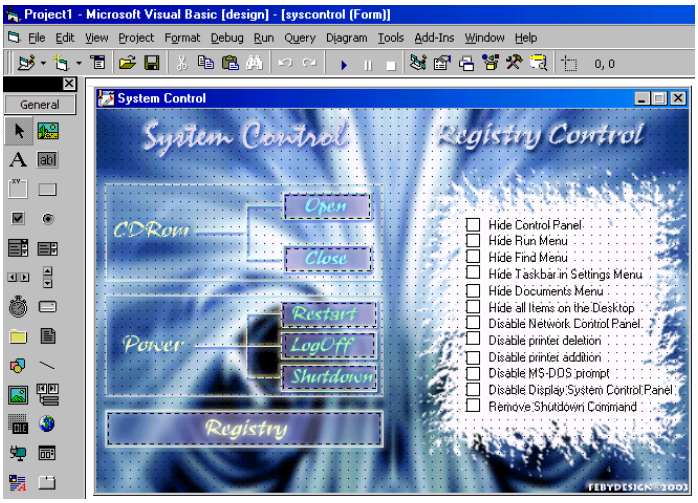


Gambar 4.8 Perancangan Interface FTP Tools

Gambar 4.8 merupakan perancangan Interface FTP Tools, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat rancangan form FTP Tools.

4.4.6 Perancangan Interface Sistem Control

Fasilitas ini dirancang agar user bisa dengan mudah melakukan akses kontrol pada CDRom, power dan melakukan penyuntingan terhadap registry.



Gambar 4.9 Perancangan Interface Sistem Kontrol

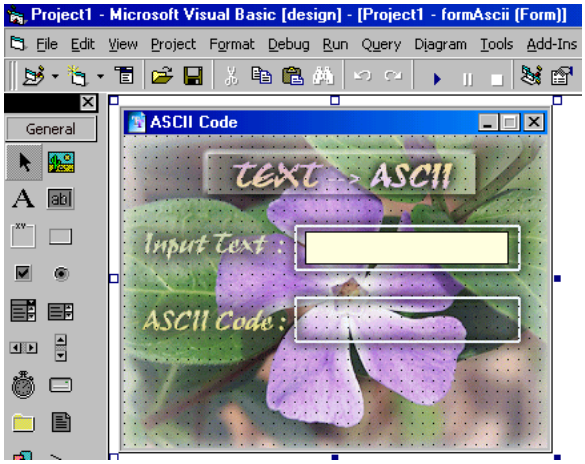
Gambar 4.9 merupakan perancangan Interface sistem kontrol, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat form rancangan sistem kontrol. Contoh prinsip dasar pada VB 6.0 untuk mengontrol device :

```
Shell("rundll.exe user.exe, ExitWindowsExec")                    'kontrol power, restart sistem
Shell("RUNDLL32.exe shell32.dll,SHExitWindowsEx 0")              'kontrol power, logoff sistem
Shell("rundll32.exe user.exe, ExitWindows")                      'kontrol sistem, shutdown sistem
mciSendString("set CDAudio door open", returnstring, 127, 0)    'kontrol device, membuka cdrom
mciSendString("set CDAudio door closed", returnstring, 127, 0)   'kontrol device, menutup cdrom
modRegistry.WriteRegKey VALUE, HKEY_LOKASI, "PATH"               'kontrol registry
```

Di atas adalah contoh dari prinsip kerja sistem kontrol dalam melakukan kontrol terhadap sistem dan device.

4.4.7 Perancangan Interface ASCII Converter

Tujuan perancangan sistem ini berfungsi agar user dapat dengan mudah mengetahui kode input sederhana pada bidang pemrograman. Cara kerjanya sederhana inputan pada keyboard akan langsung dikonversikan menjadi bentuk karakter ASCII.



Gambar 4.10 Perancangan Interface ASCII Konverter

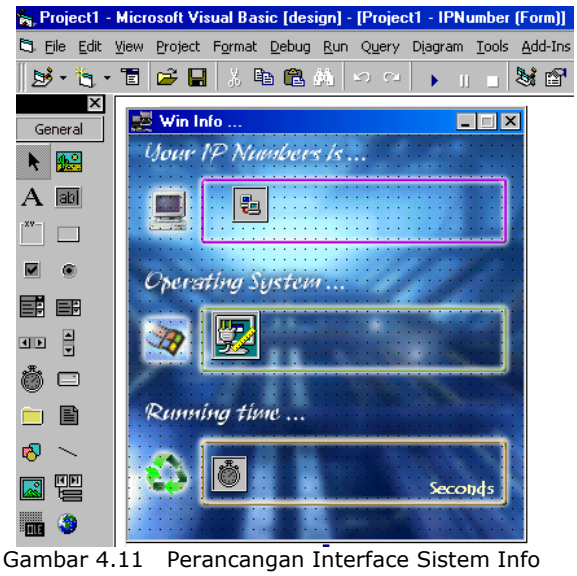
Gambar 4.10 merupakan perancangan Interface ASCII Konverter, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat form rancangan ASCII Konverter. Contoh prinsip dasar pada VB 6.0 untuk konversi karakter text menjadi karakter ASCII :

```
Private Sub Text_KeyPress(KeyAscii As Integer)
Text.Text = ""
Label.Caption = KeyAscii
End Sub
```

Di atas adalah contoh dari prinsip kerja ASCII Konverter dalam melakukan konversi dari bentuk karakter text menjadi karakter ASCII.

4.4.8 Perancangan Interface Sistem Info

Perancangan ini di maksudkan agar user mengetahui *network address* komputer yang digunakan, sistem operasi yang digunakan dan waktu yang terpakai (sistem timer) ketika menggunakan komputer.



Gambar 4.11 Perancangan Interface Sistem Info

Gambar 4.11 merupakan perancangan Interface Sistem Info, terdapat tampilan jendela pada VB 6.0, dan di dalamnya terdapat form rancangan Sistem Info. Prinsip dasar pada VB 6.0 untuk informasi sistem :

```
Declare Function GetTickCount& Lib "kernel32" ()        'deklarasi sistem timer
lngReturn = GetTickCount()
Labeltime.Caption = (lngReturn / 1000)                   'informasi timer
Label.Caption = Winsock.LocalIP                          'informasi network address
SysInfo.OSPlatform                                       'informasi sistem operasi
```

Di atas adalah prinsip kerja Sistem Info untuk mengetahui beberapa informasi sistem.

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Perangkat Pendukung Web Explorer

Perangkat pendukung program sangat penting peranannya dalam pembuatan sebuah web explorer. Perangkat pendukung yang dibutuhkan antara lain adalah *hardware* dan *software*.

5.1.1 Konfigurasi hardware

Hardware atau perangkat keras komputer memegang peranan penting untuk menjalankan web explorer ini. Spesifikasi dari *hardware* komputer yang dapat digunakan untuk menjalankan perangkat lunak web explorer ini di rekomendasi kan sebagai berikut :

1. Processor : 233 MHz
2. Memori : 64 Mb
3. Resolusi : 16 bit, desktop area minimal 800 x 600 pixels
   : 16 bit, desktop area maximal 1024 x 768 pixels
4. Hard Disk (space) : 10,5 mega bytes
5. Vga card : 1 mb
6. Keyboard, Mouse
7. Modem
8. Line Telepon

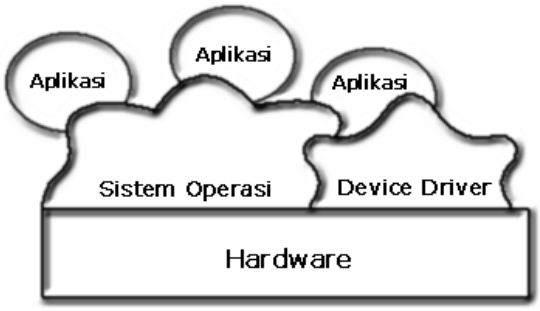
5.1.2 Konfigurasi software

Pemilihan *software* yang sesuai dalam mendukung perancangan dan pembuatan perangkat lunak web explorer tidak kalah pentingnya dengan *hardware*. Software yang digunakan dalam pembuatan web explorer ini adalah :

1. Sistem Operasi Windows 98 (disarankan) sebagai platform eksekusi web explorer.
2. Bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 sebagai perancang dan pembuat interface web explorer.
3. Adobe Photoshop 5.5 untuk mendesain grafis yang digunakan web explorer.

