

Membuat JARINGAN KOMPUTER

Tanpa Bantuan Teknisi



Jubilee Enterprise

Membuat Jaringan Komputer Tanpa Bantuan Teknisi

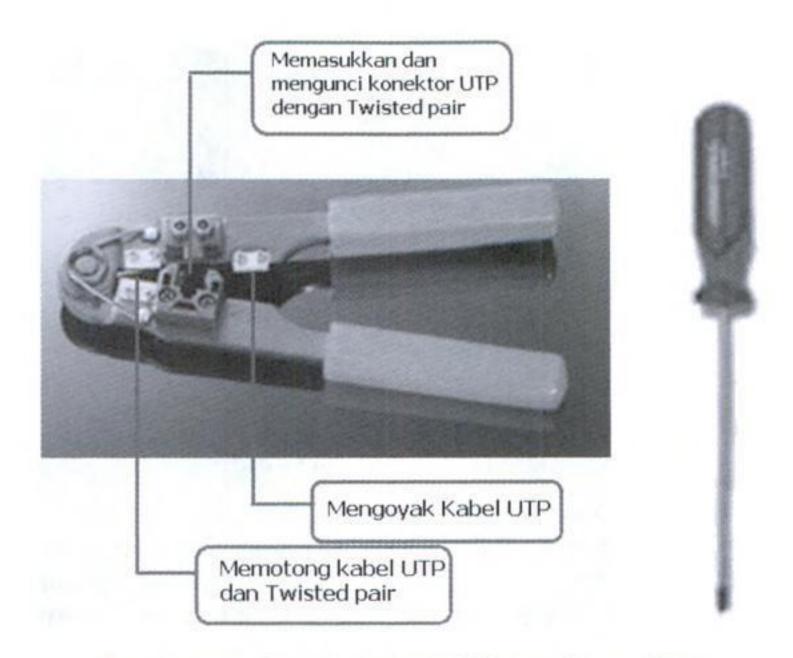
Jubilee Enterprise
© 2008, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
Hak Cipta dilindungi undang-undang
Diterbitkan pertama kali oleh
Penerbit PT Elex Media Komputindo
Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI, Jakarta 2008

EMK121081308

ISBN: 978-979-27-3092-0

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

<u>Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia, Jakarta</u> Isi di luar tanggung jawab percetakan



Gambar 1.1. Crimping Tool RJ45 dan Obeng Plus

1.3 Sarana Jaringan

Fasilitas lain yang penting untuk membuat jaringan adalah sarana jaringan itu sendiri yang memungkinkan komputer saling terkoneksi. Berikut ulasan mengenai sarana jaringan yang diperlukan.

1.3.1 Ethernet Card

Ethernet card adalah card yang dipasang di komputer agar dapat berkomunikasi dengan komputer lainnya melalui LAN (Local Area Network).



Gambar 1.7. Switch dengan Dua Port

1.3.4 Perbedaan Ethernet Hub dan Switch

Karena bentuk dan fungsinya yang hampir mirip, yaitu sebagai alat transfer data antarkomputer di dalam jaringan dan keduanya sama-sama memiliki jack RJ-45 untuk berhubungan dengan suatu device, ada baiknya jika Anda mengetahui perbedaan antara switch dengan hub.

Dibandingkan hub, switch lebih bisa diandalkan dalam membuat jaringan. Hub mempunyai beberapa kekurangan yang hanya bisa diakomodir oleh switch, misalnya hub tidak mempunyai fasilitas untuk menangani traffic jaringan dan hanya bisa mengulang sinyal yang masuk ke seluruh port yang ada pada hub tersebut. Ini berbeda dengan switch yang setiap port-nya bisa berfungsi sebagai bridge (device yang dapat membagi-bagi sebuah jaringan ke dalam beberapa segmen). Jadi, jika suatu port terhubung dengan sebuah device, device tersebut akan bersifat independen terhadap device lainnya.

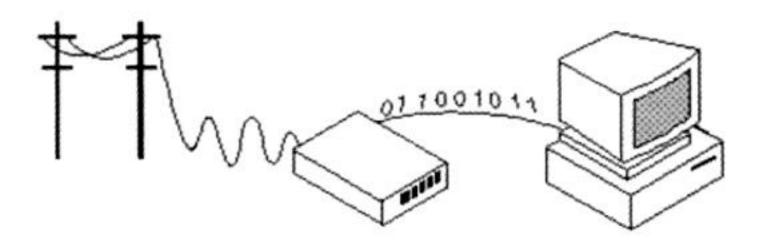
Selain itu, Ethernet hub hanya bisa bekerja secara half-duplex yang berarti bahwa sebuah device hanya dapat mengirim atau menerima data pada suatu waktu tertentu. Switch mempunyai kemampuan untuk bekerja secara penuh (full-duplex), yakni mampu menerima dan mengirimkan data secara bersamaan. Dengan demikian, Switch mempunyai suatu mekanisme untuk filtering dan forwarding terhadap traffic jaringan yang melewatinya.

