

KODE MODUL

SWR.OPR.413.(1). A



**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA**

**Mengoperasikan
Software FTP**



**BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
2004**

KODE MODUL

SWR.OPR.413.(1). A



**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA**

Mengoperasikan *Software* FTP

PENYUSUN
TIM FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**BAGIAN PROYEK PENGEMBANGAN KURIKULUM
DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
2004**

KATA PENGANTAR

Modul dengan judul "**Mengoperasikan *Software* FTP**" merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai panduan praktikum peserta diklat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk membentuk salah satu bagian dari Kompetensi Mengoperasikan *Software* FTP, Program Keahlian Multimedia.

Modul ini membahas tentang pengoperasian software FTP menggunakan WS_FTP. Modul ini terdiri dari 3 (tiga) kegiatan belajar. Kegiatan belajar 1 berisi tentang pengenalan FTP dan software FTP. Kegiatan Belajar 2 berisi tentang pengenalan menu-menu/*option* pada *software* FTP dan konfigurasi sederhana *software* FTP dan Kegiatan 3 berisi penggunaan *software* FTP untuk pertukaran *file* secara *remote*.

Modul ini terkait dengan modul lain yang membahas tentang pengoperasian *software* web dan pengoperasian *software* animasi 2 dimensi.

Yogyakarta, Desember 2004

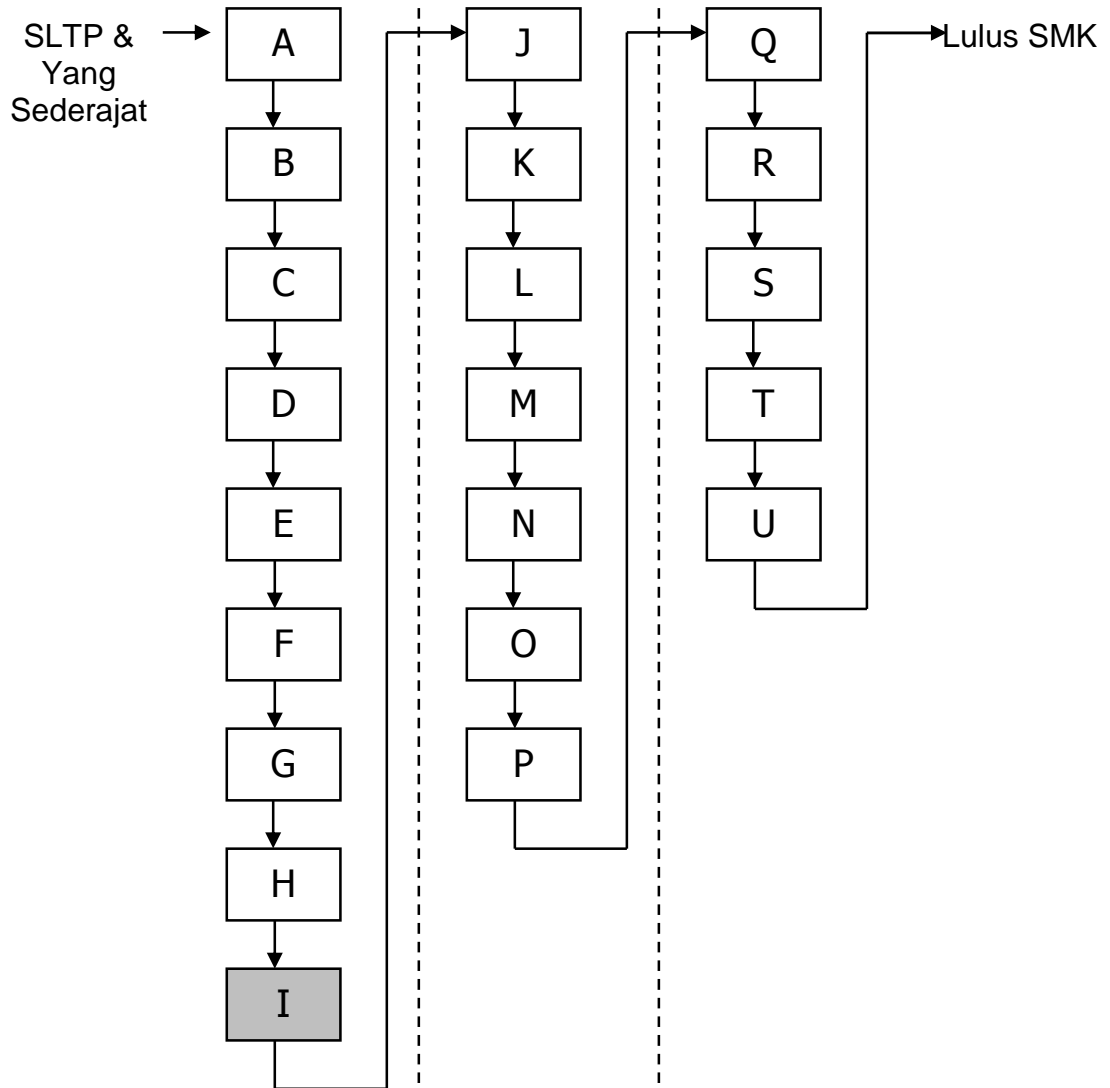
Penyusun
Tim Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

DAFTAR ISI MODUL

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN DALAM	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
PETA KEDUDUKAN MODUL	vi
PERISTILAHAN/ <i>GLOSSARY</i>	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. DESKRIPSI JUDUL	1
B. PRASYARAT	1
C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL	2
1. Petunjuk bagi Peserta Diklat	2
2. Peran Guru	3
D. TUJUAN AKHIR.....	3
E. KOMPETENSI	3
F. CEK KEMAMPUAN	5
II. PEMELAJARAN	6
A. RENCANA PEMELAJARAN	6
B. KEGIATAN BELAJAR	7
1. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan FTP dan <i>Software</i> yang Digunakan	7
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran	7
b. Uraian Materi 1	7
c. Rangkuman 1	15
d. Tugas 1	15

e. Tes Formatif 1	16
f. Kunci Jawaban Formatif 1	16
g. Lembar Kerja 1.....	17
2. Kegiatan Belajar 2 : Mempelajari Menu/ <i>Option</i>	
<i>Software</i> FTP	19
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran	19
b. Uraian Materi 2	19
c. Rangkuman 2	28
d. Tugas 2	28
e. Tes Formatif 2.....	29
f. Kunci Jawaban Formatif 2	29
g. Lembar Kerja 2.....	31
3. Kegiatan Belajar 3 : Penggunaan WS_FTP	33
a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran	33
b. Uraian Materi 3	33
c. Rangkuman 3	48
d. Tugas 3	48
e. Tes Formatif 3	48
f. Kunci Jawaban Formatif 3	49
g. Lembar Kerja 3	49
III. EVALUASI	51
A. PERTANYAAN	51
B. KUNCI JAWABAN	51
C. KRITERIA PENILAIAN	52
IV. PENUTUP	53
DAFTAR PUSTAKA	54

PETA KEDUDUKAN MODUL



Keterangan :

A	<i>HDW.OPR.105.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal untuk pembuatan grafis
B	<i>DTA.OPR.102.(1).A</i>	Melakukan <i>entry</i> data [grafis] dengan menggunakan <i>Image scanner</i> (Level 1)
C	<i>SWR.OPR.408.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software</i> pengolah gambar vektor (<i>digital illustration</i>)
D	<i>SWR.OPR.409.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software</i> pengolah gambar raster (<i>digital imaging</i>)
E	<i>HDW.OPR.106.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal <i>web</i>
F	<i>DTA.OPR.102.(2).A</i>	Melakukan <i>entry</i> data [<i>web</i>] dengan menggunakan <i>Image scanner</i> (Level 2)
G	<i>SWR.OPR.414.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software web design</i>
H	<i>SWR.OPR.415.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software 2D animation</i>
I	SWR.OPR.413.(1).A	Mengoperasikan <i>software FTP</i>
J	<i>HDW.OPR.107.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal multimedia
K	<i>DTA.OPR.102.(2).B</i>	Melakukan <i>entry</i> data [multimedia] dengan menggunakan <i>Image scanner</i> (Level 2)
L	<i>SWR.OPR.416.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software multimedia</i>
M	<i>SWR.OPR.407.(2).A</i>	Mengoperasikan <i>software</i> presentasi (Level 2)
N	<i>HDW.OPR.108.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal animasi 3D
O	<i>SWR.OPR.417.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software basic 3D animation</i> (Level 1)
P	<i>SWR.OPR.418.(2).A</i>	Mengoperasikan <i>software model 3D animation</i> (Level 2)
Q	<i>HDW.OPR.109.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal perekam suara
R	<i>HDW.OPR.110.(1).A</i>	Mengoperasikan periferal perekam gambar
S	<i>SWR.OPR.419.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software digital audio</i>
T	<i>SWR.OPR.420.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software digital video</i>
U	<i>SWR.OPR.421.(1).A</i>	Mengoperasikan <i>software visual effects</i>

PERISTILAHAN/ *GLOSSARY*

Default	:	Nilai bawaan.
Option	:	Pilihan.
Password	:	Kata kunci yang digunakan untuk authorisasi pengguna dalam suatu sistem.
Remote	:	Jarak jauh.
Software	:	Perangkat lunak, program yang berjalan di komputer.
Server	:	Pelayan, Komputer induk yang bertugas untuk melayani komputer-komputer klien.
Search Engine	:	Mesin bantu pencarian dalam internet.
Transfer	:	Pengiriman sesuatu ke orang/lokasi yang berlainan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. DESKRIPSI JUDUL

Mengoperasikan *Software* FTP merupakan modul teori dan atau praktikum yang membahas tentang pengoperasian *software* FTP. **Modul ini terdiri dari 3 (tiga) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 berisi** tentang pengenalan FTP, *software* FTP dan instalasinya. Kegiatan Belajar 2 berisi tentang pengenalan menu-menu/*option* pada *software* FTP serta konfigurasi sederhana *software* FTP. Pada Kegiatan Belajar 3, berisi tentang penggunaan *software* FTP untuk transfer data secara *remote*.

Setelah menguasai modul ini diharapkan peserta diklat mampu mengoperasikan dan menggunakan *software* FTP untuk melakukan pengiriman (*upload*) ataupun pengambilan (*download*) file secara *remote*. Modul ini terkait dengan modul lain yang membahas tentang pengoperasian *software* web dan pengoperasian *software* animasi 2 dimensi.

B. PRASYARAT

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul ini adalah :

1. Peserta diklat telah lulus modul/materi diklat Mengoperasikan *Software* Web.
2. Peserta diklat telah lulus modul/materi diklat Mengoperasikan *Software* Animasi 2 Dimensi.
3. Peserta diklat mampu mengoperasikan komputer dalam lingkungan jaringan (LAN) dan internet.

4. Peserta diklat telah memiliki pengetahuan populer tentang internet.

C. PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Petunjuk Bagi Peserta Diklat

Peserta diklat diharapkan dapat berperan aktif dan berinteraksi dengan sumber belajar yang mendukungnya, karena itu harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

a. Langkah-langkah belajar yang ditempuh

- 1) Persiapkan alat dan bahan !
- 2) Bacalah dengan seksama uraian materi pada setiap kegiatan belajar!
- 3) Cermatilah langkah langkah kerja pada setiap kegiatan belajar sebelum mengerjakan, bila belum jelas tanyakan pada instruktur !
- 4) Kembalikan semua peralatan praktik yang digunakan!

b. Perlengkapan yang harus dipersiapkan

Guna menunjang keselamatan dan kelancaran tugas/pekerjaan yang harus dilakukan, maka persiapkanlah seluruh perlengkapan yang diperlukan, pelajarilah terlebih dahulu modul ini dan buku-buku yang menunjang.

c. Hasil pelatihan

Peserta diklat mampu melakukan tugas :

- 1) Login (masuk) ke server FTP.
- 2) Pengiriman (*upload*) file ke server FTP.
- 3) Pengambilan (*download*) file dari server FTP.

2. Peran Guru

Guru yang akan mengajarkan modul ini hendaknya mempersiapkan diri sebaik-baiknya yaitu mencakup aspek strategi pembelajaran, penguasaan materi, pemilihan metode, alat bantu media pembelajaran dan perangkat evaluasi.

Guru harus menyiapkan rancangan strategi pembelajaran yang mampu mewujudkan peserta diklat terlibat aktif dalam proses pencapaian/penguasaan kompetensi yang telah diprogramkan. Penyusunan rancangan strategi pembelajaran mengacu pada kriteria unjuk kerja (KUK) pada setiap sub kompetensi yang ada dalam GBPP.

D. TUJUAN AKHIR

Peserta diklat dapat mengoperasikan *software* FTP dengan benar.