5.1.3 Kaitan antara hardware dan software

Pada intinya suatu sistem operasi menyediakan fungsi-fungsi file managemen, managemen input/ output dan fungsi-fungsi lainnya untuk seorang pengguna dalam mengerjakan suatu tugas pada waktu tertentu. Sehingga sebagaimana terlihat pada gambar 5.1, maka semua software aplikasi didesain untuk tidak melakukan kontak secara langsung dengan hardware komputer. Dan untuk itu semua komunikasi yang dilakukan akan melalui sistem operasi dan device driver.



Gambar 5.1 Kaitan antara software dan hardware

5.2 Implementasi Sistem

5.2.1 Menggunakan web explorer

Penggunaan web explorer ini cukup mudah, perintah-perintah yang terdapat di dalamnya pun sangat sederhana. Perangkat lunak ini berbeda dengan pengolah kata yang pernah digunakan. Gambar 5.2 memperlihatkan tampilan program web explorer.



Gambar 5.2 Tampilan Program Web Explorer

Agar kemudahan penggunaan Web Explorer ini bisa dirasakan lebih lanjut, dapat digunakan *toolbars* yang terdapat di bawah *pulldown menu*. *Toolbars* ini cukup bermanfaat ketika melakukan *surfing*.

Arti dari masing-masing menu tersebut dapat di lihat pada tabel berikut ini.

Tombol	Nama Tombol	Manfaat
	Back	Menuju halaman sebelumnya yang pernah dibuka
	Forward	Menuju halaman berikutnya yang pernah dibuka
	Refresh	Melakukan pengambilan data kembali terhadap halaman web yang sedang aktif
	Stop	Memberhentikan proses pembacaan pada halaman yang aktif saat ini
	Print	Mencetak halaman yang sedang dibuka
	Home	Menuju halaman *start* yang disetting pada *internet options*
	Favorites	Menampilkan jendela yang berisi daftar dari halaman favorit
	URL History	Menampilkan jendela yang berisi daftar halaman yang telah diakses
	Options	Menampilkan jendela setting *internet options*
	Sys Control	Menampilkan jendela sistem kontrol pada windows

Tabel 5.1 Keterangan Tombol Web Explorer

5.2.2 Implementasi Kerja Web Explorer

Jalan-jalan atau melihat-lihat informasi di internet dikenal dengan istilah *browsing*. Web explorer dapat melakukannya dengan mudah dan cepat untuk menjelajahi world wide web ini, yaitu hanya dengan mengklik mouse.

1. Aktifkan web explorer. Web explorer secara otomatis akan melakukan pembacaan data-data yang telah didefinisikan pada saat setting dilakukan.
2. Masukkan alamat yang dituju pada kotak alamat.
3. Silakan diklik link-link yang terdapat di dalam web tersebut.
4. Untuk kembali ke halaman sebelumnya, klik tombol ***back***.
5. Untuk kembali ke halaman semula, klik ***home***.



Gambar 5.3 Implementasi kerja Web Explorer

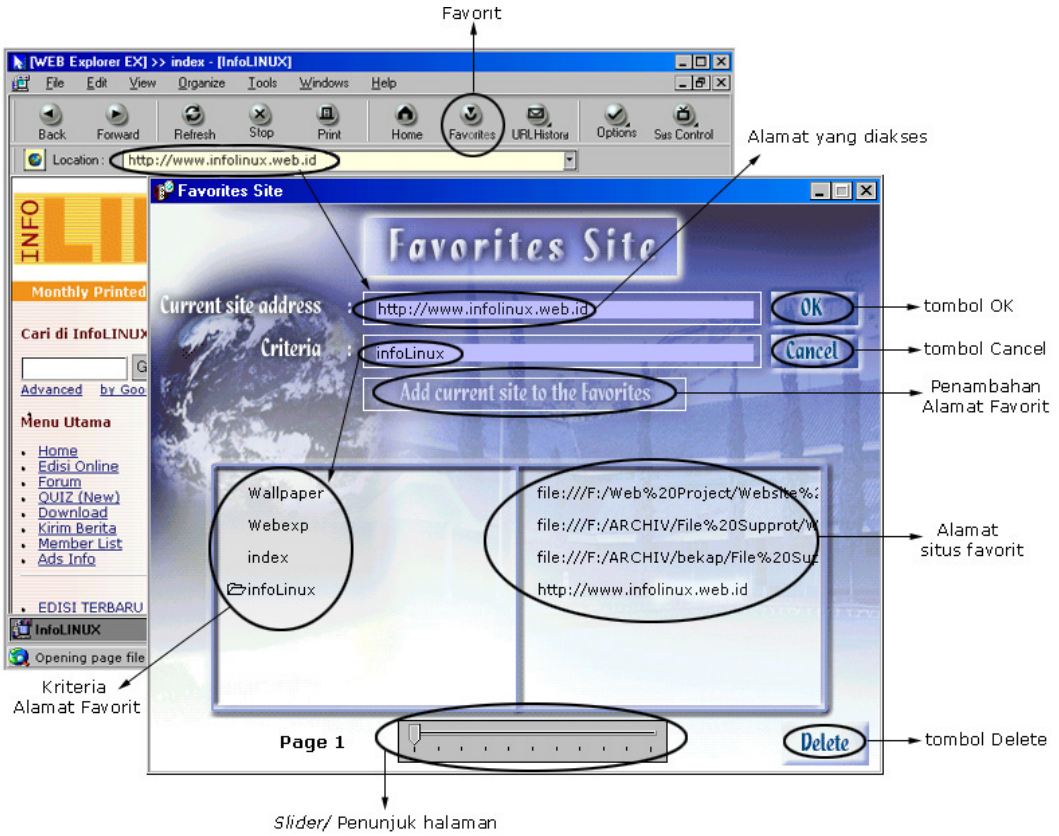
Kadangkala, pembacaan data yang akan ditampilkan terlalu lama, misalnya karena banyaknya grafik yang diload. Jika hal ini terjadi, dan prosesnya dirasa cukup lama, proses tersebut bisa dihentikan dengan menggunakan tombol ***stop***. Jika ingin melakukan pengulangan dalam pengambilan data ini, bisa dilakukan dengan menekan tombol ***refresh***.

5.2.3 Menambah dan mengatur daftar alamat favorit

Ketika sedang asyik jalan-jalan di internet, dan menemukan tempat-tempat favorit, tentu sebaiknya halaman ini dicatat atau bahkan disimpan. Untuk ini, web explorer menyediakan fasilitasnya, sehingga kita bisa menyimpan alamat-alamat favorit tersebut dalam sebuah daftar, sehingga apabila kita akan mengunjungi

alamat tersebut kembali, tinggal melihatnya pada daftar ini. Gunakan favorit list untuk mendapatkan informasi yang ada pada website favorit anda dengan cepat. Untuk menambahkan dan mengatur isi dari daftar yang ada pada favorit ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Tujulah alamat web yang disukai tersebut.
2. Klik tombol ***Favorites.*** Jendela ***Favorites*** secara otomatis akan muncul. Di sebelah kiri merupakan daftar kriteria alamat favorit, sedangkan di sebelah kanannya adalah alamat situs yang dimaksud, seperti terlihat pada gambar.



Gambar 5.4 Implementasi kerja daftar alamat favorit

3. Pada jendela ***Favorite***, akan ditampilkan alamat yang sedang anda akses tersebut, kemudian tentukan kriteria website tersebut. dan pilih ***Add current site to the Favorites***.

4. Klik ***ok*** untuk memastikan penyimpanan.
5. Klik masing-masing kriteria atau alamat situs.
6. Ketika diklik salah satu dari daftar favorit tersebut, klik ***ok*** untuk secara otomatis menuju halaman favorit tersebut atau klik ***cancel*** untuk membatalkan menuju halaman favorit.
7. Untuk menghapus link yang ada dalam favorites list, pilih link-nya, lalu klik tombol ***delete***.
8. Geser *slider* (penunjuk) menuju halaman yang diinginkan untuk menghapus atau mencari link yang terdapat di halaman berbeda.