1.4 Sarana Internet

Selain sarana jaringan, Anda bisa menambahkan sarana internet agar jaringan tersebut bisa terhubung dengan internet. Berikut ini beberapa sarana internet yang bisa Anda persiapkan dan gunakan.

1.4.1 Modem

Modem merupakan kependekan dari modulator-demolator yang berfungsi untuk menghubungkan dan menerima data dari satu PC ke PC yang lain melalui saluran telepon. Data tersebut disalurkan secara digital pada saluran telepon menggunakan sistem data analog. Jadi, modem juga bisa digunakan sebagai alat penukar data dari bentuk digital ke analaog atau sebaliknya.



Gambar 1.12. Penggunaan Modem

Menurut jenisnya, modem dibedakan menjadi dua macam, yaitu modem internal dan modem eksternal.

1.4.2 Modem Internal

Modem internal adalah modem berbentuk card yang biasanya dipasang pada slot PCI sehingga sering disebut sebagai modem PCI. Harga modem ini tidak terlalu mahal dengan bentuk yang sederhana.

Di pasaran tersedia dua jenis modem internal, yaitu software modem dan hardware modem.

Software modem adalah modem yang berhubungan dengan sistem yang ada di dalam PC untuk menjalankan fungsinya.

- Putar kabel tersebut dengan perlahan sehingga terpotong kulit bagian luarnya. Perhatikan agar kabel bagian dalam jangan sampai terpotong. Karena itu, penekanan pada crimping tool jangan terlalu kuat.
- Kupas kulit bagian luar kabel sehingga hanya tertinggal kabel bagian dalam yang disebut Twisted Pair.



Gambar 2.6. Kabel Bagian Dalam (Twisted Pair)

- Kabel bagian dalam ini terdiri atas 4 pasang Twisted Pair (sepasang kabel yang saling membelit) dengan warna putih bergaris orange/orange, putih bergaris hijau/hijau, putih bergaris biru/biru, putih bergaris coklat/coklat.
- 10. Pisahkan masing-masing Twisted Pair dan atur dengan urutan putih bergaris orange, orange, putih bergaris hijau, biru, hijau, putih bergaris biru, coklat, dan putih bergaris coklat seperti terlihat pada illustrasi di bawah. Agar pasangan kabel tidak tertukar, biarkan bagian pokok kabel tetap saling membelit dan pisahkan saja bagian ujungnya.



Gambar 2.13. Kedua Ujung Kabel Telah Dipasangi Konektor

2.3 Memasang Switch pada Komputer Induk

Setelah modem eksternal terpasang dan konektor SJ45 terpasang pada kabel-kabel jaringan, langkah selanjutnya adalah memasang switch pada komputer induk dan memasang kabel-kabel jaringan berkonektor ke masing-masing komputer. Berikut ini adalah langkah-langkahnya:

 Siapkan terlebih dahulu switch yang hendak Anda gunakan. Pilih switch dengan jumlah port yang sesuai dengan kebutuhan Anda. Biasanya, jumlah port minimal yang tersedia dari sebuah swicth adalah lima port. Jika Anda ingin membuat jaringan dengan dua atau tiga komputer, Anda bisa memilih switch dengan lima port ini. Dalam langkah ini, kami memilih switch dengan delapan port.



Gambar 2.14. Switch dengan Delapan Port

Setup Wizard. Network Connections hanya digunakan untuk mengatur jaringan lokal. Pengaturan jaringan dalam satu tahap dilakukan melalui Network Setup Wizard—untuk mengatur jaringan lokal sekaligus internet.