E. KOMPETENSI

Sub Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja	Lingkup Belajar	Materi Pokok Pembelajaran		
			Sikap	Pengetahuan	Ketrampilan
1	2	3	4	5	6
1. Mempersiapkan <i>software</i> FTP.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Software</i> FTP telah terinstalasi dan dapat berjalan normal.• <i>User manual software</i> FTP sudah disediakan dan dipahami.• Perangkat komputer sudah dinyalakan, dengan sistem operasi dan persyaratan sesuai dengan <i>Installation manual</i> dan SOP yang berlaku.• <i>Software</i> FTP	<ul style="list-style-type: none">• Pengenalan <i>software</i> FTP	<ul style="list-style-type: none">• Mengamati proses aktivasi sistem operasi dan <i>software</i> FTP dengan seksama	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan fungsi <i>software</i> FTP	<ul style="list-style-type: none">• Menyalakan komputer sesuai dengan <i>Installation manual</i> dan SOP• Menjalankan <i>software</i> FTP sesuai prosedur. Contoh : CuteFTP, SmartFTP

	dijalankan.				
--	-------------	--	--	--	--

<p>2. Mengenali menu/<i>option</i>, format alamat site FTP dan konfigurasi sederhana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menu-menu/<i>option</i> yang disediakan beserta <i>shortcut</i>-nya dikenali berdasarkan <i>user manual</i>. • Format alamat <i>site</i> FTP dikenali dan dipahami • Konfigurasi sederhana (jika ada) dapat dilakukan, seperti: FTP server <i>default</i>, daftar FTP server, <i>user Anonymous</i>, <i>password Anonymous</i>, <i>user default</i>, <i>password default</i>, <i>current directory</i>, <i>remote directory default</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menu-menu/<i>option</i> dan shortcut <i>software</i> FTP • Format alamat site FTP • Konfigurasi sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali menu-menu/<i>option</i> dan shortcut <i>software</i> FTP dengan tepat • Mengenali alamat site FTP dengan tepat • Mengenali konfigurasi sederhana FTP 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan fungsi menu-menu/<i>option</i> dan shortcut pada <i>software</i> FTP • Menjelaskan format pengalamatan site FTP • Mengidentifikasi konfigurasi sederhana FTP 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan menu-menu/<i>option</i> dan shortcut pada <i>software</i> FTP sesuai fungsinya • Membuat konfigurasi sederhana FTP sesuai tingkat kepentingannya
<p>3. Mengirim, mengambil file dengan berbagai parameter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mode <i>biner/text</i> dipahami. • File dapat dikirim baik satu persatu maupun beberapa sekaligus. • File dapat diambil/<i>download</i> satu persatu maupun beberapa sekaligus. • Navigasi pada direktori <i>remote</i> dapat dilakukan. • Navigasi pada direktori lokal dapat dilakukan. • Operasi file dipahami dan diaplikasikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim file • Mengambil file • Berbagi parameter 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati proses pengiriman file (<i>uploading</i>) dengan teliti • Mencermati proses pengambilan file (<i>downloading</i>) dengan teliti • Mengenali operasi file baik di lokal maupun di lokasi <i>remote</i> secara <i>detail</i> • Mengenali operasi direktori 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tahapan proses pengiriman file (<i>uploading</i>) • Menjelaskan tahapan proses pengambilan file (<i>downloading</i>) • Mengidentifikasi sistem operasi file lokal maupun <i>remote</i> • Mengidentifikasi sistem operasi direktori lokal maupun <i>remote</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim file (<i>uploading</i>) dengan <i>software</i> FTP secara sempurna • Mengambil file (<i>downloading</i>) dengan <i>software</i> FTP secara sempurna • Mengaplikasikan operasi file di lokal maupun <i>remote</i> secara tepat • Mengaplikasikan operasi direktori sederhana di lokal maupun <i>remote</i> secara tepat

	baik di lokal maupun di lokasi <i>remote</i> , seperti: <i>delete, rename, copy</i> . <ul style="list-style-type: none"> • Operasi direktori sederhana dipahami dan diaplikasikan baik di lokal maupun lokasi <i>remote</i>, seperti: <i>make directory, remove directory, list directory</i>. 		sederhana baik di lokal maupun di lokasi <i>remote</i> secara <i>detail</i>		
--	---	--	---	--	--

F. CEK KEMAMPUAN

Isilah cek list (√) seperti pada tabel di bawah ini dengan sikap jujur dan dapat dipertanggung jawabkan untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki.

Sub Kompetensi	Pernyataan	Saya dapat Melakukan Pekerjaan ini dengan Kompeten		Bila Jawaban "Ya" Kerjakan
		Ya	Tidak	
1. Mempersiapkan <i>software</i> FTP.	1. Menjelaskan pengertian dan fungsi FTP.			Tes Formatif 1
	2. Mengenali macam-macam <i>software</i> FTP dan proses instalasinya.			Tes Formatif 1
2. Mengenali menu/ <i>option</i> , format alamat <i>site</i> FTP dan konfigurasi sederhana	1. Mengenali dan memahami fungsi dari setiap menu/ <i>option</i> pada <i>software</i> FTP.			Tes Formatif 2
	2. Mengenali format alamat <i>site</i> FTP.			Tes Formatif 2
	3. Melakukan konfigurasi sederhana <i>software</i> FTP.			Tes Formatif 2
3. Mengirim, mengambil file dengan berbagai parameter	1. Melakukan pengiriman, pengambilan file secara <i>remote</i> dari server FTP dengan berbagai parameter.			Tes Formatif 3

Apabila anda menjawab **TIDAK** pada salah satu pernyataan di atas, maka pelajarilah modul ini.

BAB II PEMELAJARAN

A. RENCANA PEMELAJARAN

Kompetensi : Mengoperasikan *Software* FTP.

Jenis Kegiatan	Tanggal	Waktu	Tempat Belajar	Alasan Perubahan	Tanda Tangan Guru
Memahami FTP dan menyiapkan <i>software</i> FTP.					
Mengenali menu-menu/ <i>option</i> pada <i>software</i> FTP serta konfigurasi sederhana.					
Menggunakan <i>software</i> FTP untuk pentransferan file secara <i>remote</i> .					

B. KEGIATAN BELAJAR

1. Kegiatan Belajar 1: Pengenalan FTP dan *Software* yang digunakan.

a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan pemelajaran 1 diharapkan peserta diklat dapat mengenal dan mahami cara kerja FTP serta dapat melakukan instalasi *software* FTP.

b. Uraian Materi 1

1) Pengenalan FTP

Dalam sebuah jaringan komputer dalam area lokal maupun yang terkoneksi dengan internet seringkali diperlukan transfer (pertukaran) data antar komputer. Sebagai contoh, saat ditemukan sebuah file atau program yang menarik dan berhubungan dengan masalah yang sedang kita hadapi, biasanya kita berkeinginan untuk menyalin file atau program tersebut. Maka dipergunakan FTP (*File Transfer Protocol*) yang merupakan *software* terpopuler di kalangan *user* jaringan LAN dan atau internet yang memungkinkan untuk melakukan proses menyalin atau memindahkan data dari satu komputer ke komputer yang lain yang letaknya berjauhan melalui internet. Dengan FTP ini dapat dilakukan tukar menukar informasi yang berupa file secara mudah dan murah.

Fasilitas FTP sering digunakan untuk menyalin (*men-download*) file dari server komputer yang ada di internet ke komputer lokal. File yang disalin (*di-download*) biasanya berupa sebuah file teks, file gambar, file suara, file program dan file-file lainnya sehingga muncul anggapan bahwa FTP merupakan suatu sarana umum untuk saling membagi data melalui internet. Komputer server yang menyediakan data dan

informasi yang dapat disalin (di-*download*) oleh *usemya* berjumlah cukup banyak, dan untuk dapat menyalin file dari sebuah server harus diketahui lebih dahulu alamat lengkap situsnya.

Klien (komputer lokal) dan server (komputer *remote*) yang memiliki utilitas FTP tidak tergantung dari mana lokasi komputer itu berada, bagaimana cara koneksinya dan bahkan apa sistem operasi yang digunakannya. Selama komputer tersebut memiliki akses ke dalam jaringan LAN maupun internet, komputer tersebut masih dapat memanfaatkan fasilitas FTP. Dengan kata lain selama sebuah sistem komputer memiliki protokol TCP/IP, maka fasilitas FTP dapat dimanfaatkan. Oleh karena itu, FTP menjadi jembatan antar sistem operasi dalam melakukan proses transfer data.

2) FTP Server

FTP server, berupa sebuah komputer server yang memberikan fasilitas FTP dengan tujuan untuk menerima koneksi (hubungan) dari luar. Biasanya komputer dengan fasilitas sebagai FTP server juga berfungsi sebagai web server.

Ada dua jenis server komputer yang dapat dihubungi dengan fasilitas FTP, yaitu :

- a) *Anonymous* FTP Server atau dapat juga disebut *Public* FTP Server. Server komputer ini dapat diakses dan terbuka bagi semua pemakai internet. File-file dalam server ini dapat di-*download* secara gratis. Untuk menggunakan *Anonymous* FTP ini pengguna memasukkan login dengan *username Anonymous* dan *password* yang dipakai berupa alamat e-mail atau dapat pula menggunakan *username guest* tanpa *password*, hal ini tergantung dari server FTP yang dituju.

b) *Private* FTP Server, Server komputer ini hanya bisa diakses dan dipergunakan oleh *user* tertentu yang terdaftar secara resmi. Server ini biasanya berisi data dan informasi pribadi yang khusus digunakan untuk pemakai tertentu atau perusahaan tertentu. Pemakai khusus ini biasanya mempunyai *username* dan *password* untuk dapat terhubung dengan server jenis ini.

Sebuah server yang memberikan fasilitas FTP dapat dengan mudah dikenali, biasanya sebuah server FTP akan memiliki alamat situs dengan subdomain FTP, misalnya domain *microsoft.com* memberikan fasilitas FTP pada subdomain *ftp.microsoft.com*.

3) FTP Client

FTP *Client* (Klien FTP) merupakan sebuah sistem komputer lokal yang hendak melakukan koneksi dengan server FTP melalui jaringan internet agar dapat melakukan proses pentransferan data (pentransferan file) dengan komputer server FTP. Komputer lokal ini harus memiliki *software* FTP *client*.

Untuk sistem operasi Microsoft Windows 3.1/NT/9x/ 2000/XP dapat dipergunakan *software* klien FTP seperti: CuteFTP, WS_FTP, CoreFTP, SmartFTP, FTP Chameleon dan lain-lain. Untuk sistem operasi DOS terdapat perangkat lunak Minuet dan NCSA FTPbin sebagai *software* Klien FTP. Sedangkan untuk sistem operasi UNIX (dan LINUX), selama sistem tersebut dilengkapi dengan TCP/IP maka di dalamnya telah disertakan pula program Klien FTP. Pada kegiatan belajar 1 dalam modul ini dipergunakan WS_FTP sebagai *software* klien FTP-nya.

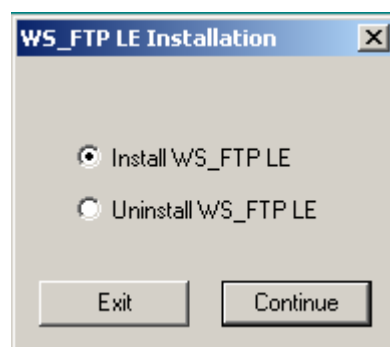
Untuk dapat menggunakan/meng-*install* *software* FTP pada komputer lokal, terlebih dahulu harus dipersiapkan program instalasi *software* FTP tersebut. Dalam hal ini, di mana digunakan WS_FTP sebagai

software FTP-nya, maka diperlukan program instalasi untuk *software* FTP WS_FTP. WS_FTP terdapat dalam berbagai versi, mulai dari versi yang gratis dengan fitur-fitur standar sampai dengan versi berbayarnya dengan berbagai macam fitur tambahan. Program instalasi WS_FTP (versi *freeware*) dapat diperoleh dengan *download*-nya dari situs <http://www.ipswitch.com>. WS_FTP merupakan *software* FTP yang berjalan pada sistem operasi Microsoft Windows 95/98/2000/NT/XP. Dalam modul ini digunakan WS_FTP versi WS_FTP95 Limited Edition (WS_FTP95 LE).

4) Instalasi WS_FTP

Setelah memperoleh file program instalasi WS_FTP, berikutnya dilakukan instalasi WS_FTP (WS_FTP95 LE). Langkah-langkah instalasinya adalah :

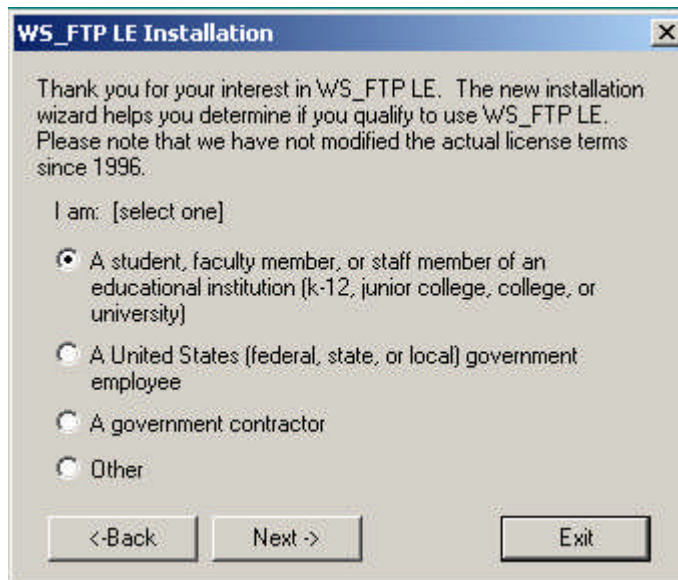
- a) Jalankan file *installer* (misal : *ws_ftp32.exe* atau *setup.exe*), yang selanjutnya akan tampil seperti gambar di bawah dan klik tombol **continue** :



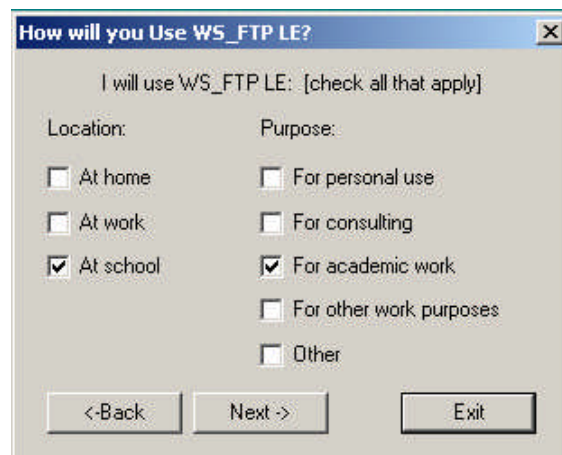
Gambar 1. Menu Awal pada Instalasi WS_FTP.

- b) Pada proses instalasi berikutnya akan ditampilkan kotak-kotak dialog yang harus diisi dengan memilih *checkbox* yang disediakan, yaitu *form* isian : tentang siapa yang nantinya akan menggunakan

WS_FTP LE ini dan akan digunakan dimana dan untuk apa, seperti yang ditampilkan pada gambar-gambar di bawah ini :



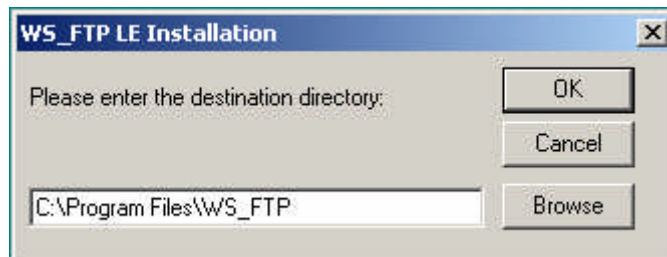
Gambar 2. Memilih Kategori *User* WS_FTP



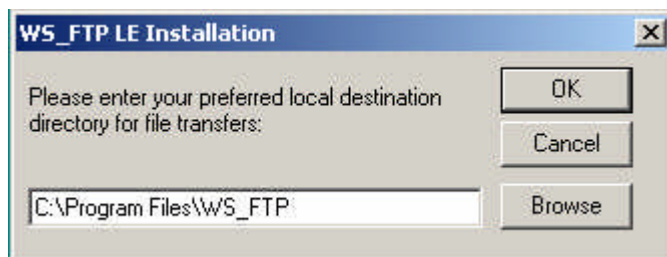
Gambar 3. Bagaimana WS_FTP Akan Digunakan.