5.2.4 Mengunjungi web yang terdapat di dalam daftar history

Web explorer menyimpan data alamat situs-situs yang pernah dikunjungi, hal ini diistilahkan dengan *History List*. Dengan demikian, untuk menuju halaman yang pernah dikunjungi tersebut bisa dilakukan dengan melihat daftar history ini. Caranya tidak rumit. Begini :

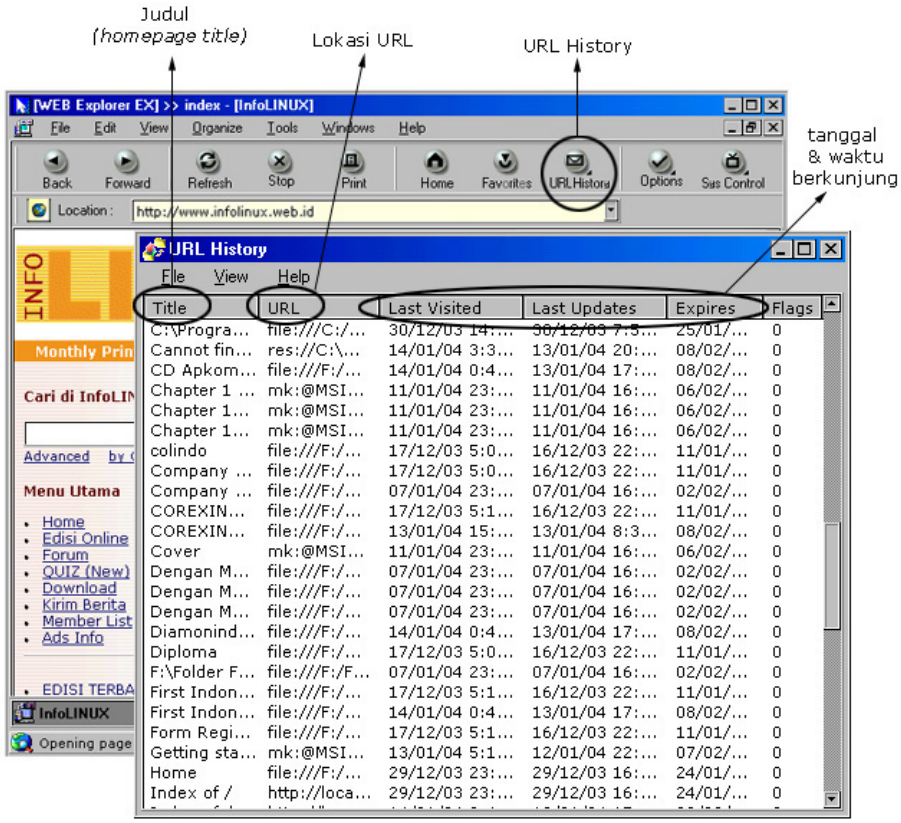
1. Klik tombol ***History***. Jendela ***History*** secara otomatis akan muncul.
2. ***History*** berisi lokasi dan judul *(title) URL*, tanggal kunjungan, dan waktu kunjungan.
3. Klik link dari situs-situs tersebut. Pilih menu, *file* → *open*. Secara otomatis, halaman web-nya akan ditampilkan langsung melalui browser.
4. Pada *view* menu, terdapat beberapa kriteria pengaturan history list.
   a. Show All → Keterangan semua koneksi Internet dan lokal.
   b. Show FTP → Keterangan koneksi FTP

c. Show HTTP → Keterangan koneksi HTTP.

d. Show File → Keterangan koneksi lokal.

e. Show Help → Keterangan koneksi Internet Help.

f. Today Only → Keterangan koneksi yang terjadi hanya hari ini.



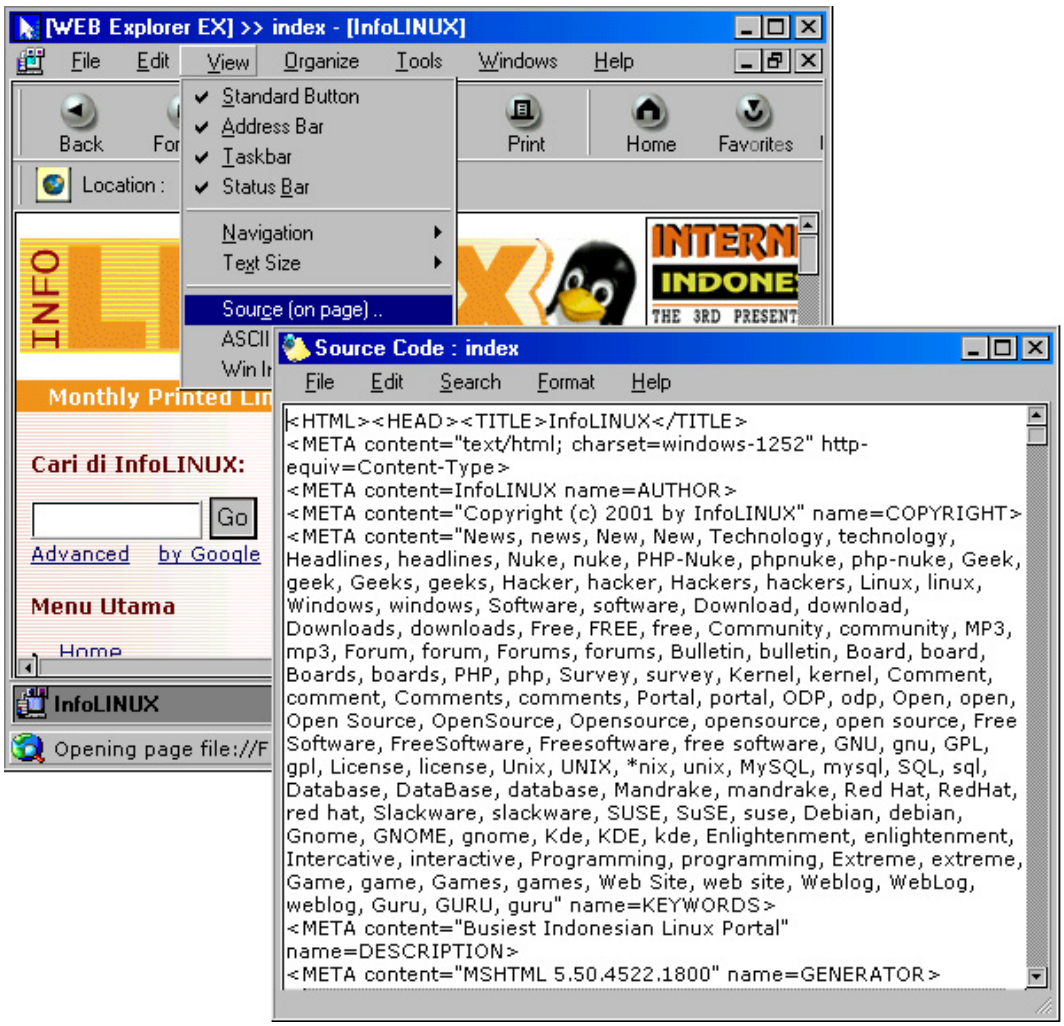
Gambar 5.5 Implementasi kerja web history

5.2.5 Melihat kode program HTML

Jika anda tertarik untuk belajar membuat halaman web, anda bisa belajar dengan melihat langsung kode program HTML yang membuat sebuah halaman tersebut enak dilihat. Web explorer memberikan fasilitas ini, sehingga anda bisa melihat kode HTML dari setiap web yang dikunjungi.

Untuk melihat kode tersebut pada halaman yang tampil dapat dilakukan langkah-langkah berikut ini.

1. Tuju halaman yang ingin dilihat kode HTML-nya.
2. Klik ***View***, lalu pilih ***Source***.
3 Dengan demikian, akan dimunculkan kode HTML yang berbentuk *file text*, anda bisa mengubahnya, lalu menyimpannya di dalam harddisk.



Gambar 5.6 Implementasi kerja webpage viewer

5.2.6 Memfungsikan browser dengan aksesoris (tool pelengkap)

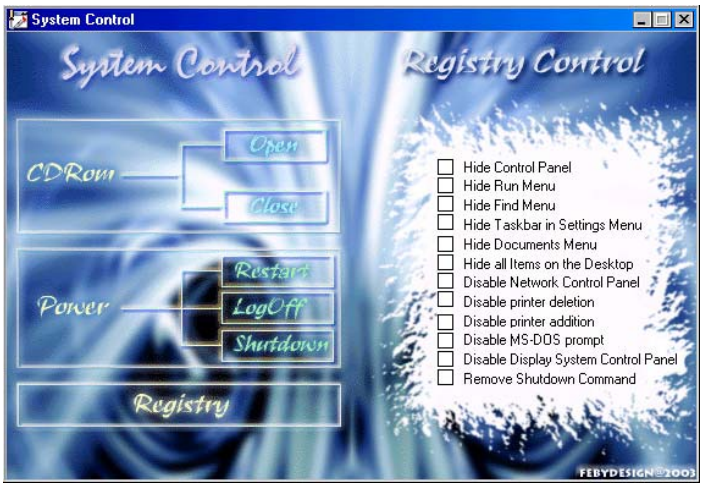
Aksesoris yang disediakan di sini merupakan suatu fasilitas (tool pelengkap yang berguna untuk memfungsikan browser agar kelihatan lebih berbeda daripada browser lainnya. Beberapa yang dijadikan tool pelengkap untuk program adalah :

1. ASCII konverter yang berfungsi melakukan konversi terhadap input keyboard menjadi bentuk karakter kode ASCII



Gambar 5.7 Fasilitas ASCII konverter

2. Sistem Kontrol yang mengijinkan user bisa dengan mudah melakukan akses kontrol pada CDRom, power dan melakukan penyuntingan terhadap registry.



Gambar 5.8 Fasilitas Sistem Kontrol

3. Sistem Info yang berfungsi menampilkan informasi mengenai *network address* komputer yang digunakan, sistem operasi yang digunakan dan waktu yang terpakai (sistem timer) ketika menggunakan komputer.



Gambar 5.9 Fasilitas Sistem Info

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Perangkat lunak yang dibuat dapat digunakan untuk :

1. Melakukan pertukaran teks dan berbagai pesan dengan berjuta manusia dalam bisnis, akademi, pemerintahan dan organisasi lain dalam lebih lima puluh negara.
2. Mengakses suatu perangkat lunak, dokumen (seni, politik, kebudayaan), gambar, peta cuaca, katalog perpustakaan dan berbagai informasi dari beberapa tempat di seluruh dunia.
3. Melakukan komunikasi dan pertukaran sumber daya atau mendapatkan sumber daya untuk bersama-sama bekerjasama dalam satu kantor atau berbeda benua untuk tujuan yang sama.

6.2 Saran

1. Sebuah web explorer yang baik haruslah *user friendly*, dengan kata lain mudah digunakan dan mudah dipahami oleh user meski tanpa memiliki latar belakang pendidikan komputer.
2. Sistem yang dibuat masih terdapat kekurangan sebagai akibat keterbatasan waktu, perangkat pendukung dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki.
3. Kemampuan alternatif dalam menampilkan fungsi-fungsi yang tidak dimiliki browser lainnya, semisal : Fasilitas sistem kontrol, fungsi favorit serta

pencatat kegiatan browsing dapat bertambah dengan fungsi-fungsi baru sesuai dengan pengembangan yang dilakukan.

4. Apabila ada yang akan mengembangkan lebih lanjut maka Tugas Akhir ini dapat dijadikan sebagai referensi.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Febrian, Jack, "Menggunakan Internet", Informatika, Bandung, 2001.

[2]Irawan, Budhi, "Pengantar Jaringan Komputer", Universitas Komputer Indonesia, 2002.

[3]Jogiyanto, H.M., "Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur", ANDI, Yogyakarta, 1999.

[4]Komputek, "Tabloid Komputer dan Teknologi : Mengenal TCP/ IP", edisi no. 286-287, 2002.