- c) Tahap instalasi selanjutnya akan diberikan pilihan, di mana program WS_FTP akan diletakkan/diinstall (*default* pada C:\Program Files\WS_FTP), kemudian dilanjutkan dengan penentuan direktori yang akan dijadikan sebagai direktori *default*

saat menerima transfer file dari server FTP (C:\Program Files\WS_FTP).

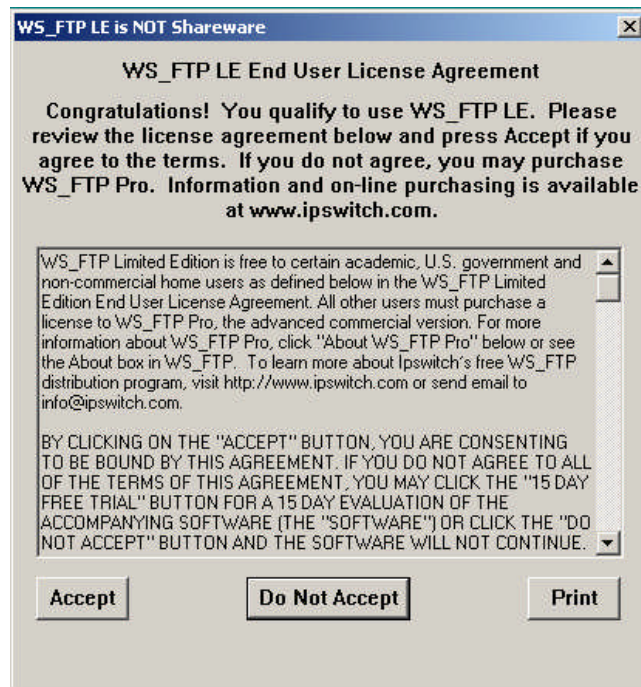


Gambar 4. Pemilihan Direktori Instalasi WS_FTP



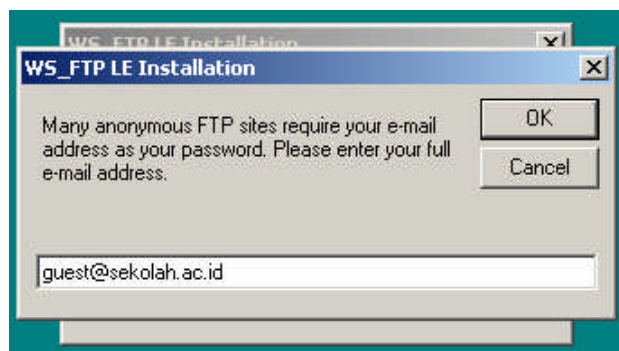
Gambar 5. Pemilihan Direktori Tujuan Transfer File

- d) Kotak dialog selanjutnya akan menampilkan Lisensi dari program WS_FTP LE ini. Klik *accept* yang menyatakan bahwa kita menerima peraturan dari lisensi program tersebut agar proses instalasi dapat terus dilanjutkan.



Gambar 6. Persetujuan Lisensi WS_FTP

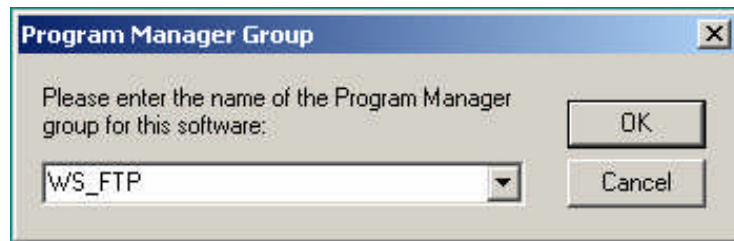
- e) Tahap instalasi selanjutnya ditanyakan *account* e-mail, yang nantinya akan dipakai sebagai *username* dan *password* pada saat *login* sebagai *user Anonymous* pada *Anonymous* FTP server.



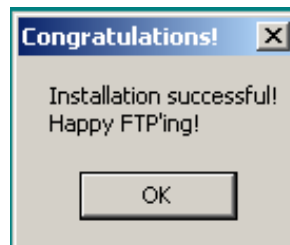
Gambar 7. Account E-Mail sebagai *Password Anonymous*

- f) Selanjutnya ditentukan Program Manager Group untuk program WS_FTP ini, yaitu WS_FTP.

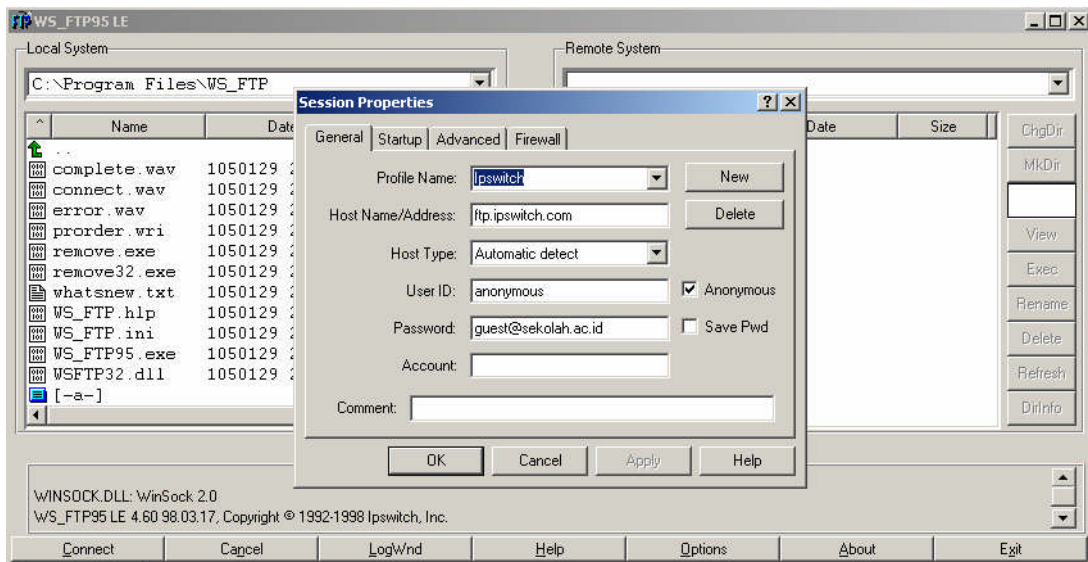
- g) Setelah tombol OK diklik maka instalasi WS_FTP selesai dan jika instalasi telah berhasil akan tampil kotak dialog yang berisi ucapan selamat.



Gambar 8. Pemilihan Program Manager Group.



Gambar 9. Instalasi WS_FTP berhasil.



Gambar 10. Tampilan Awal Window WS_FTP

- h) Untuk menjalankan *software* FTP WS_FTP95 LE yang telah di-*install* pada komputer dengan sistem operasi Windows, klik tombol

Start → Programs → WS_FTP → WS_FTP95 LE atau dapat juga dilakukan dengan meng-klik icon WS_FTP95 LE pada layar desktop. Tampilan WS_FTP dapat dilihat pada gambar 10 di atas.

Setiap program WS_FTP dijalankan pertama kali akan tampil Session Properties. Session Properties ini merupakan konfigurasi dasar bagi WS_FTP untuk dapat melakukan hubungan dengan server FTP yang diinginkan. Konfigurasi dasar serta menu-menu/*option* dari WS_FTP akan dibahas pada bagian selanjutnya dalam modul ini. Untuk keluar dari program WS_FTP, klik tombol Cancel pada Session Properties dan dilanjutkan dengan klik tombol Exit pada program utama WS_FTP.

c. Rangkuman 1

- 1) FTP (*File Transfer Protocol*) merupakan protokol yang memberikan kemudahan pada proses transfer file antar dua komputer yang berjauhan dalam jaringan internet. Satu komputer berperan sebagai penyedia fasilitas FTP yang disebut dengan Server FTP dan komputer lainnya berperan sebagai komputer klien, yang kemudian disebut sebagai *Client* FTP.
- 2) Terdapat 2 jenis server FTP, yaitu : *Anonymous* FTP server dan *Private* FTP server.

d. Tugas 1

- 1) Pelajarilah uraian materi tentang pengenalan FTP dan *software* FTP!
- 2) Amati dengan seksama langkah-langkah instalasi *software* klien FTP dan kerjakan lembar kerja di bagian akhir kegiatan belajar 1 ini.

e. Tes Formatif 1

- 1) Apakah yang anda ketahui tentang FTP, FTP server dan FTP *client*?
- 2) Jelaskan perbedaan antara *Anonymous* FTP dengan *Private* FTP?
- 3) Sebutkan *software-software* klien FTP yang anda ketahui untuk berbagai *platform* sistem operasi!

f. Kunci Jawaban Formatif 1

- 1) FTP : *File Transfer Protocol*, merupakan sebuah protokol transfer file yang memanfaatkan jaringan internet untuk memudahkan proses pentransferan file antar 2 komputer dalam jarak yang berjauhan (*remote*).
FTP server, komputer pada sisi *remote host* yang memberikan fasilitas FTP, yaitu komputer yang menyediakan data-data yang bisa diambil maupun menyediakan direktori yang dapat diisi oleh *user* FTP.
FTP *client*, komputer pada sisi lokal yang melakukan koneksi ke server FTP untuk melakukan pentransferan data.
- 2) Perbedaan antara *Anonymous* FTP dan *Private* FTP terletak pada hak akses pemakai terhadap server FTP tersebut. Siapa saja dapat terhubung dengan *Anonymous* FTP hanya dengan login menggunakan alamat *e-mail*, tetapi tentunya dengan hak akses yang terbatas terhadap server yang dihubungkannya. Sedangkan pada *Private* FTP, hanya *user* yang memiliki *username* dan *password* yang telah terdaftar sebelumnya di dalam server tersebut. Hak akses dari *user Private* FTP sesuai dengan hak akses yang telah diberikan sebelumnya saat proses pendaftaran *username*-nya.

- 3) *Software* klien FTP pada Microsoft Windows 3.1/9x/NT/2000/XP : CuteFTP, CoreFTP, WS_FTP, SmartFTP dan lain-lain. Pada UNIX dan LINUX, *software* klien FTP telah disertakan dalam sistem apabila sistem tersebut dilengkapi dengan TCP/IP. Sedangkan untuk DOS dapat menggunakan Minuet dan NCSA ftpbin.

g. Lembar Kerja 1

Alat dan Bahan

PC yang sudah terhubung dengan internet.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan komputer dalam keadaan baik, semua kabel penghubung terhubung dengan benar.
- 4) Jangan meletakkan benda yang dapat mengeluarkan medan elektromagnetik di dekat komputer (*magnet, handphone*, dan sebagainya).
- 5) Gunakanlah komputer sesuai fungsinya dengan hati-hati, jangan bermain *game*.
- 6) Setelah selesai, matikan komputer sesuai prosedur!

Langkah Kerja

- 1) Siapkanlah semua peralatan yang akan digunakan!
- 2) Periksa semua kabel penghubung pada komputer.
- 3) Nyalakan komputer dan pastikan komputer tersebut telah terkoneksi internet dengan baik.
- 4) Cari dan *download* program instalasi *software* FTP beserta *instruction manual*-nya dengan menggunakan *search engine*.

- 5) Cari alamat-alamat site yang menyediakan fasilitas FTP dengan menggunakan *search engine*.
- 6) Lakukan instalasi *software* FTP yang telah diperoleh pada langkah 4 dan coba jalankan.
- 7) Setelah selesai, laporkan hasil kerja anda kepada instruktur.
- 8) Setelah diteliti matikan komputer dan rapikan seperti semula.

2. Kegiatan Belajar 2: Mempelajari Menu/ *Option Software* FTP

a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

- 1) Peserta diklat dapat memahami menu-menu/*option* maupun tools yang ada pada *software* FTP.
- 2) Peserta diklat dapat memahami perintah-perintah dasar dalam FTP.

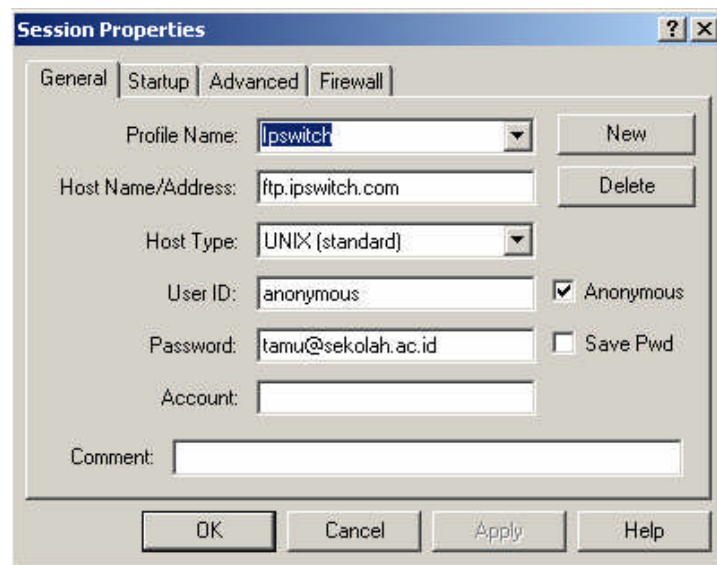
b. Uraian Materi 2

1) Konfigurasi *Software* WS_FTP

Setiap kali program WS_FTP dijalankan, pada awalnya akan muncul tampilan window seperti pada gambar 10 dalam uraian 1 di atas. Di mana window yang aktif bukan window utama WS_FTP akan tetapi adalah window Session Properties. Window Session Properties ini berisi pengaturan sesi-sesi koneksi dengan parameternya yang dapat disimpan menjadi profil koneksi. Sehingga setiap kali dilakukan koneksi ke sebuah server FTP, parameter-parameter *setting* yang digunakan untuk menghubungi server FTP tersebut dapat disimpan dalam sebuah profil. Dengan menyimpan parameter-parameter koneksi dalam profil yang berbeda untuk setiap server FTP, setiap kali akan melakukan koneksi ke server FTP yang pernah dihubungi, *user* tidak perlu melakukan *setting* parameter koneksi lagi, tetapi hanya tinggal memilih profil yang sesuai dengan server FTP yang diinginkan. Pada Session Properties terdapat 4 buah tab, yaitu : *General*, *Startup*, *Advanced* dan *Firewall*. Field-field pada masing-masing tab ini dapat diisi dengan parameter-parameter yang berbeda untuk setiap profilnya.

a) Tab General

Tab *General* berisi *field-field* untuk membuat profil baru. Profil baru dibuat dengan meng-klik tombol New dan dilanjutkan dengan mengisi *field-field* yang ada dengan parameter-parameter yang sesuai dengan koneksi ke server FTP yang dikehendaki.



Gambar 11. Tab General Session Properties.

Keterangan :

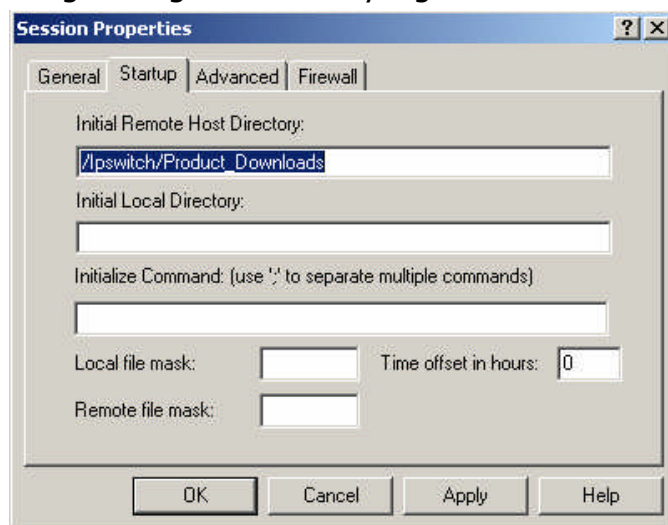
- (1) Profil Name : Nama profil koneksi server FTP.
- (2) Host Name/Address : Merupakan nama alamat server FTP maupun server web yang hendak dihubungi, misalnya : ftp.ipswitch.com.
- (3) Host Type : Nilai *default*-nya adalah Auto Detect, merupakan tipe dari server yang akan dihubungi.
- (4) User ID : Merupakan nama *user* yang valid yang telah terdaftar pada server FTP yang akan dihubungi.
- (5) Password : Merupakan autentifikasi dari *username*, digunakan sebagai pemeriksa sah atau tidaknya seorang *user* masuk ke server FTP.

- (6) Account : Kotak ini selalu dikosongkan.
- (7) Comment : Adalah komentar tambahan untuk menggambarkan profil koneksi pada sebuah server FTP.
- (8) Anonymous : Digunakan jika hendak berhubungan dengan server sebagai *Anonymous* FTP.
- (9) Save Pwd : Digunakan untuk menyimpan *password* sehingga setiap kali menggunakan kembali profil koneksi yang telah ada tidak lagi akan dimintai *password* berulang kali.

Field-field pada tab General ini merupakan *setting* parameter minimal yang harus diisi untuk menghubungi sebuah server FTP, di mana di tab general ini berisi informasi umum tentang server FTP yang hendak dihubungi beserta verifikasi *user*-nya. Biasanya setelah mengisi field-field pada tab general ini, para *user* WS_FTP akan mengabaikan *setting* parameter pada tab-tab lain dalam Session Properties ini.

b) Tab Startup

Sesuai namanya, field-field dalam tab ini berisi *setting* terhadap apa saja yang akan dilakukan pertama kali oleh WS_FTP setiap saat berhasil menghubungi server FTP yang dikehendaki.

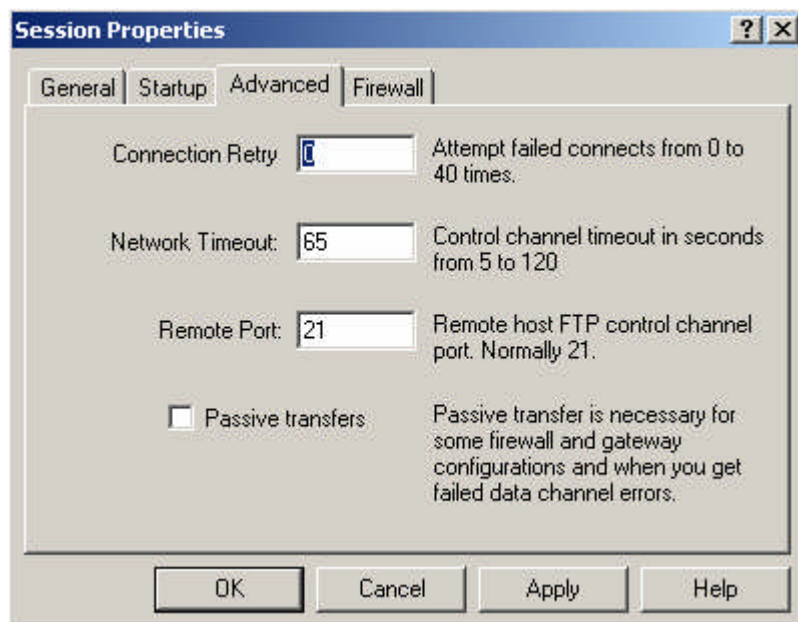


Gambar 12. Tab Startup Session Properties.

Keterangan :

- (1) Initial Remote Host Directory : penentuan direktori *remote* yang hendak dituju setelah WS_FTP terhubung.
- (2) Initial Local Directory : penentuan direktori lokal yang akan dibuka saat WS_FTP berhasil terhubung.
- (3) Initialize Command : penentuan perintah-perintah yang akan langsung dijalankan WS_FTP saat berhasil melakukan koneksi.

c) Tab Advanced



Gambar 13. Tab Advanced Session Properties.

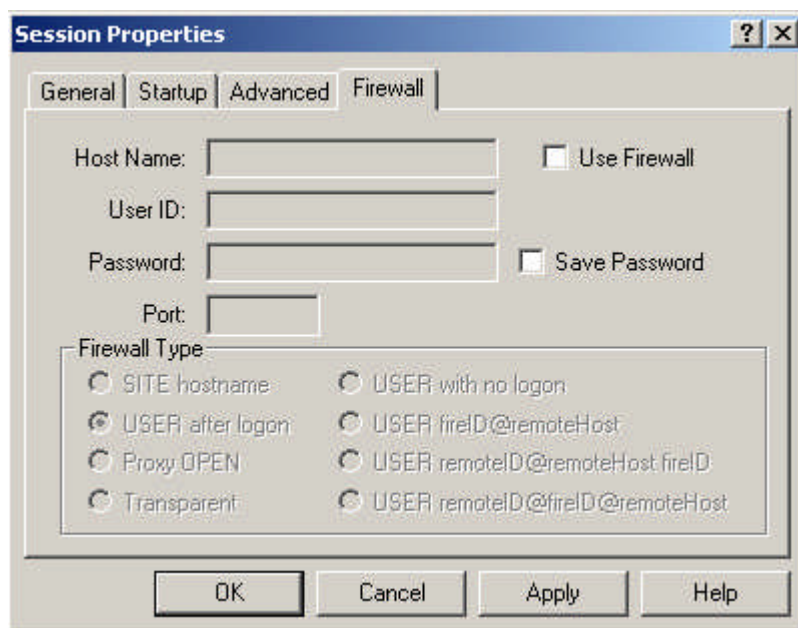
Keterangan :

- (1) Connection Retry : mengatur lamanya waktu yang disediakan untuk proses menghubungi kembali jika terjadi terputusnya koneksi.

- (2) Network Timeout : menyatakan toleransi lama waktu tunggu pada saat WS_FTP berusaha melakukan hubungan dengan server FTP.
- (3) Remote Port : berisikan *setting* port yang digunakan oleh *software* FTP untuk mengakses server FTP di mana nilai *default*-nya adalah 21.
- (4) Passive Transfer : merupakan pilihan terhadap mode transfer yang digunakan.

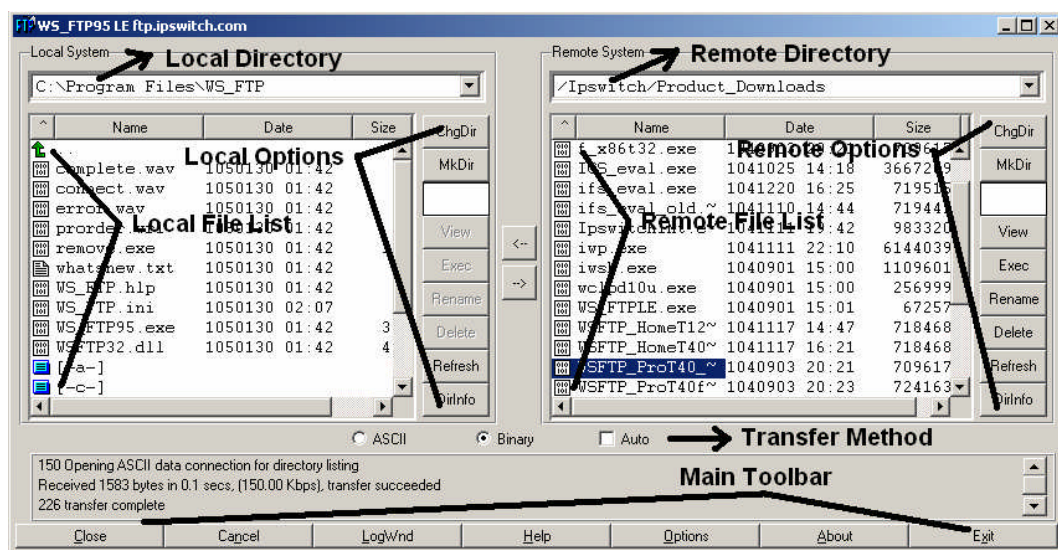
d) Tab Firewall

Tab Firewall berisi konfigurasi *firewall* dalam jaringan internet yang dipakai. Apabila kita berada di dalam jaringan internet yang tidak menggunakan *firewall*, kosongkan checkbox pada *option* Use Firewall. Namun jika jaringan internet kita menggunakan *firewall*, aktifkan *setting* parameter firewall dengan mengisi checkbox pada Use Firewall dan isi *field-field* tersebut dengan parameter yang sesuai dengan *setting firewall* pada *gateway* internet kita.



Gambar 14. Tab Firewall Session Properties.

Proses pentransferan file (pengiriman dan pengambilan file) menggunakan WS_FTP sepenuhnya dilakukan melalui window utama WS_FTP seperti yang ditampilkan pada gambar 15 di bawah ini. Dalam window utama WS_FTP ini terdapat berbagai macam menu/*option* yang memiliki fungsi masing-masing dalam pemrosesan file secara *remote*.



Gambar 15. Window utama WS_FTP.

Keterangan :

Window utama WS_FTP terbagi atas 2 bagian utama, yaitu: bagian *frame local system* dan *remote system*. Menu/*option* pada kedua *frame* ini adalah sama, yaitu untuk memroses file-file dalam direktorinya masing-masing.

- (1) Local Directory (*Local System*), merupakan direktori di komputer lokal.
- (2) Remote Directory (*Remote System*), merupakan direktori dalam server FTP.

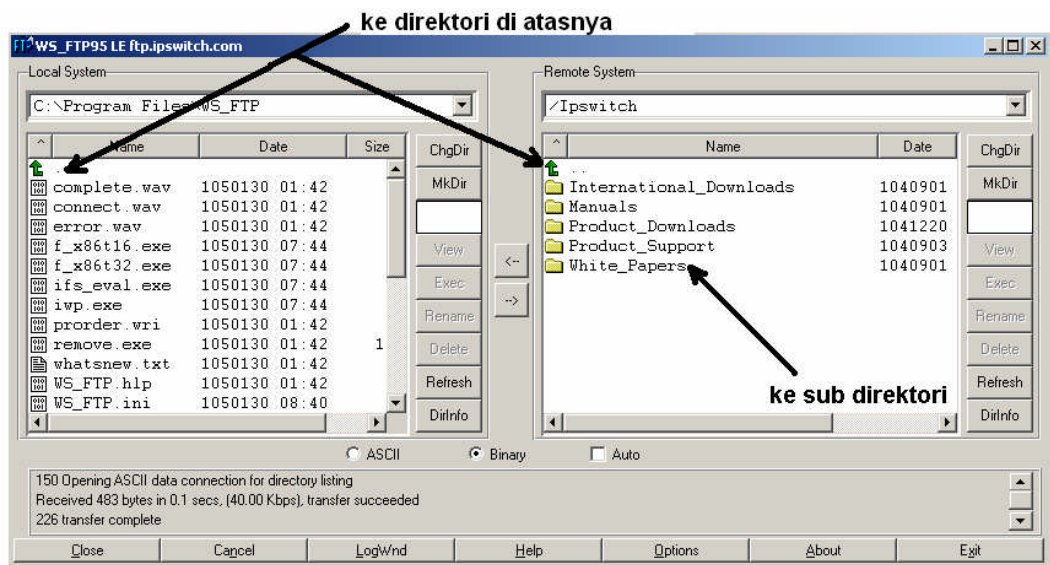
- (3) Local Options, merupakan menu-menu/*option* untuk direktori lokal.
- (4) Remote Options, adalah tombol-tombol yang digunakan untuk memroses file di server FTP.
- (5) Local File List, merupakan sebuah daftar file di direktori komputer lokal.
- (6) Remote File List, adalah daftar file di folder server FTP yang sedang dihubungi.
- (7) Transfer Method, memberitahukan metode transfer yang dilakukan FTP.
- (8) Main Toolbar, merupakan tombol-tombol untuk koneksi, mengakhiri koneksi, keluar dari program dan sebagainya.

2) Navigasi Direktori

Navigasi direktori dilakukan untuk berpindah-pindah direktori, baik itu untuk menuju ke dalam sub-sub direktori maupun ke dalam direktori-direktori di atasnya untuk menentukan lokasi data dalam direktori yang sesuai. Navigasi direktori dapat dilakukan di dalam direktori lokal maupun di dalam direktori *remote*.

Untuk menuju ke dalam sub-sub direktori, yang harus dilakukan hanyalah dengan meng-klik ikon direktori yang hendak dieksplorasi. Sedangkan untuk menuju ke direktori-direktori di atasnya, dilakukan dengan meng-klik ikon (tanda) anak panah ke atas yang ada dalam file list di direktori lokal dan direktori *remote*.

Lebih jelasnya, perhatikan gambar berikut :



Gambar 16. Navigasi Direktori.