LAMPIRAN

Form Browser (frmBrowser.frm)

```
Private Declare Function ShellExecute Lib "shell32.dll" Alias "ShellExecuteA" (ByVal hwnd As Long,
ByVal lpOperation As String, ByVal lpFile As String, ByVal lpParameters As String, ByVal
lpDirectory As String, ByVal nShowCmd As Long) As Long

Const confrmmain As String = "[WEB Explorer EX] >> "
Dim Message As String
Dim cpl As Double
Public BrowserCount
Dim a
Dim cur1 As String

Private Sub EditCopy_Click()
   On Error Resume Next
         wb.SetFocus
         wb.ExecWB OLECMDID_COPY, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub EditCut_Click()
   On Error Resume Next
         wb.SetFocus
         wb.ExecWB OLECMDID_CUT, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub EditDelete_Click()
   On Error Resume Next
         wb.SetFocus
         wb.ExecWB OLECMDID_CUT, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub EditFind_Click()
   On Error Resume Next
         wb.SetFocus
         SendKeys "^f"
End Sub

Private Sub EditPaste_Click()
   On Error Resume Next
         wb.SetFocus
         wb.ExecWB OLECMDID_PASTE, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub EditSelectAll_Click()
   On Error Resume Next
         wb.ExecWB OLECMDID_SELECTALL, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub EditUndo_Click()
   On Error Resume Next
         wb.ExecWB OLECMDID_UNDO, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub FavoritesAdd_Click()
   On Error Resume Next
         cur1 = wb.LocationURL
         favorite!CurURL.Text = cur1
         favorite!SiteNama.Text = wb.LocationName
         favorite.Show
```

```
End Sub

Private Sub FileCloseBrowser_Click()
        Message = MsgBox("Close this Browser ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information")
        If Message = vbYes Then Unload MDImain
        If Message = vbNo Then Cancel = 1
End Sub

Private Sub FileClosePage_Click()
   On Error Resume Next
        Unload Me
End Sub

Private Sub FileExit_Click()
        Message = MsgBox("  Sure to exit ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information")
        If Message = vbYes Then Unload MDImain
        If Message = vbNo Then Cancel = 1
End Sub

Private Sub FileNewBrowser_Click()
   Dim exe
   On Error Resume Next
        exe = Shell("NeoBrowser.exe", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub FileNewPage_Click()
        DokumenBaru
End Sub

Private Sub FileOpen_Click()
   cd.CancelError = True
   wb.SetFocus
      On Error Resume Next

cd.Filter = "Internet Files (*.htm, *.html)|*.htm; *.html|Text Files (*.txt)|*.txt|Picture Files (*.bmp,
*.jpg, *.gif)|*.bmp; *.jpg; *.gif|All Files (*.*)|*.*|"

cd.ShowOpen

   If cd.FileName = "" Then
      Exit Sub
      Else
   wb.Navigate (cd.FileName)
End If
End Sub

Private Sub FilePageSetup_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.ExecWB OLECMDID_PAGESETUP, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub FilePrint_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.ExecWB OLECMDID_PRINT, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub
```

```
Private Sub FileProperties_Click()
   On Error Resume Next
          wb.SetFocus
          wb.ExecWB OLECMDID_PROPERTIES, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub FileSaveAs_Click()
   On Error Resume Next
          wb.SetFocus
          wb.ExecWB OLECMDID_SAVEAS, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub FileWorkOffline_Click()
   On Error Resume Next
          FileWorkOffline.Checked = Not FileWorkOffline.Checked
          If FileWorkOffline.Checked = True Then
          FileWorkOffline.Checked = True
          wb.Offline = True
          MDImain.StatusBar.Panels(1).Text = "Browser Offline"
   ElseIf FileWorkOffline.Checked = False Then
          FileWorkOffline.Checked = False
          wb.Offline = False
          MDImain.StatusBar.Panels(1).Text = "Browser Online"
End If
End Sub

Private Sub Form_GotFocus()
   On Error Resume Next
          wb.SetFocus
End Sub

Private Sub Form_Resize()
   On Error Resume Next
          wb.Width = ScaleWidth
          wb.Height = ScaleHeight - 1060
          wb.Top = 1084
          wb.Left = 0
          URLbox.Width = Width - 5000
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
   On Error Resume Next
          Message = MsgBox("Close this page ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information")
          If Message = vbNo Then Cancel = 1
          If Message = vbYes Then
   Unload ActiveForm
End If
End Sub

Private Sub HelpAbout_Click()
          aboutwebexp.Show
End Sub

Private Sub HelpTopics_Click()
   On Error Resume Next
          cd.HelpFile = "Iexplore.HLP"
          cd.HelpCommand = cdlHelpContents
          cd.ShowHelp
```

```
End Sub

Private Sub OrgFTPTools_Click()
   On Error Resume Next
          a = Shell("InetFTP.exe", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub OrgURL_Click()
   On Error Resume Next
          a = Shell("WebHistory.exe", vbMaximizedFocus)
End Sub

Private Sub PluginsASCII_Click()
          formAscii.Show
End Sub

Private Sub PluginsWinInfo_Click()
          IPNumber.Show
End Sub

Private Sub ProfilAbout_Click()
          formcreator.Show
End Sub

Private Sub sysctrl_Click()
          syscontrol.Show
End Sub

Private Sub Toolbar1_ButtonClick(ByVal Button As MSComctlLib.Button)
   On Error Resume Next
                    Select Case Button.Key
          Case "toolback"
                    wb.GoBack
          Case "toolff"
                    wb.GoForward
          Case "toolrefresh"
                    wb.SetFocus
                    wb.Refresh
          Case "toolstop"
                    wb.Stop
          Case "toolprint"
                    wb.SetFocus
                    wb.ExecWB OLECMDID_PRINT, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
          Case "toolhome"
                    wb.SetFocus
                    wb.GoHome
          Case "toolfav"
                    cur1 = wb.LocationURL
                    favorite!CurURL.Text = cur1
                    favorite!SiteNama.Text = wb.LocationName
                    favorite.Show
          Case "toolurl"
                    a = Shell("WebHistory.exe", vbMaximizedFocus)
          Case "toolopt"
                    cpl = Shell("rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL inetcpl.cpl", vbNormalFocus)
          Case "toolsyscon"
                    syscontrol.Show
End Select
```

```
End Sub

Private Sub Toolbaradd_ButtonClick(ByVal Button As MSComctlLib.Button)
   On Error Resume Next
            Select Case Button.Key
          Case "Lokasi"
          isian.Show
End Select
End Sub

Private Sub ToolsInterOption_Click()
   On Error Resume Next
          cpl = Shell("rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL inetcpl.cpl", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub ToolsModem_Click()
   On Error Resume Next
          cpl = Shell("rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL modem.cpl", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub URLbox_Change()
          If KeyAscii = 13 Then
          wb.Navigate (URLbox.Text)
End If
End Sub

Private Sub URLbox_Click()
   On Error Resume Next
          Call wb.Navigate(URLbox.Text)
End Sub

Private Sub URLbox_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
          If KeyCode = vbKeyReturn Then
          wb.Navigate (URLbox.Text)
End If
End Sub

Private Sub URLbox_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   Dim loknama As String
          If KeyAscii = 13 Then
          wb.Navigate2 (URLbox.Text)
          URLbox.AddItem (URLbox.Text)
End If
          loknama = wb.LocationName
          MDImain.Caption = confrmmain & loknama
End Sub

Private Sub ViewAddressBar_Click()
          If ViewAddressBar.Checked = True Then
          ViewAddressBar.Checked = False
          Toolbaradd.Visible = False
Else
          ViewAddressBar.Checked = True
          Toolbaradd.Visible = True
End If
End Sub

Private Sub ViewGoToBack_Click()
```

```
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.GoBack
End Sub

Private Sub ViewGoToForward_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.GoForward
End Sub

Private Sub ViewGoToHomePage_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.GoHome
End Sub

Private Sub ViewRefresh_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.Refresh
End Sub

Private Sub ViewSource_Click()
   Dim strsourcebaru As String
        Const strsource As String = "Source Code : "

   On Error Resume Next
        strsourcebaru = wb.LocationName
   On Error Resume Next
        sourcecode.Rtb.Text = wb.Document.documentelement.outerHTML
        sourcecode.Caption = strsource + strsourcebaru
        sourcecode.Show
End Sub

Private Sub ViewStatusBar_Click()
        If ViewStatusBar.Checked = True Then
        ViewStatusBar.Checked = False
        MDImain.Pictdown.Visible = False
Else
        ViewStatusBar.Checked = True
        MDImain.Pictdown.Visible = True
End If
End Sub

Private Sub ViewStop_Click()
   On Error Resume Next
        wb.SetFocus
        wb.ExecWB OLECMDID_STOP, OLECMDEXECOPT_DODEFAULT
End Sub

Private Sub ViewTaskbar_Click()
        If ViewTaskbar.Checked = True Then
        ViewTaskbar.Checked = False
        MDImain.TaskBar1.Visible = False
Else
        ViewTaskbar.Checked = True
        MDImain.TaskBar1.Visible = True
```

```
End If
End Sub

Private Sub setFontSize(Size As Integer)
   Dim Range As Variant
   On Error Resume Next
         Range = CLng(Size)
      wb.ExecWB OLECMDID_ZOOM, OLECMDEXECOPT_DONTPROMPTUSER, Range, Null
End Sub

Private Sub ViewTextLarge_Click()
   setFontSize (3)
         ViewTextLargest.Checked = False
         ViewTextLarge.Checked = True
         ViewTextMedium.Checked = False
         ViewTextSmaller.Checked = False
         ViewTextSmallest.Checked = False
End Sub

Private Sub ViewTextLargest_Click()
   setFontSize (4)
         ViewTextLargest.Checked = True
         ViewTextLarge.Checked = False
         ViewTextMedium.Checked = False
         ViewTextSmaller.Checked = False
         ViewTextSmallest.Checked = False
End Sub

Private Sub ViewTextMedium_Click()
   setFontSize (2)
         ViewTextLargest.Checked = False
         ViewTextLarge.Checked = False
         ViewTextMedium.Checked = True
         ViewTextSmaller.Checked = False
         ViewTextSmallest.Checked = False
End Sub

Private Sub ViewTextSmaller_Click()
   setFontSize (1)
         ViewTextLargest.Checked = False
         ViewTextLarge.Checked = False
         ViewTextMedium.Checked = False
         ViewTextSmaller.Checked = True
         ViewTextSmallest.Checked = False
End Sub

Private Sub ViewTextSmallest_Click()
   setFontSize (0)
         ViewTextLargest.Checked = False
         ViewTextLarge.Checked = False
         ViewTextMedium.Checked = False
         ViewTextSmaller.Checked = False
         ViewTextSmallest.Checked = True
End Sub

Private Sub ViewToolbarsStandard_Click()
         If ViewToolbarsStandard.Checked = True Then
         ViewToolbarsStandard.Checked = False
```

```
        Toolbar1.Visible = False
Else
        ViewToolbarsStandard.Checked = True
        Toolbar1.Visible = True
End If
End Sub

Private Sub wb_BeforeNavigate2(ByVal pDisp As Object, URL As Variant, Flags As Variant,
TargetFrameName As Variant, PostData As Variant, Headers As Variant, Cancel As Boolean)
        URLbox.AddItem URL
End Sub

Private Sub wb_DocumentComplete(ByVal pDisp As Object, URL As Variant)
        URLbox.Text = wb.LocationURL
        frmBrowser.Caption = wb.LocationName
End Sub

Private Sub wb_DownloadBegin()
        tmrprogress.Enabled = True
End Sub

Private Sub wb_DownloadComplete()
        tmrprogress.Enabled = False
End Sub

Private Sub wb_NavigateComplete2(ByVal pDisp As Object, URL As Variant)
        frmBrowser.Caption = wb.LocationName
        MDImain.StatusBar.Panels(1).Text = wb.LocationURL
        URLbox.Text = wb.LocationURL
        URLbox.Text = URL
End Sub

Private Sub wb_NewWindow2(ppDisp As Object, Cancel As Boolean)
   Dim wbbaru As frmBrowser

        Set wbbaru = New frmBrowser
        wbbaru.wb.RegisterAsBrowser = True
        Set ppDisp = wbbaru.wb.Object
        wbbaru.Visible = True
End Sub

Private Sub wb_ProgressChange(ByVal Progress As Long, ByVal ProgressMax As Long)
   On Error Resume Next
        MDImain.Pb.Max = ProgressMax
        MDImain.Pb.Value = Progress
        MDImain.Pb.Refresh
End Sub

Private Sub wb_StatusTextChange(ByVal Text As String)
   Dim loknama As String
        MDImain.StatusBar.Panels(1).Text = Text
        loknama = wb.LocationName
        MDImain.Caption = confrmmain & loknama
End Sub

Private Sub wb_TitleChange(ByVal Text As String)
        Me.Caption = Text
End Sub
```

```
Private Sub DokumenBaru()
   Dim wbbaru As frmBrowser

          BrowserCount = BrowserCount + 1
          Set wbbaru = New frmBrowser
          wbbaru.wb.RegisterAsBrowser = True
          Set ppDisp = wbbaru.wb.Object
          wbbaru.Visible = True
          wbbaru.wb.GoHome
          wbbaru.Show
End Sub

Private Sub WinTileHorizontal_Click()
   On Error Resume Next
          MDImain.Arrange vbTileHorizontal
          WinTileHorizontal.Checked = True
          WinTileVertical.Checked = False
          WinViewCascade.Checked = False
End Sub

Private Sub WinTileVertical_Click()
   On Error Resume Next
          MDImain.Arrange vbTileVertical
          WinTileHorizontal.Checked = False
          WinTileVertical.Checked = True
          WinViewCascade.Checked = False
End Sub

Private Sub WinViewCascade_Click()
   On Error Resume Next
          MDImain.Arrange vbCascade
          WinTileHorizontal.Checked = False
          WinTileVertical.Checked = False
          WinViewCascade.Checked = True
End Sub
```