3) *Option* untuk direktori lokal dan direktori *remote*

Option yang dapat dilakukan dalam direktori baik di dalam direktori lokal maupun *remote* dapat dibedakan menjadi 2 jenis *option*, yaitu *option* file dan *option* direktori.

a) *Option* File

- (1) View, berfungsi untuk menampilkan file yang dipilih.
- (2) Exec (Execute), berfungsi untuk mengeksekusi file program.
- (3) Rename, berfungsi untuk mengganti nama file sesuai dengan keinginan.
- (4) Delete, berfungsi untuk menghapus file yang dipilih.

b) *Option* Direktori

- (1) ChgDir (Change Directory), berfungsi untuk mengubah nama suatu direktori.
- (2) Mkdir (Make Directory), berfungsi untuk membuat direktori-direktori baru.

- (3) Refresh, berfungsi untuk me-refresh file list (daftar file).
- (4) DirInfo (Directory Info), berfungsi untuk memberitahukan informasi tentang direktori aktif dimana kita berada.

Menu-menu/*option* tersebut diatas adalah menu/*option* yang digunakan pada *software* FTP yang berbasis GUI (Graphic User Interface), sedangkan untuk *software* FTP pada mode teks (seperti : DOS dan terminal di UNIX/LINUX) dapat dilakukan dengan menggunakan perintah-perintah dasar dibawah ini :

Tabel 1. perintah-perintah dasar FTP.

Perintah FTP	Keterangan
ascii	Mode transfer dengan menggunakan ASCII
binary	Mode transfer dengan menggunakan Binary
open	Melakukan koneksi ke server FTP.
cd	Berpindah direktori
pwd	Menampilkan (untuk mengetahui) direktori aktif.
close	Memutuskan hubungan
del	Menghapus file di direktori <i>remote</i>
dir	Menampilkan direktori di direktori <i>remote</i>
get	Mengambil file dari direktori <i>remote</i>
put	Mengirim sebuah file ke server FTP.
Perintah FTP	Keterangan
hash	Menampilkan karakter pound pada setiap blok transmisi
help	Help
lcd	Berpindah direktori pada komputer lokal
mget	Mengambil beberapa file dari server FTP (multiple get).
mput	Mengirim beberapa file ke server FTP.
qoute	Memberikan perintah FTP secara langsung.
quit	Keluar dari session koneksi FTP.

Pada *software* FTP yang berbasis GUI, setiap kali kita menjalankan *option-option* yang ada, sebenarnya *software* FTP tersebut memberikan perintah-perintah dasar yang sesuai dengan menu/*option* tersebut ke server FTP.

Setiap operasi yang dilakukan terhadap direktori *remote* harus selalu memperhatikan hak akses *user* terhadap direktori tersebut. Untuk

user Anonymous FTP biasanya hanya diberikan hak baca (read) termasuk hak untuk menyalin data tetapi tidak dapat melakukan perubahan terhadap susunan dan isi pada direktori *remote*.

c. Rangkuman 2

- 1) Setiap kali WS_FTP dijalankan, *user* akan melihat tampilan window Session Properties, yang merupakan pendefinisian parameter-parameter koneksi. Dalam Session Properties ini *user* dapat menyimpan parameter-parameter koneksi untuk berbagai *account* FTP pada beberapa server FTP yang dapat disimpan dalam profil-profil koneksi.
- 2) Tampilan program WS_FTP dan *software-software* FTP lainnya pada umumnya berupa dua buah *frame* (*frame local system* dan *frame remote system*) sebagai window eksplorer untuk melakukan pentransferan file yang dilengkapi dengan menu/*option* untuk melakukan pemrosesan terhadap file pada direktori masing-masing.
- 3) Pada *software-software* FTP yang berbasis GUI (misalnya : WS_FTP) perintah-perintah dasar FTP yang ada telah dibungkus dalam tombol-tombol menu/*option*, sehingga memudahkan proses pentransferan data.

d. Tugas 2

- 1) Amati dan pelajari dengan seksama materi tentang fungsi-fungsi dari menu/*option* yang ada pada *software* FTP WS_FTP!
- 2) Pahami perintah-perintah dasar FTP!

e. Tes Formatif 2

- 1) Apa yang anda ketahui tentang Session Properties pada WS_FTP?
- 2) Sebutkan dan jelaskan parameter-parameter *setting* koneksi ke server FTP pada setiap tab dalam Session Properties!
- 3) Sebutkan dan jelaskan fungsi dari perintah-perintah dasar FTP yang anda ketahui!

f. Kunci Jawaban Formatif 2

- 1) Session Properties merupakan window untuk menentukan *setting* parameter-parameter server FTP yang akan dihubungi.

2)

Tab General :

- a) Profil Name : Nama profil koneksi server FTP.
- b) Host Name/Address : Merupakan nama alamat server FTP maupun server web yang hendak dihubungi, misalnya : ftp.ipswitch.com.
- c) Host Type : Nilai *default*-nya adalah Auto Detect, merupakan tipe dari server yang akan dihubungi.
- d) User ID : Merupakan nama *user* yang valid yang telah terdaftar pada server FTP yang akan dihubungi.
- e) Password : Merupakan autentifikasi dari *username*, digunakan sebagai pemeriksa sah atau tidaknya seorang *user* masuk ke server FTP.
- f) Account : Kotak ini selalu dikosongkan.
- g) Comment : Adalah komentar tambahan untuk menggambarkan profil koneksi pada sebuah server FTP.
- h) Anonymous, Digunakan jika hendak berhubungan dengan server sebagai *Anonymous* FTP.

- i) Save Pwd, Digunakan untuk menyimpan *password* sehingga setiap kali menggunakan kembali profil koneksi yang telah ada tidak lagi akan dimintai *password* berulang kali.

Tab Startup :

- a) Initial Remote Host Directory : penentuan direktori *remote* yang hendak dituju setelah WS_FTP terhubung.
- b) Initial Local Directory : penentuan direktori lokal yang akan dibuka saat WS_FTP berhasil terhubung.
- c) Initialize Command : penentuan perintah-perintah yang akan langsung dijalankan WS_FTP saat berhasil melakukan koneksi.

Tab Advanced :

- a) Connection Retry : mengatur lamanya waktu yang disediakan untuk proses menghubungi kembali jika terjadi terputusnya koneksi.
- b) Network Timeout : menyatakan toleransi lama waktu tunggu pada saat WS_FTP berusaha melakukan hubungan dengan server FTP.
- c) Remote Port : berisikan *setting* port yang digunakan oleh *software* FTP untuk mengakses server FTP di mana nilai *default*-nya adalah 21.
- d) Passive Transfer : merupakan pilihan terhadap mode transfer yang digunakan.

Tab Firewall :

Berisi *setting* parameter firewall, *setting* parameter pada tab ini harus menyesuaikan dengan *setting* firewall pada gateway internet yang digunakan.

3) Perintah-perintah dasar FTP :

Perintah FTP	Keterangan
ascii	Mode transfer dengan menggunakan ASCII
binary	Mode transfer dengan menggunakan Binary
open	Melakukan koneksi ke server FTP.
cd	Berpindah direktori
pwd	Menampilkan (untuk mengetahui) direktori aktif.
close	Memutuskan hubungan
del	Menghapus file di direktori <i>remote</i>
dir	Menampilkan direktori di direktori <i>remote</i>
get	Mengambil file dari direktori <i>remote</i>
put	Mengirim sebuah file ke server FTP.
hash	Menampilkan karakter pound pada setiap blok transmisi
help	Help (membaca bantuan cara pemakaian)
lcd	Berpindah direktori pada komputer lokal
mget	Mengambil beberapa file dari server FTP (multiple get).
mput	Mengirim beberapa file ke server FTP.
qoute	Memberikan perintah FTP secara langsung.
quit	Keluar dari session koneksi FTP.

g. Lembar Kerja 2

Alat dan Bahan

PC yang sudah terhubung dengan internet dan telah terinstal *software* FTP (hasil dari Lembar Kerja 1).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan komputer dalam keadaan baik, semua kabel penghubung terhubung dengan benar.
- 4) Jangan meletakkan benda yang dapat mengeluarkan medan elektromagnetik di dekat komputer (magnet, *handphone*, dan sebagainya).
- 5) Gunakanlah komputer sesuai fungsinya dengan hati-hati, jangan bermain *game*.

- 6) Setelah selesai, matikan komputer sesuai prosedur yang aman!

Langkah Kerja

- 1) Siapkanlah semua peralatan yang akan digunakan!
- 2) Periksa semua kabel penghubung pada komputer.
- 3) Nyalakan komputer dan pastikan komputer tersebut telah terkoneksi internet dengan baik dan yakinkan komputer tersebut telah terinstall *software* FTP.
- 4) Jalankan *software* FTP tersebut.
- 5) Amati dan pelajari bagian-bagian dan menu/*option* pada window *software* FTP yang digunakan dan bandingkan dengan *software* WS_FTP yang digunakan dalam modul ini dan catat perbedaannya.
- 6) Konsultasikan dengan instruktur perbedaan-perbedaan yang didapat pada langkah 5.
- 7) Apabila mengalami kesulitan, tanyakan pada instruktur.
- 8) Setelah selesai, matikan komputer dan rapikan seperti semula.

3. Kegiatan Belajar 3 : Penggunaan WS_FTP

a. Tujuan Kegiatan Pemelajaran

Peserta diklat dapat menggunakan WS_FTP (dan atau *software* FTP lainnya) untuk melakukan pengiriman dan pengambilan file dari *remote system* dan dapat memproses file secara *remote*.

b. Uraian Materi 3

1) Koneksi ke Server FTP

Pengiriman dan pengambilan file secara *remote* dari dan ke server FTP hanya dapat dilakukan jika kita mengetahui secara lengkap alamat dari site FTP yang hendak dihubungi. FTP banyak sekali dimanfaatkan oleh pelanggan Web Hosting, oleh karena itu tidak heran jika *user* yang hendak memanfaatkan FTP telah mengetahui secara detail parameter-parameter yang dibutuhkan untuk menghubungi server FTP. Namun koneksi dengan server FTP yang dilakukan oleh para pelanggan Web Hosting termasuk dalam jenis koneksi dengan *Private* FTP, karena setiap pelanggan Web Hosting tersebut telah memiliki *username* dan *password* dengan hak akses pada direktorinya web-nya masing-masing.

User FTP yang bukan pelanggan Web Hosting biasanya memanfaatkan FTP untuk melakukan pengambilan file (*download*) dari penyedia file-file yang tidak berbayar, seperti : *update software, manual book, tutorial, software-software* gratis yang jenis koneksinya adalah *Anonymous* FTP di mana hanya memerlukan alamat e-mail untuk autentifikasi *user*-nya. Pada kegiatan belajar 3 ini, akan dibahas contoh-contoh koneksi dengan *Anonymous* FTP dan *Private* FTP beserta apa saja yang dapat dilakukan dengan hak akses yang diperoleh.

Secara umum, penggunaan *software* FTP (*FTP client*) dapat digambarkan dalam urutan sebagai berikut :

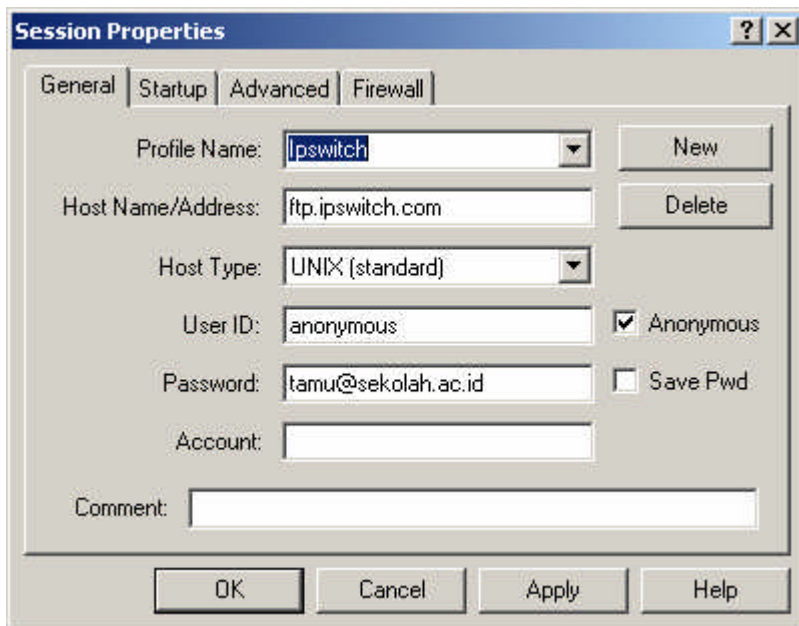
- a) Login : melakukan verifikasi ID *user* dan *password* yang dimiliki.
- b) Penentuan direktori : menentukan direktori permulaan, direktori yang pertama kali dituju saat koneksi ke server FTP berhasil.
- c) Penentuan modus transfer file, binary atau ascii.
- d) Memulai transfer data, yang dapat berupa pengambilan file (*download*) ataupun pengiriman file (*upload*).
- e) Mengakhiri proses transfer data.

2) ***Anonymous* FTP**

Pada pembahasan kali ini diambil contoh server *Anonymous* FTP dengan alamat `ftp://ftp.ipswitch.com`. Alamat server FTP ini merupakan *Anonymous* FTP yang disediakan oleh vendor *software* FTP, WS_FTP. Site FTP resmi dari WS_FTP ini menyediakan file-file program FTP (versi *freeware*) beserta *manual instruction*-nya secara gratis.

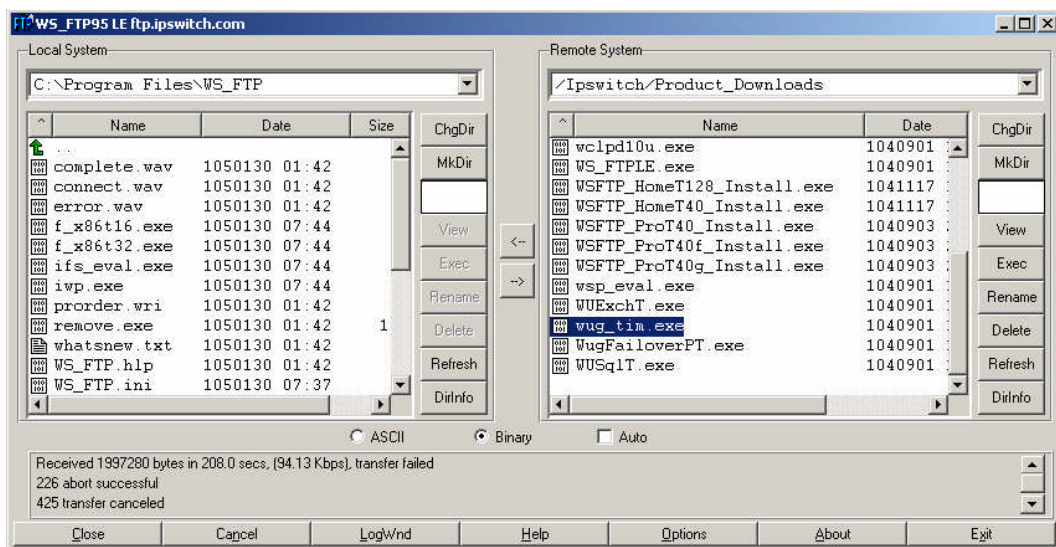
Berikut langkah-langkah untuk melakukan koneksi ke server FTP ipswitch :

- a) Jalankan WS_FTP dan amati parameter *default* pada Session Properties untuk terkoneksi dengan FTP.ipswitch.com. Periksa dan samakan dengan parameter-parameter pada gambar di bawah ini, biarkan *setting* parameter pada tab-tab lainnya pada kondisi *default*. :



Gambar 17. Session Properties untuk Koneksi ke [FTP.ipswitch.com](http://ftp.ipswitch.com)

- b) Jika sudah sama, lanjutkan dengan meng-klik tombol Apply. Maka, kemudian WS_FTP akan berusaha menghubungi server FTP ftp.ipswitch.com. Jika berhasil akan muncul tampilan seperti pada gambar 18.



Gambar 18. Window WS_FTP Setelah Terkoneksi ke FTP.ipswitch.com

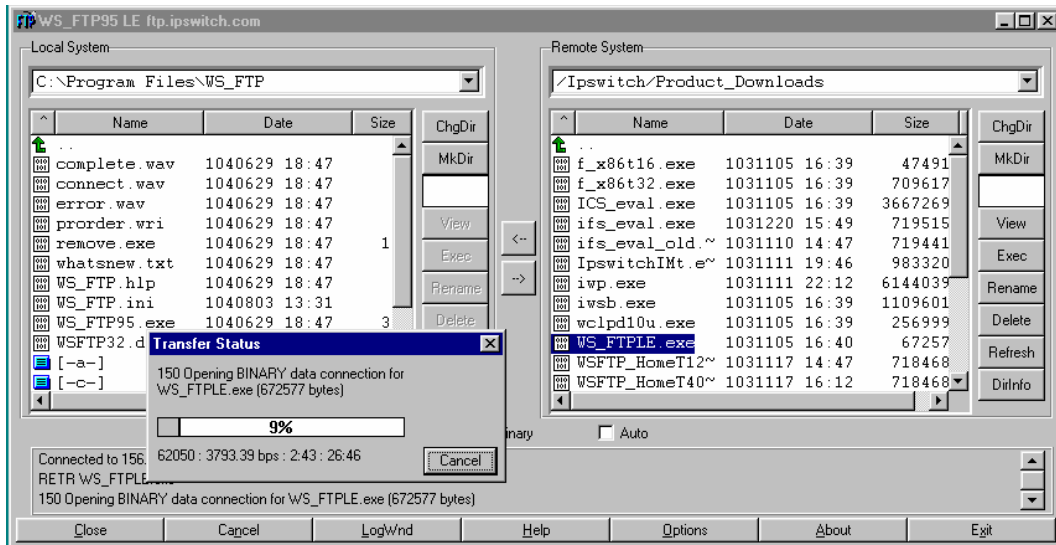
- c) Direktori permulaan yang akan ditampilkan akan disesuaikan dengan *setting* pada tab startup pada Session Properties, namun jika *setting* pada tab ini diabaikan *user* akan langsung masuk ke direktori *default* yang telah ditentukan oleh penyedia layanan server FTP yang dihubungkannya.

Menyalin File

Server *Anonymous* FTP hanya memberikan hak akses untuk membaca file saja kepada para *user*-nya dan tidak dapat melakukan penulisan (pengiriman) file ke direktori *remote*. Maka, dalam hal ini kita hanya dapat melakukan penyalinan file saja dari server ftp://ftp.ipswitch.com.

Untuk menyalin file dari direktori *remote* yang harus dilakukan hanyalah dengan memilih file yang diinginkan dengan diikuti memilih tombol transfer yang sesuai. Sebagai contoh, salin file WS_FTPLE.exe dan ditaruh di direktori lokal C:\ Program Files\WS_FTP. Langkah-langkahnya :

- a) Klik pada nama file yang hendak disalin.
- b) Yakinkan target direktori lokal sudah benar.
- c) Klik tombol arah panah ke direktori lokal (←), maka akan tampil seperti gambar 17, dan tunggu sampai proses penyalinan data selesai.



Gambar 19. Status Transfer File dari Server FTP

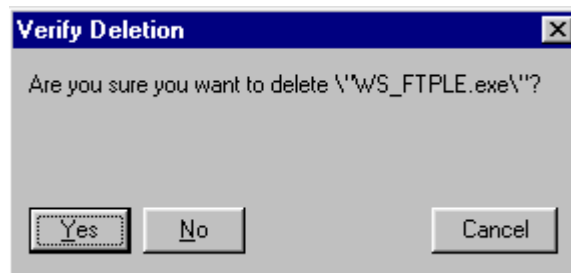
Selain dapat menyalin file secara tunggal (satu file dalam satu proses), melalui WS_FTP kita dapat juga melakukan penyalinan banyak (multiple) file dalam satu proses. Langkah-langkahnya sama seperti pada proses penyalinan file tunggal, hanya saja saat pemilihan file, kita memilih beberapa file dengan memanfaatkan tombol Ctrl pada keyboard.

Menghapus file

Menghapus file menggunakan *option* Delete pada direktori *remote* *Anonymous* FTP merupakan salah satu *option* yang tidak diperkenankan oleh penyedia *Anonymous* FTP seperti halnya *option-option* Mkdir dan Rename, karena *option* ini sama halnya dengan perintah "menulis" ke direktori *remote*, sedangkan *user* pada *Anonymous* FTP hanya mendapatkan hak akses "baca" saja, yang meliputi *option* (perintah) ChgDir, View, Exec dan DirInfo. Namun tidak ada salahnya untuk mencoba salah satu *option* "menulis" ke direktori *remote*, yaitu : Delete. Penghapusan file (maupun direktori)

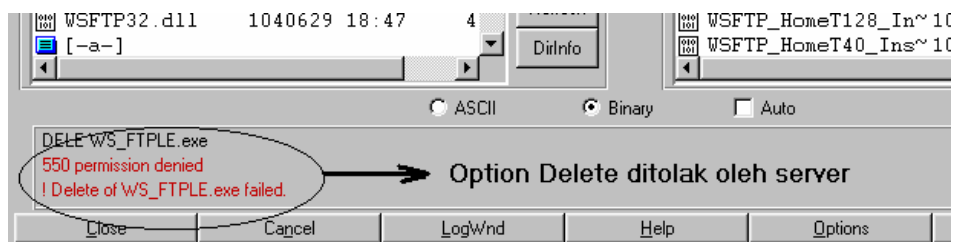
pada direktori lokal ataupun *remote* menggunakan *option* Delete, langkah-langkahnya adalah :

- a) Pilih file atau direktori yang hendak dihapus (misalkan file WS_FTPLE.exe).
- b) Klik tombol *option* Delete, maka akan muncul kotak dialog :



Gambar 20. Kotak Dialog Penghapusan File

Klik yes, yang menyatakan bahwa kita telah yakin untuk menghapus file WS_FTPLE.exe pada direktori *remote*. Maka berikutnya pada window WS_FTP akan muncul komentar seperti pada gambar 21, bahwa kita tidak diijinkan untuk menghapus file pada direktori *remote*.

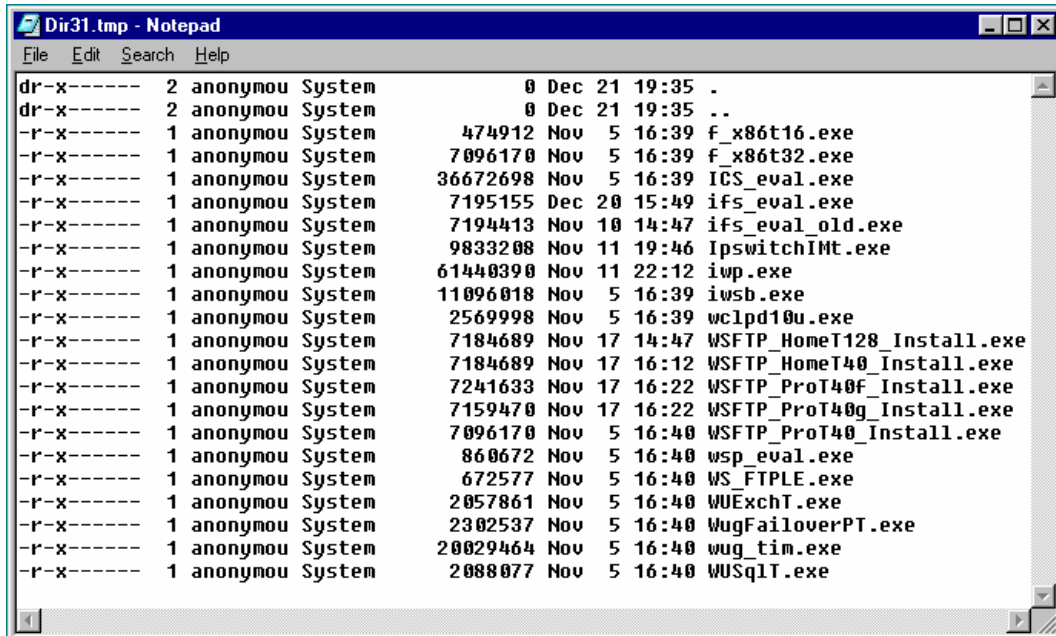


Gambar 22. *Option* Delete Ditolak oleh Server

Melihat informasi direktori *remote*.

Informasi tentang direktori aktif pada *remote system* dapat dilihat dengan *option* DirInfo. Informasi direktori ini berisi nama-nama file

beserta informasi pelengkapanya seperti : ukuran file, tanggal modifikasi dan hak akses *user* terhadap file tersebut.



```
Dir31.tmp - Notepad
File Edit Search Help
dr-x----- 2 anonymou System      0 Dec 21 19:35 .
dr-x----- 2 anonymou System      0 Dec 21 19:35 ..
-r-x----- 1 anonymou System      474912 Nov  5 16:39 f_x86t16.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7096170 Nov  5 16:39 f_x86t32.exe
-r-x----- 1 anonymou System     36672698 Nov  5 16:39 ICS_eval.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7195155 Dec 20 15:49 ifs_eval.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7194413 Nov 10 14:47 ifs_eval_old.exe
-r-x----- 1 anonymou System      9833208 Nov 11 19:46 IpswitchIMT.exe
-r-x----- 1 anonymou System     61440390 Nov 11 22:12 iwp.exe
-r-x----- 1 anonymou System     11096018 Nov  5 16:39 iwsb.exe
-r-x----- 1 anonymou System     2569998 Nov  5 16:39 wclpd10u.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7184689 Nov 17 14:47 WSFTP_HomeT128_Install.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7184689 Nov 17 16:12 WSFTP_HomeT40_Install.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7241633 Nov 17 16:22 WSFTP_ProT40F_Install.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7159470 Nov 17 16:22 WSFTP_ProT40g_Install.exe
-r-x----- 1 anonymou System      7096170 Nov  5 16:40 WSFTP_ProT40_Install.exe
-r-x----- 1 anonymou System      860672 Nov  5 16:40 wsp_eval.exe
-r-x----- 1 anonymou System      672577 Nov  5 16:40 WS_FTPLE.exe
-r-x----- 1 anonymou System      2057861 Nov  5 16:40 WUExchT.exe
-r-x----- 1 anonymou System      2302537 Nov  5 16:40 WugFailoverPT.exe
-r-x----- 1 anonymou System     20029464 Nov  5 16:40 wug_tim.exe
-r-x----- 1 anonymou System      2088077 Nov  5 16:40 WUSqlT.exe
```

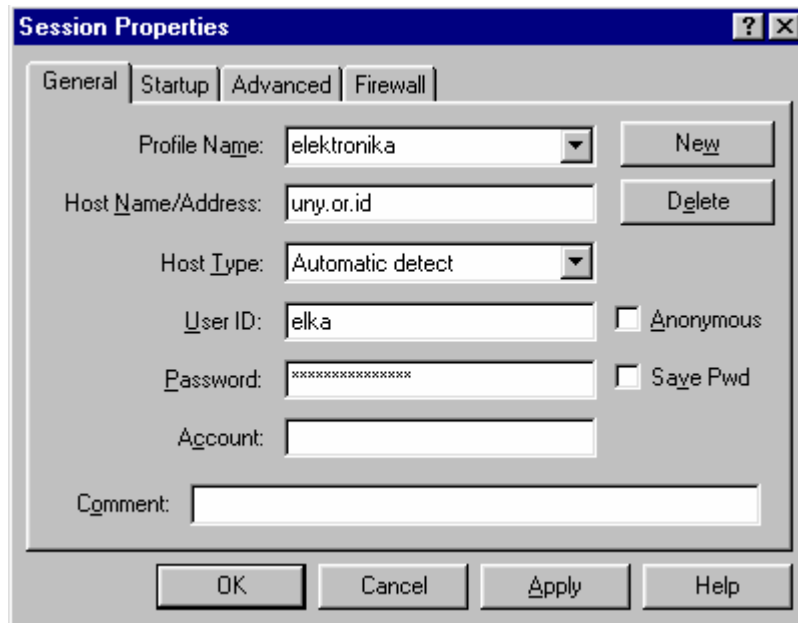
Gambar 23. Informasi dari Direktori *Remote*

3) *Private* FTP

Login ke dalam sebuah server *Private* FTP memerlukan ID *user* dan *password* yang telah terdaftar dalam server FTP tersebut. *Private* FTP biasanya merupakan fasilitas yang diberikan oleh pengelola web hosting kepada para pelanggannya. Fasilitas *Private* FTP ini akan memudahkan para pelanggan web hosting (webmaster) dalam manajemen website-nya. Melalui *Private* FTP ini para webmaster akan dengan mudah melakukan perubahan-perubahan dalam website seperti, mengganti file-file halaman website dan file-file lain yang merupakan isi halaman website-nya.