Form MDImain (MDImain.frm)

```
Private Declare Function ShellExecute Lib "shell32.dll" Alias "ShellExecuteA" (ByVal hwnd As Long,
ByVal lpOperation As String, ByVal lpFile As String, ByVal lpParameters As String, ByVal
lpDirectory As String, ByVal nShowCmd As Long) As Long

Dim cpl As Double
Dim a
Dim cur1 As String
Dim Message As String
Public BrowserCount
Const confrmmain As String = "[WEB Explorer EX] >> "

Private Sub FileCloseBrowser_Click()
          Message = MsgBox("Close this Browser ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information")
          If Message = vbYes Then Unload Me
          If Message = vbNo Then Cancel = 1
End Sub

Private Sub FileExit_Click()
          Message = MsgBox("  Sure to exit ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information")
```

```
        If Message = vbYes Then Unload Me
        If Message = vbNo Then Cancel = 1
End Sub

Private Sub FileNewBrowser_Click()
   Dim exe
        On Error Resume Next
                exe = Shell("NeoBrowser.exe", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub FileNewPage_Click()
   On Error Resume Next
        frmBrowser.wb.GoHome
        frmBrowser.wb.Navigate URLbox.Text
        TaskBar1.Visible = True
        Pictdown.Visible = True
End Sub

Private Sub HelpAbout_Click()
        aboutwebexp.Show
End Sub

Private Sub HelpTopics_Click()
        cd.HelpFile = "Iexplore.HLP"
        cd.HelpCommand = cdlHelpContents
        cd.ShowHelp
End Sub

Private Sub MDIForm_Load()
   On Error Resume Next
        frmBrowser.wb.GoHome
        FileNew.Enabled = False
                WinTileHorizontal.Checked = False
                WinTileVertical.Checked = False
                WinViewCascade.Checked = False
End Sub

Private Sub OrgFTPTools_Click()
   On Error Resume Next
        a = Shell("InetFTP.exe", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub OrgURL_Click()
   On Error Resume Next
        a = Shell("WebHistory.exe", vbMaximizedFocus)
End Sub

Private Sub PluginsASCII_Click()
        formAscii.Show
End Sub

Private Sub PluginsWinInfo_Click()
   On Error Resume Next
        IPNumber.Show
End Sub

Private Sub ProfilAbout_Click()
        formcreator.Show
```

```
End Sub

Private Sub sysctrl_Click()
        syscontrol.Show
End Sub

Private Sub TaskBar1_OnTaskbarMenuRequired(menu As Object)
        Set menu = Wind
End Sub

Private Sub Timeload_Timer()
        Me.WindowState = 2
        Timeload.Enabled = False
End Sub

Private Sub ToolsInterOption_Click()
   On Error Resume Next
        cpl = Shell("rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL inetcpl.cpl", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub ToolsModem_Click()
   On Error Resume Next
        cpl = Shell("rundll32.exe shell32.dll,Control_RunDLL modem.cpl", vbNormalFocus)
End Sub

Private Sub ViewStatusBar_Click()
        If ViewStatusBar.Checked = True Then
        ViewStatusBar.Checked = False
        Pictdown.Visible = False
Else
        ViewStatusBar.Checked = True
        Pictdown.Visible = True
End If
End Sub

Private Sub ViewTaskbar_Click()
        If ViewTaskbar.Checked = True Then
        ViewTaskbar.Checked = False
        TaskBar1.Visible = False
Else
        ViewTaskbar.Checked = True
        TaskBar1.Visible = True
End If
End Sub
```