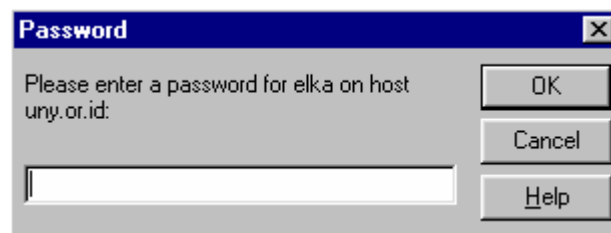
Pada bagian ini diberikan contoh, seorang webmaster dari sebuah situs web <http://elka.uny.or.id> yang memiliki account FTP dengan *username* elka dan *password* yang dimilikinya dapat login ke server FTP uny.or.id untuk manajemen website-nya. Langkah-langkah

login ke server *Private* FTP uny.or.id sama seperti saat login ke server *Anonymous* FTP, hanya saja checkbox pada *option Anonymous* dihilangkan.



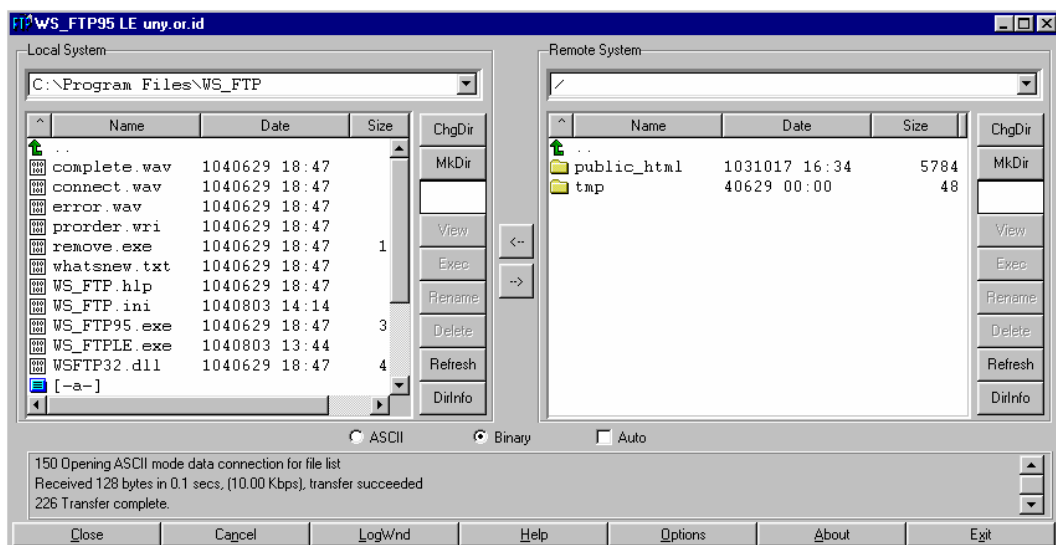
Gambar 24. Session Properties Login ke *Private* FTP.

Setiap kali melakukan koneksi ke *Private* FTP, *password* yang dimiliki *user* akan ditanyakan kembali, walaupun *user* telah mengisi *password* pada Session Properties.



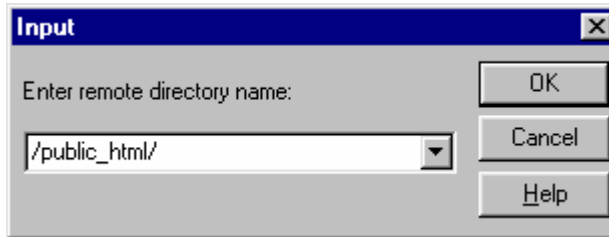
Gambar 25. Konfirmasi Ulang *Password User*

Keberhasilan koneksi ke server FTP uny.or.id ini ditunjukkan pada gambar 26, di mana *user* elka akan langsung masuk ke dalam direktori /home-nya di mana di dalamnya terdapat direktori /public_html sebagai penampung dokumen-dokumen web serta direktori tmp yang berfungsi untuk menampung file-file sementara.

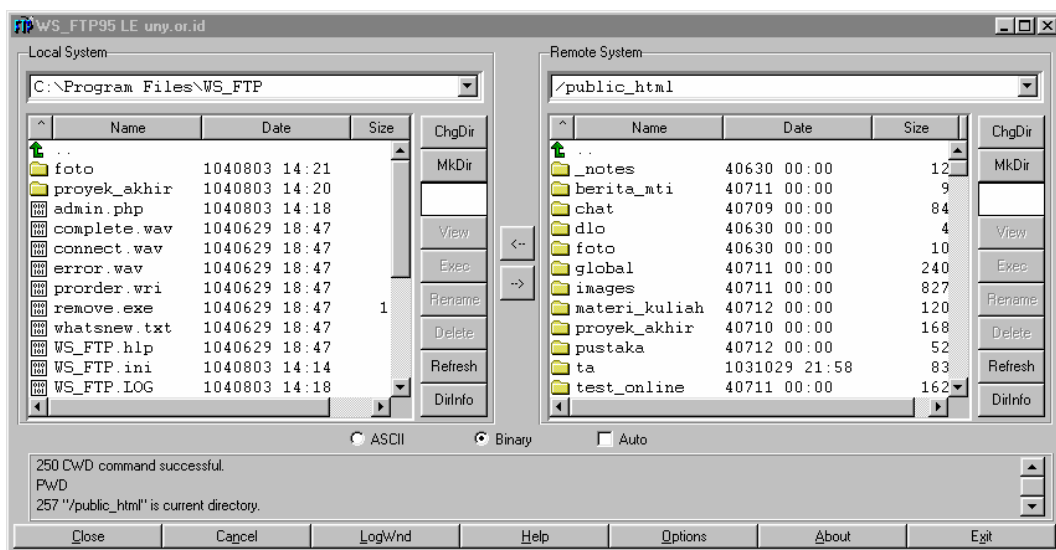


Gambar 26. Window WS_FTP yang Terkoneksi dengan Server uny.or.id.

Manajemen terhadap website oleh *user* elka harus selalu dilakukan dalam direktori /public_html. Untuk berpindah (masuk) ke dalam direktori /public_html dapat dilakukan dengan klik dua kali pada direktori tersebut, namun dapat pula memanfaatkan tombol ChgDir. Berpindah direktori dengan memanfaatkan tombol ChgDir memerlukan informasi yang tepat tentang path direktori yang hendak dituju, karena *user* harus mengetikkan path direktori tujuan pada kotak teks dalam kotak dialog ChgDir.



Gambar 27. Kotak Dialog ChgDir

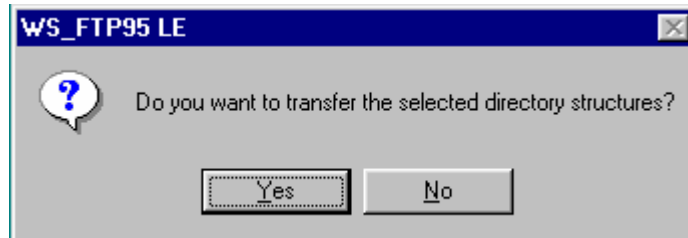


Gambar 28. Direktori /public_html

Menyalin file

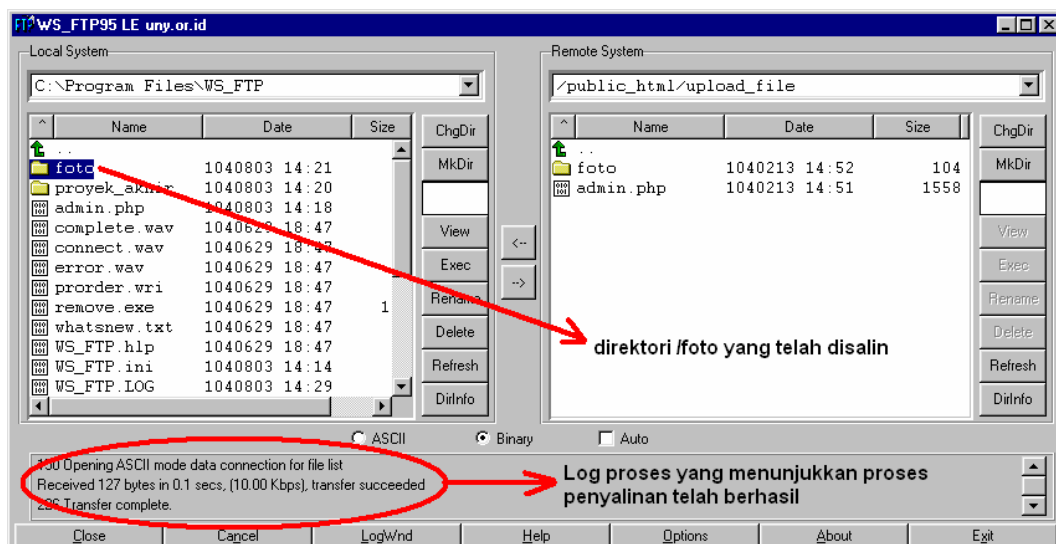
Proses penyalinan file dari direktori *remote* ke direktori lokal pada koneksi server *Private* FTP sama seperti saat penyalinan file pada server *Anonymous* FTP. Selain penyalinan file dan multiple file, *user* FTP (*Anonymous* FTP dan *Private* FTP) juga dapat melakukan penyalinan direktori karena penyalinan direktori merupakan operasi dengan hak akses baca saja. Penyalinan direktori dari direktori *remote* ke direktori lokal tidak menampilkan window proses penyalinan, seperti pada proses penyalinan file. *User* hanya akan dikonfirmasi mengenai proses penyalinan direktori tersebut, sedangkan proses

penyalinannya dapat dilihat di Log proses yang terletak di atas main toolbar WS_FTP.



Gambar 29. Kotak Dialog Penyalinan Direktori

Berikut ini tampilan window WS_FTP setelah melakukan penyalinan direktori /foto dari direktori *remote* /public_html/upload_file/foto ke direktori C:\Program Files\WS_FTP.



Gambar 30. Penyalinan Direktori yang Telah Berhasil

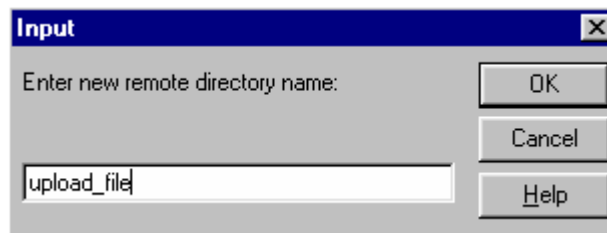
Menghapus file

Untuk menghapus file (atau direktori) dilakukan dengan menggunakan tombol *option* Delete. Keberhasilan penghapusan file/direktori ditunjukkan oleh log proses seperti yang ditampilkan pada gambar 30 di atas. Apabila penghapusan file pada *Anonymous* FTP menampilkan log yang menunjukkan bahwa akses ditolak, maka

pada *Private* FTP ini proses penghapusan akan berhasil, selama *user* memiliki hak akses penuh pada direktori kerjanya.

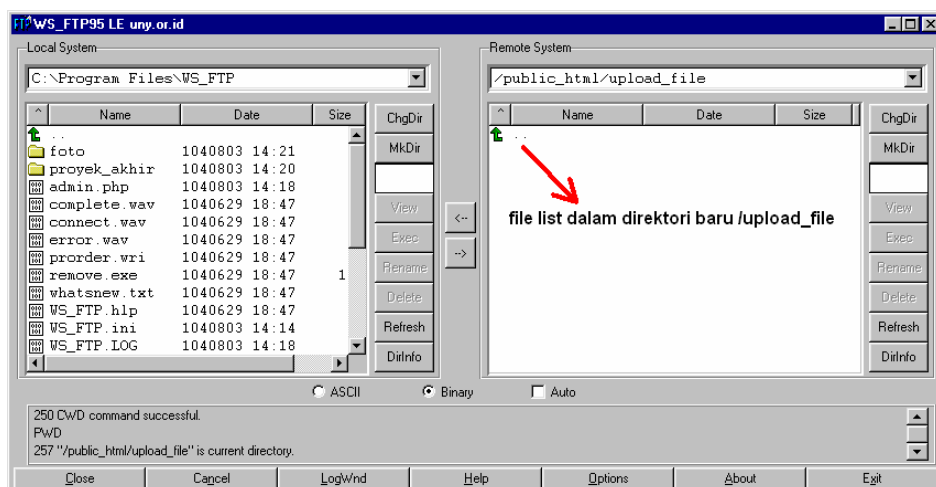
Membuat direktori baru

Pembuatan direktori baru di dalam direktori *remote* memerlukan hak akses tulis (*write*) seperti halnya pada penghapusan file. Untuk membuat direktori baru terlebih dahulu harus dipastikan di mana direktori baru akan dibuat, kemudian klik tombol *option* Mkdir yang akan diikuti dengan tampilnya window konfirmasi pembuatan direktori baru pada direktori *remote*. Pada kotak dialog ini terdapat field yang harus diisi dengan nama direktori baru yang dibuat.



Gambar 31. Pembuatan Direktori Baru pada Direktori *Remote*

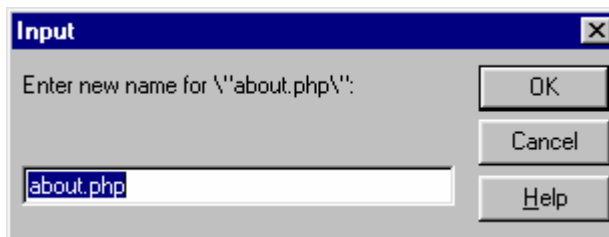
Contoh di atas adalah pembuatan direktori baru bernama /upload_file di dalam direktori /public_html. Hasil pembuatan direktori /upload_file ini dapat dilihat seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 32. File List Direktori /upload_file

Mengganti nama file/direktori

Penggunaan hak tulis dalam direktori *remote* lainnya adalah mengganti nama suatu file/direktori. Penggantian nama file/direktori memanfaatkan tombol *option* Rename. Sebelum meng-klik tombol Rename terlebih dahulu harus dipastikan file/direktori yang akan di-Rename telah aktif (di-klik). Selanjutnya, setelah tombol Rename di-klik akan muncul kotak dialog penggantian nama file/direktori seperti pada gambar 33. Pada kotak dialog ini terdapat field untuk mengisikan nama file/direktori yang baru. Berikut ini contoh penggantian nama file `about.php` yang berada dalam direktori `/public_html`.



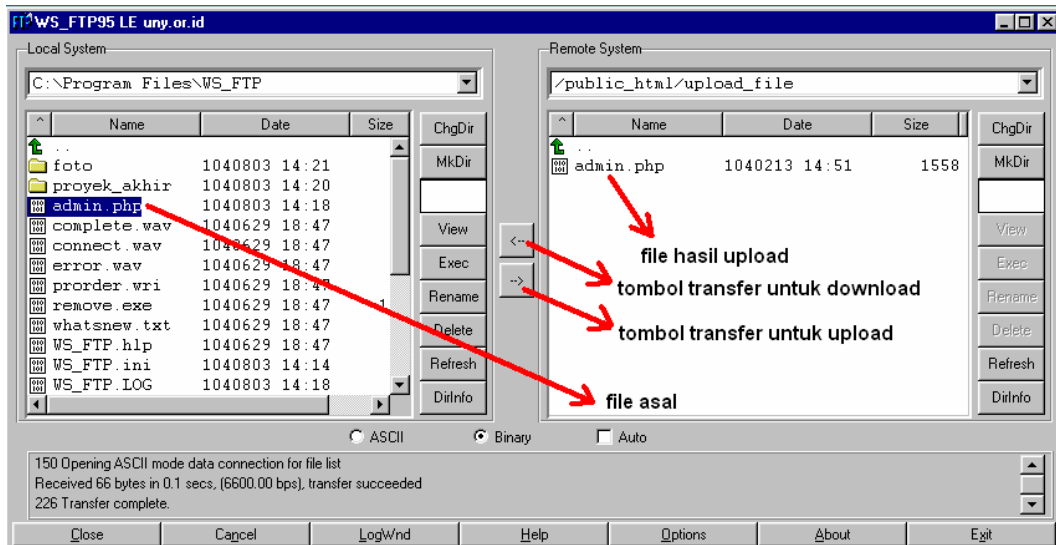
Gambar 33. Penggantian Nama File `about.php`.

Mengirim (*upload*) file/direktori

Pengiriman file dari direktori lokal ke direktori *remote* merupakan fasilitas yang paling bermanfaat bagi seorang webmaster. Dengan fasilitas ini, seorang webmaster akan dapat menambahkan dokumen-dokumen baru dalam website yang dikelolanya.

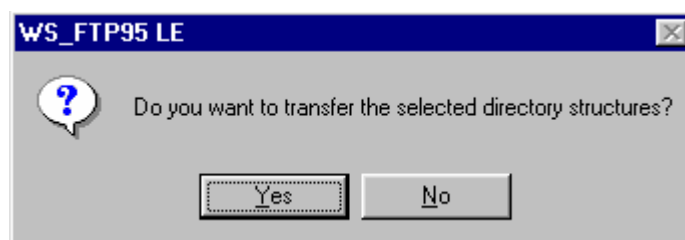
Pengiriman file (*upload*) merupakan proses yang berkebalikan dengan proses penyalinan file. Langkah-langkah pengiriman file sama seperti pada proses penyalinan file, hanya arah transfer datanya yang terbalik. Jika pada proses penyalinan file arah transfer adalah dari frame sebelah kanan (direktori *remote*) ke frame sebelah kiri

(direktori lokal) maka pada proses pengiriman file arah transfernya adalah dari kiri ke kanan. Pada gambar 34 berikut ini contoh pengiriman file admin.php dari direktori C:\Program Files\WS_FTP ke direktori /public_html/upload_file.



Gambar 34. File admin.php yang Telah Di-upload.

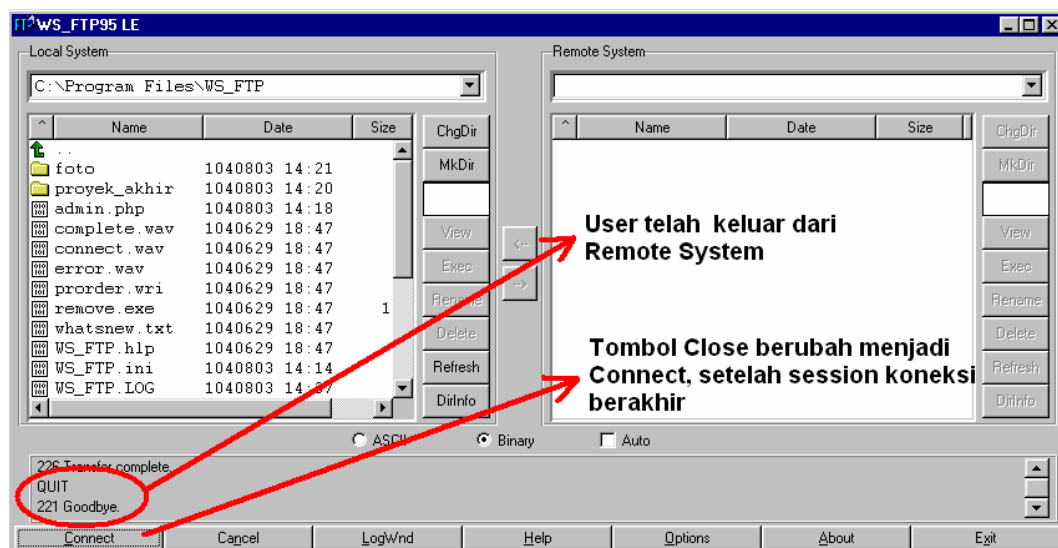
Pengiriman banyak file (multiple file) juga dapat dilakukan, yaitu dengan memilih beberapa file sebelum tombol *upload* ditekan. Selain itu dapat pula dilakukan pengiriman sebuah direktori beserta file-file didalamnya. Proses pengiriman direktori ini sama seperti pada proses transfer lainnya, yaitu menentukan item yang akan ditransfer terlebih dahulu yang diikuti dengan meng-klik tombol transfer.



Gambar 35. Kotak Dialog *upload* Direktori

Operasi-operasi lainnya yang dapat dilakukan terhadap file/direktori yang berada dalam direktori *remote* pada server *Private* FTP adalah membaca dan mengeksekusi file menggunakan tombol *option* View dan Exec. Tombol View akan menjalankan aplikasi Notepad pada komputer lokal untuk membaca file yang dipilih, tombol View ini biasa dipakai untuk membaca file-file dalam format teks yang ada dalam direktori *remote*. Sedangkan tombol Exec digunakan untuk menjalankan file-file executeable dari direktori *remote*. Setiap kali tombol Exec dijalankan WS_FTP (*software* klien FTP) akan menyalin file dari direktori *remote* ke direktori sementara (temporary) dalam komputer lokal.

Setiap kali selesai proses transfer data menggunakan *software* klien FTP, *user* harus mengakhiri session koneksi untuk menghindari penyalahgunaan dalam direktori *remote* oleh orang yang tidak berhak, khususnya untuk jenis server *Private* FTP. Dalam program WS_FTP, untuk mengakhiri session koneksi, cukup dengan klik tombol Close pada Main toolbar.



Gambar 36. Session Koneksi Berakhir

c. Rangkuman 3

Hak akses yang diperoleh setelah berhasil login ke server FTP akan disesuaikan dengan jenis server FTP itu sendiri. Pada server *Anonymous* FTP, hampir semuanya hanya memberikan hak akses baca (View) saja. Sedangkan pada *Private* FTP, hak akses tergantung pada pemberian hak akses oleh pengelola server FTP kepada *user* yang bersangkutan.

Operasi yang dapat dilakukan dalam Anynomous FTP dapat dilakukan pada *Private* FTP, namun operasi-operasi yang dapat dijalankan dalam *Private* FTP tidak semuanya dapat dijalankan dalam Anynomous FTP. Hal ini karena terbatasnya hak *user* dalam koneksi dengan *Anonymous* FTP.

d. Tugas 3

- 1) Lakukan koneksi ke server-server FTP yang diperoleh dari Lembar Kerja 1.
- 2) Lakukan navigasi direktori, operasi file dan operasi direktori pada setiap koneksi yang berhasil dilakukan. Amati dan catat hasilnya!

e. Tes Formatif 3

- 1) Operasi apa saja yang dapat dilakukan oleh *user Anonymous* yang berhasil login ke server FTP?
- 2) Mengapa *user Anonymous* tidak dapat mengirimkan serta melakukan operasi file/direktori yang bersifat melakukan perubahan pada direktori *remote*?
- 3) Apa yang anda ketahui tentang manfaat FTP, baik pada server *Anonymous* FTP maupun *Private* FTP bagi *user* maupun pengelola server FTP itu sendiri?

f. Kunci Jawaban Formatif 3

- 1) View dan Exec, yang meliputi membaca file, mengeksekusi file exe dan menyalin file ke direktori lokal.
- 2) Karena alasan sekuritas (keamanan), agar file-file yang terdapat dalam direktori server FTP tidak dapat dirusak oleh *user-user* yang tidak bertanggung jawab.
- 3) Pada server *Anonymous* FTP :
 - a) Bagi *user* : memudahkan proses penyalinan file dari server, karena dengan FTP *user* dapat melakukan eksplorasi dalam direktori-direktori server.
 - b) Bagi pengelola server : merupakan sarana berbagi data untuk orang-orang yang membutuhkannya.
Pada server *Private* FTP :
 - a) Bagi *user* : mempermudah proses pengambilan dan pengiriman file dari dan ke server, hanya dengan mengetahui alamat site FTP *user* dapat melakukan eksplorasi terhadap server FTP. Tanpa harus menuju ke lokasi komputer server itu berada.
 - b) Bagi pengelola : mempermudah administrasi server, apa yang bisa dilakukan oleh *user* tidak harus dia kerjakan sendiri.

g. Lembar Kerja 3

Alat dan Bahan

PC yang sudah terhubung dengan internet dan telah terinstal program WS_FTP (atau *software* klien FTP lainnya).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

- 1) Berdo'alah sebelum memulai kegiatan belajar.
- 2) Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
- 3) Pastikan komputer dalam keadaan baik, semua kabel penghubung terhubung dengan benar.
- 4) Jangan meletakkan benda yang dapat mengeluarkan medan elektromagnetik di dekat komputer (magnet, handphone, dan sebagainya).
- 5) Setelah selesai, matikan komputer sesuai prosedur yang aman!

Langkah Kerja

- 1) Siapkanlah semua peralatan yang akan digunakan!
- 2) Periksa semua kabel penghubung pada komputer.
- 3) Nyalakan komputer dan pastikan komputer tersebut telah terkoneksi internet dengan baik dan yakinkan komputer tersebut telah memiliki program WS_FTP.
- 4) Jalankan WS_FTP melalui Start Menu maupun dengan meng-klik icon di desktop.
- 5) Kerjakan tugas 3.
- 6) Manfaatkan semua menu/*option* yang ada pada window WS_FTP untuk masing-masing koneksi server.
- 7) Amati dan catat hasilnya, apabila mengalami kesulitan, tanyakan pada instruktur.
- 8) Setelah selesai, matikan komputer dan rapikan seperti semula.

BAB III

EVALUASI

A. PERTANYAAN

1. Jelaskan definisi dari FTP, FTP Server, FTP *Client* dan *Software* FTP!
2. Sebutkan dan jelaskan macam-macam server FTP!
3. Buktikan apa akibat yang dapat ditimbulkan apabila *user Anonymous* FTP memperoleh hak akses setara dengan *user* pada *Private* FTP?

B. KUNCI JAWABAN EVALUASI

1. FTP adalah fasilitas dalam jaringan komputer dan internet yang memudahkan proses transfer data antar komputer pada lokasi yang berjauhan.

FTP server adalah komputer server yang memberikan layanan FTP, biasanya berupa server dalam jaringan internet.

FTP *client* adalah komputer lokal yang akan melakukan transfer data dengan server FTP, biasanya berupa komputer lokal yang terhubung ke internet.

Software FTP adalah *software* yang digunakan dalam komputer lokal untuk menghubungi server FTP.

2. Terdapat 2 macam server FTP, *Anonymous* FTP dan *Private* FTP.
 - a. *Anonymous* FTP Server atau dapat juga disebut *Public* FTP Server. Merupakan server FTP yang dapat diakses dan terbuka bagi semua pemakai internet. File-file dalam server ini dapat di-*download* secara gratis. Untuk menggunakan *Anonymous* FTP ini pengguna memasukkan login dengan *username Anonymous* dan *password* yang dipakai berupa alamat e-mail atau dapat

pula menggunakan *username guest* tanpa *password*, hal ini tergantung dari server FTP yang dituju.

- b. *Private* FTP Server merupakan server FTP yang hanya bisa diakses dan dipergunakan oleh *user* tertentu yang telah terdaftar secara resmi. Server ini biasanya berisi data dan informasi pribadi yang khusus digunakan untuk pemakai tertentu atau perusahaan tertentu. Pemakai khusus ini biasanya mempunyai *username* dan *password* untuk dapat terhubung dengan server jenis ini.
3. Apabila *user Anonymous* FTP memiliki hak akses selayaknya pada *Private* FTP hal yang dapat terjadi adalah serangan terhadap sistem komputer server yang dilakukan oleh *user* yang tidak bertanggung jawab. Serangan yang dapat terjadi pada *Anonymous* FTP yang memberikan fasilitas seperti pada *Private* FTP adalah pembuatan direktori-direktori "drop-off" yang digunakan untuk melakukan "deal of service" yang sering disebut dengan "DOS attack".

C. KRITERIA PENILAIAN

Aspek	Skor (1-10)	Bobot	Nilai	Keterangan
Kognitif (soal no 1 s/d 3)		4		Syarat lulus nilai minimal 70 dan skor setiap aspek minimal 7
Ketepatan analisa terhadap penggunaan <i>software</i> FTP.		5		
Ketepatan waktu		1		
Nilai Akhir				

Kategori kelulusan:

- 70 – 79 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan.
 80 – 89 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan.
 90 – 100 : Di atas kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan.

BAB IV

PENUTUP

Setelah menyelesaikan modul ini dan mengerjakan semua tugas serta evaluasi maka berdasarkan kriteria penilaian, peserta diklat peserta diklat dapat dinyatakan lulus/ tidak lulus. Apabila dinyatakan lulus maka dapat melanjutkan ke modul berikutnya sesuai dengan alur peta kedudukan modul, sedangkan apabila dinyatakan tidak lulus maka peserta diklat harus mengulang modul ini dan tidak diperkenankan mengambil modul selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

_____, (2003), Panduan Lengkap Pengembangan Jaringan Linux,
Yogyakarta : Penerbit Andi, Semarang : Wahana Komputer

<http://students.ukdw.ac.id/~22012628/ftp.htm>, (29 Januari 2005, 14:21).

<http://ilmukomputer.com/berseri/ekopurwanto-frontpage/ekopurwanto-frontpage-09.zip>, (29 Januari 2005, 14:26).

<http://www.ftpplanet.com/ftpresources/basics.htm>, (29 Januari 2005, 14:28).