Form Source Code (sourcecode.frm)

```
Dim FileText As String
Dim Message As String

Private Sub About_Click()
        SCAbout.Show
End Sub

Private Sub EditClear_Click()
        Rtb = ""
End Sub
```

```
Private Sub EditCopy_Click()
   On Error Resume Next
          Clipboard.SetText Rtb.SelText
End Sub

Private Sub EditCut_Click()
   On Error Resume Next
          Clipboard.SetText Rtb.SelText
                Rtb.SelText = ""
End Sub

Private Sub EditPaste_Click()
   On Error Resume Next
          Rtb.SelText = Clipboard.GetText
End Sub

Private Sub EditSelectAll_Click()
   On Error Resume Next
          Rtb.SelStart = 0
          Rtb.SelLength = Len(Rtb.Text)
End Sub

Private Sub EditUndo_Click()
   On Error Resume Next
          Rtb.SetFocus
          SendKeys "^z"
End Sub

Private Sub FileExit_Click()
          Unload Me
End Sub

Private Sub FileNewEditor_Click()
   Dim newsrc As sourcecode
          On Error Resume Next
                Set newsrc = New sourcecode
                Set ppDisp = newsrc.Rtb.Object
                newsrc.Visible = True
End Sub

Private Sub FileNews_Click()
          Message = MsgBox("Mo disave dulu gak néeh ?", vbExclamation + vbYesNo, "Ada pesen ...")
          If Message = vbNo Then Rtb.Text = ""
          If Message = vbYes Then
          cd1.Filter = "Text File (*.txt)|*.txt|Batch Files (*.bat)|*.bat|All Files (*.*)|*.*|"
          cd1.FilterIndex = 1
          cd1.FileName = FileName
          cd1.ShowSave
          FileName = cd1.FileName
          Rtb.SaveFile FileName
          FileText = Rtb.Text
          Rtb.Text = ""
End If
End Sub

Private Sub FileOpen_Click()
          If Rtb.Visible = False Then
          Rtb.Visible = True
```

```
End If
        cd1.Filter = "Text File (*.txt)|*.txt|Batch File (*.bat)|*.bat|All Files (*.*)|*.*|"
        cd1.FilterIndex = 1
        cd1.ShowOpen
        FileName = cd1.FileName
        Rtb.FileName = FileName
        FileText = Rtb.Text
End Sub

Private Sub FileSaveAs_Click()
        cd1.Filter = "Text File (*.txt)|*.txt|Batch Files (*.bat)|*.bat|All Files (*.*)|*.*|"
        cd1.FilterIndex = 1
        cd1.FileName = FileName
        cd1.ShowSave
        FileName = cd1.FileName
        Rtb.SaveFile FileName
        FileText = Rtb.Text
End Sub

Private Sub Form_Resize()
        Rtb.Top = 0
        Rtb.Left = 0
        Rtb.Height = sourcecode.ScaleHeight
        Rtb.Width = sourcecode.ScaleWidth
End Sub

Private Sub FrmtAlgCenter_Click()
   With Rtb
        If FrmtAlgCenter.Checked = True Then
        FrmtAlgCenter.Checked = False
        Rtb.SelAlignment = vbCenter
Else
        FrmtAlgCenter.Checked = True
        Rtb.SelAlignment = vbCenter
        FrmtAlgleft.Checked = False
        FrmtAlgRight.Checked = False
End If
End With
End Sub

Private Sub FrmtAlgleft_Click()
   With Rtb
        If FrmtAlgleft.Checked = True Then
        FrmtAlgleft.Checked = False
        Rtb.SelAlignment = vbLeftJustify
Else
        FrmtAlgCenter.Checked = False
        FrmtAlgleft.Checked = True
        Rtb.SelAlignment = vbLeftJustify
        FrmtAlgRight.Checked = False
End If
End With
End Sub

Private Sub FrmtAlgRight_Click()
   With Rtb
        If FrmtAlgRight.Checked = True Then
        FrmtAlgRight.Checked = False
```

```
        Rtb.SelAlignment = vbRightJustify
Else
        FrmtAlgCenter.Checked = False
        FrmtAlgleft.Checked = False
        FrmtAlgRight.Checked = True
        Rtb.SelAlignment = vbRightJustify
End If
End With
End Sub

Private Sub FrmtFont_Click()
  On Error Resume Next
        With Rtb
                cd1.FontName = Rtb.SelFontName
                cd1.FontSize = Rtb.SelFontSize
                cd1.FontBold = Rtb.SelBold
                cd1.FontItalic = Rtb.SelItalic
                cd1.FontStrikethru = Rtb.SelStrikeThru
                cd1.FontUnderline = Rtb.SelUnderline
                cd1.Color = Rtb.SelColor
                cd1.Flags = cdlCFEffects Or cdlCFBoth
                cd1.ShowFont
                Rtb.SelFontName = cd1.FontName
                Rtb.SelFontSize = cd1.FontSize
                Rtb.SelBold = cd1.FontBold
                Rtb.SelItalic = cd1.FontItalic
                Rtb.SelStrikeThru = cd1.FontStrikethru
                Rtb.SelUnderline = cd1.FontUnderline
                Rtb.SelColor = cd1.Color
  End With
End Sub

Private Sub HelpTopics_Click()
        SCHelpsatu.Show
End Sub

Private Sub Rtb_Click()
        Kosong
End Sub

Private Sub Rtb_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Kosong
End Sub

Private Sub Form_Load()
        Kosong
End Sub

Private Sub FormatBg_Click()
  On Error Resume Next
        cd1.Color = Rtb.BackColor
        cd1.ShowColor
        Rtb.BackColor = cd1.Color
End Sub

Public Sub Kosong()
  With Rtb
        If .SelText = "" Then
```

```
        EditCut.Enabled = False
        EditCopy.Enabled = False
        EditClear.Enabled = False
Else
        EditCut.Enabled = True
        EditCopy.Enabled = True
        EditClear.Enabled = True
End If
        If Clipboard.GetText(vbCFText) = "" Then
        EditPaste.Enabled = False
Else
        EditPaste.Enabled = True
End If
End With
End Sub

Private Sub SearchFind_Click()
        scfind.Show
End Sub
```

URLhistory (URLhistory.frm)

```
Option Explicit
   Dim History As CURLHistory

Private Declare Function ShellExecute Lib "shell32.dll" Alias "ShellExecuteA" (ByVal hwnd As Long,
ByVal lpOperation As String, ByVal lpFile As String, ByVal lpParameters As String, ByVal
lpDirectory As String, ByVal nShowCmd As Long) As Long

Private Sub FileExit_Click()
        End
End Sub

Private Sub FileOpen_Click()
        ShellExecute Me.hwnd, "open", URLs.SelectedItem.SubItems(1), "", "", 1
End Sub

Private Sub Form_Load()
   On Error Resume Next
        Set History = New CURLHistory
        mnuRefresh_Click 0
End Sub

Private Sub Form_Resize()
        URLs.Move 0, 0, ScaleWidth, ScaleHeight
End Sub

Private Sub HelpHelpTopics_Click()
        frmHelp.Show
End Sub

Private Sub HelpURL_Click()
        frmAbout.Show
End Sub

Private Sub mnuRefresh_Click(Index As Integer)
   Dim URL As URLHistoryItem, Itm As ListItem
```

```
        Select Case Index
                Case 1
                        History.Refresh "ftp"
                Case 2
                        History.Refresh "http"
                Case 3
                        History.Refresh "file"
                Case 4
                        History.Refresh "mk"
                Case Else
                        History.Refresh
End Select

URLs.ListItems.Clear

For Each URL In History
        If (ViewToday.Checked And DateValue(URL.LastVisited) = DateValue(Now())) Or
        ViewToday.Checked = False Then

Set Itm = URLs.ListItems.Add(, , URL.Title)

        Itm.SubItems(1) = URL.URL
        Itm.SubItems(2) = URL.LastVisited
        Itm.SubItems(3) = URL.LastUpdated
        Itm.SubItems(4) = URL.Expires
        Itm.SubItems(5) = URL.Flags

End If

Next
End Sub

Private Sub URLs_ColumnClick(ByVal ColumnHeader As ComctlLib.ColumnHeader)
        URLs.SortKey = ColumnHeader.Index - 1
End Sub

Private Sub ViewToday_Click()
        ViewToday.Checked = Not ViewToday.Checked
End Sub
```

Form Ascii (formAscii.frm)

```
Private Sub Text_KeyPress(KeyAscii As Integer)
   On Error Resume Next
        Text.Text = ""
        Label.Caption = KeyAscii
End Sub
```

Form Sistem Info (IPNumber.frm)

```
Private Sub Form_Load()
   On Error Resume Next
        Label.Caption = Winsock.LocalIP
        If SysInfo.OSPlatform = 0 Then
        LabelOS.Caption = "Unknown OS"
Else
        If SysInfo.OSPlatform = 1 Then
        LabelOS.Caption = "Win9x/ ME"
```

```
Else
        If SysInfo.OSPlatform = 2 Then
        LabelOS.Caption = "WinNT/ 200x/ XP"
End If
End If
End If
End Sub

Private Sub Timerun_Timer()
   Declare Function GetTickCount& Lib "kernel32" ()
   Dim lngReturn As Long
        On Error Resume Next
                lngReturn = GetTickCount()
                Labeltime.Caption = (lngReturn / 1000)
End Sub
```

Form Sistem Control (syscontrol.frm)

```
Private Sub Check1_Click()
        If Check1.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoSetFolders", "1"
MsgBox "Control Panel menu Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoSetFolders", "0"
MsgBox "Control Panel menu Enable", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check10_Click()
        If Check10.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\WinOldApp", "Disabled", "1"
MsgBox "MS-Dos Successfully Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\WinOldApp", "Disabled", "0"
MsgBox "MS-Dos Successfully Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check11_Click()
        If Check11.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System", "NoDispCPL", "1"
MsgBox "Display System Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System", "NoDispCPL", "0"
MsgBox "Display System Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check12_Click()
        If Check12.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoClose", "1"
```

```
MsgBox "Shutdown menu Removed", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoClose", "0"
MsgBox "Shutdown menu Restore", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check2_Click()
        If Check2.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoRun", "1"
MsgBox "Run menu Removed", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoRun", "0"
MsgBox "Run menu Restore", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check3_Click()
        If Check3.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoFind", "1"
MsgBox "Find menu Removed", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoFind", "0"
MsgBox "Find menu Restore", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check4_Click()
        If Check4.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoSetTaskbar", "1"
MsgBox "Taskbar properties Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoSetTaskbar", "0"
MsgBox "Taskbar properties Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check5_Click()
        If Check5.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoRecentDocsMenu", "1"
MsgBox "Documents menu Removed", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoRecentDocsMenu", "0"
MsgBox "Documents menu Restore", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub
```

```
Private Sub Check6_Click()
If Check6.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoDesktop", "1"
MsgBox "Desktop properties Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoDesktop", "0"
MsgBox "Desktop properties Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check7_Click()
        If Check7.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network", "NoNetSetup", "1"
MsgBox "Network CPL Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network", "NoNetSetup", "0"
MsgBox "Network CPL Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check8_Click()
        If Check8.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoAddPrinter", "1"
MsgBox "Printer Addition Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoAddPrinter", "0"
MsgBox "Printer Addition Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Check9_Click()
        If Check9.Value = 1 Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoDeletePrinter", "1"
MsgBox "Printer Deletion Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        Else
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer", "NoDeletePrinter", "0"
MsgBox "Printer Deletion Enabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        End If
        End Sub

Private Sub Form_Load()
        Imgopen.Visible = False
        Imgclose.Visible = False
        Imgrestart.Visible = False
        Imglogoff.Visible = False
        Imgshutdown.Visible = False
        Imgreg.Visible = False
End Sub
```

```
Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imgopen.Visible = False
        Imgclose.Visible = False
        Imgrestart.Visible = False
        Imglogoff.Visible = False
        Imgshutdown.Visible = False
        Imgreg.Visible = False
End Sub

Private Sub Imgclkclose_Click()
        retvalue = mciSendString("set CDAudio door closed", returnstring, 127, 0)
End Sub

Private Sub Imgclkclose_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imgclose.Visible = True
End Sub

Private Sub Imgclklogoff_Click()
  Dim logoff As Double
      On Error Resume Next
        logoff = Shell("RUNDLL32.exe shell32.dll,SHExitWindowsEx 0", vbMinimizedFocus)
End Sub

Private Sub Imgclklogoff_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imglogoff.Visible = True
End Sub

Private Sub Imgclkopen_Click()
        retvalue = mciSendString("set CDAudio door open", returnstring, 127, 0)
End Sub

Private Sub Imgclkopen_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imgopen.Visible = True
End Sub

Private Sub Imgclkreg_Click()
  Dim Message As String
      On Error Resume Next
        Message = MsgBox("Blocked registry ?", vbQuestion + vbYesNo, "Information ..")
        If Message = vbYes Then
modRegistry.WriteRegKey REG_DWORD, HKEY_CURRENT_USER,
"SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System", "DisableRegistryTools", "1"
        MsgBox "Registry Successfully Disabled", vbInformation, "Registry Operation Complete"
        If Message = vbNo Then Cancel = 1
Exit Sub
End If
End Sub

Private Sub Imgclkreg_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imgreg.Visible = True
End Sub

Private Sub Imgclkrestart_Click()
  Dim restart As Long
        restart = Shell("rundll.exe user.exe, ExitWindowsExec", vbNormalFocus)
        Unload Me
        Unload ActiveForm
```

```
End Sub
Private Sub Imgclkrestart_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Imgrestart.Visible = True
End Sub

Private Sub Imgclkshutdown_Click()
   Dim shutdown As Long
        shutdown = Shell("rundll32.exe user.exe, ExitWindows", vbNormalFocus)
        Unload Me
        Unload ActiveForm
End Sub

Private Sub Imgclkshutdown_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As
Single)
        Imgshutdown.Visible = True
End Sub
```

Form Favorite (favorite.frm)

```
Dim Fav(1 To 77) As String
Dim FaveNama(1 To 77) As String
Dim Page As Integer
Dim namina As String
Dim jmlfavs As Integer
Dim StNama As String

Option Explicit

Private Sub ADDimg_Click()
   Dim z As Integer
   Dim x As Integer
   Dim jud As String

        If jmlfavs < 77 And CurURL.Text <> "" Then
        jud = SiteNama.Text
        If Len(jud) > 40 Then
        jud = Left$(jud, 40)
End If

Open "c:\windows\faveneeh.txt" For Output As #1
        For x = 1 To jmlfavs
                Print #1, FaveNama(x)
                Print #1, Fav(x)
Next x
                Print #1, jud
                Print #1, CurURL.Text
Close #1
        Fav(x) = CurURL.Text
        FaveNama(x) = jud
        Page = ((x - 1) \ 10) + 1
        Slid.Value = Page

        PGjml.Caption = "page" + Str(Slid.Value)
        jmlfavs = jmlfavs + 1

ShowFavs

End If
```

```
End Sub

Private Sub ShowFavs()
   Dim z As Integer
   Dim x As Integer

        DeleteSemua
                For x = 1 To 6

                Favnama(x - 1).Caption = FaveNama((Page - 1) * 6 + x)
                FavURL(x - 1).Caption = Fav((Page - 1) * 6 + x)

Next x
End Sub

Private Sub CANCELimg_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        Unload Me
End Sub

Private Sub DELimg_Click()
   Dim x As Integer
   Dim entry As Integer

                entry = 7
                For x = 0 To 6
                If Cek(x).Caption = "1" Then entry = x
Next x
                If entry = 7 Then Exit Sub

                For x = entry + 1 + (Page - 1) * 7 To jmlfavs
                Fav(x) = Fav(x + 1)
                FaveNama(x) = FaveNama(x + 1)
Next x
                Fav(x) = ""
                FaveNama(x) = ""
                jmlfavs = jmlfavs - 1
        ShowFavs
End Sub

Private Sub Favnama_Click(Index As Integer)
        If FavURL(Index).Caption <> "" Then
DeleteSemua
        CurURL.Text = Fav(Index + 1 + (Page - 1) * 7)
        SiteNama.Text = FaveNama(Index + 1 + (Page - 1) * 7)
        Cek(Index).Caption = "1"
End If
End Sub

Private Sub FavURL_Click(Index As Integer)
                If FavURL(Index).Caption <> "" Then
        DeleteSemua
                CurURL.Text = Fav(Index + 1 + (Page - 1) * 7)
                SiteNama.Text = FaveNama(Index + 1 + (Page - 1) * 7)
                Cek(Index).Caption = "1"
End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
```

```
    Dim exists
    Dim x As Integer

        OKimg.Visible = False
        CANCELimg.Visible = False
        DELimg.Visible = False
        ADDimg.Visible = False

            favorite.Top = 0
            favorite.Left = 0
        For x = 0 To 6
            Favnama(x).Caption = ""
            FavURL(x).Caption = ""
            Cek(x).Caption = ""
        Next x
Page = 1
        exists = Dir("c:\windows\faveneeh.txt")
            Select Case exists
                Case "faveneeh.txt"

        Open "c:\windows\faveneeh.txt" For Input As #1
        x = 1
            While Not EOF(1)
            Input #1, FaveNama(x)
                If Not EOF(1) Then Input #1, Fav(x)
        x = x + 1
            Wend
            Close #1
                jmlfavs = x - 1
Case Else
            nofav:
                Open "c:\windows\faveneeh.txt" For Output As #1
        Close #1
                jmlfavs = 1
End Select
            ShowFavs
                StNama = frmBrowser!wb.LocationName
                SiteNama.Text = StNama
End Sub

Private Sub Form_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        OKimg.Visible = False
        CANCELimg.Visible = False
        DELimg.Visible = False
        ADDimg.Visible = False
End Sub

Private Sub Image1_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        OKimg.Visible = True
End Sub

Private Sub Image2_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        CANCELimg.Visible = True
End Sub

Private Sub Image3_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        DELimg.Visible = True
End Sub
```

```
Private Sub Image4_MouseMove(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        ADDimg.Visible = True
End Sub

Private Sub OKimg_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, x As Single, y As Single)
        frmBrowser!URLbox.Text = CurURL.Text
        frmBrowser.wb.Navigate (frmBrowser!URLbox.Text)
        Open "c:\windows\faveneeh.txt" For Output As #1
                For x = 1 To jmlfavs
                        Print #1, FaveNama(x)
                        Print #1, Fav(x)
                                        Next x
                                                Close #1
Unload Me
End Sub

Private Sub Slid_Change()
        DeleteSemua
                Page = Slid.Value
                        PGjml.Caption = "Page" + Str(Slid.Value)
ShowFavs
End Sub

Private Sub DeleteSemua()
    Dim x As Integer
        For x = 0 To 6
        Cek(x).Caption = ""
Next x
End Sub
```