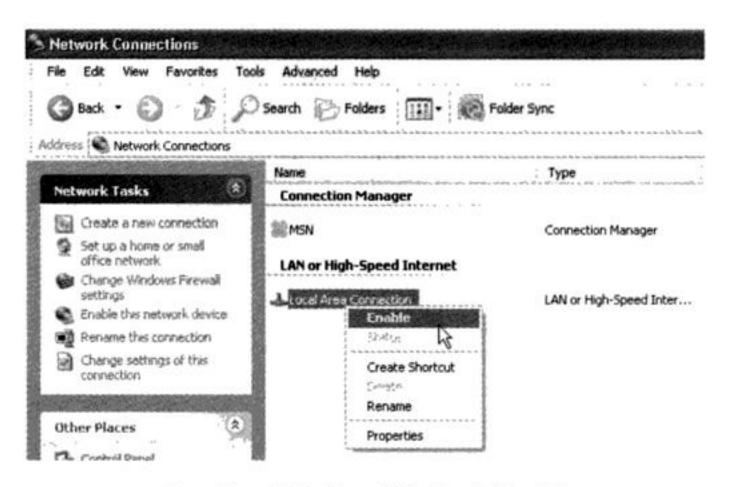
Jika Anda menggunakan Windows XP, jaringan secara otomatis langsung aktif pada saat konektor kabel terpasang pada masing-masing komputer. Meskipun demikian, otomatis tidaknya jaringan aktif bergantung pada driver network adapters. Jika driver network adapters telah terinstal, secara otomatis jaringan langsung aktif ketika konektor kabel jaringan disambungkan. Untuk mengetahui apakah network adapters telah terinstal atau belum, Anda bisa mengeceknya dengan cara sebagai berikut:

- Klik tombol Start, lalu pilih Control Panel.
- 2. Begitu jendela Control Panel terbuka, klik ganda System.



Gambar 3.1. Mengklik Ganda System

- Berikutnya akan muncul kotak dialog System Properties.
 Aktifkan tab Hardware, lalu klik tombol Device Manager.
- Device Manager menampilkan spesifikasi sistem komputer Anda yang salah satunya adalah Network adapters, seperti tampak pada ilustrasi berikut.



Gambar 3.7. Memilih Opsi Enable

Dengan demikian, status jaringan komputer Anda langsung berubah dari disable menjadi enable yang artinya jaringan komputer Anda telah aktif.

Jika jaringan komputer Anda telah aktif, Anda bisa langsung berbagi data dan informasi dengan rekan kerja yang menggunakan komputer dalam lokal network. Agar komputer Anda mudah dikenali, beri nama yang spesifik, misalnya diurutkan dari penempatan komputernya seperti Komputer-1, Komputer-2, dan seterusnya. Pemberian nama yang spesifik akan memudahkan proses sharing dan meminimalkan terjadinya kesalahan sharing data dan informasi. Pemberian nama komputer dalam sistem jaringan harus dilakukan di masing-masing komputer, tidak bisa di-setting dari satu komputer. Artinya, pemberian atau perubahan nama komputer hanya akan berpengaruh pada komputer yang bersangkutan.

Apabila Anda tertarik untuk mengubah nama komputer dalam jaringan workgroup yang sama, ikuti langkah-langkah berikut ini:

- 1. Masuk ke jendela Panel Control, lalu klik ganda System.
- Pada kotak dialog System Properties yang muncul kemudian, buka tab Computer Name, lalu klik Change.



Gambar 4.1. Network Setup Wizard

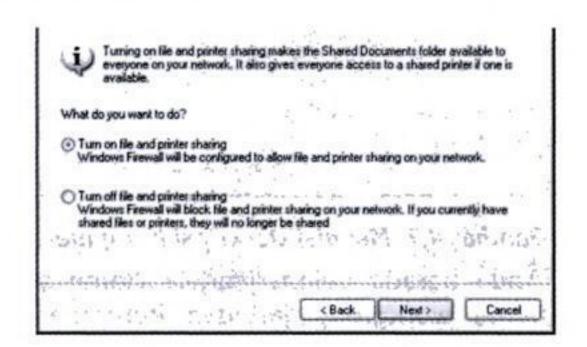
- Sesaat kemudian akan muncul Network Setup Wizard. Klik tombol Next.
- Pada halaman wizard berikutnya, Anda akan diingatkan untuk menginstal network card, menyalakan semua komputer, printer, dan modem, serta menyambungkan kabel dari komputer ke modem. Jika semuanya telah Anda lakukan, klik tombol Next.
- Selanjutnya, Anda dihadapkan pada halaman Select a connection method yang menampilkan tiga opsi tentang kondisi komputer Anda, yaitu:
 - This computer connects directly to the Internet menggambarkan komputer yang tersambung secara langsung ke modem/internet dan LAN/jaringan dengan kabel yang berbeda. Komputer lain dalam satu jaringan tersambung ke internet melalui komputer ini. Dengan demikian, jika komputer ini tidak aktif, komputer lain dalam jaringan tersebut tidak bisa terkoneksi ke internet.



Gambar 4.8. Memasukkan Nama Workgroup

- Pada halaman berikutnya, pilih salah satu dari dua opsi berikut:
 - Turn on file and printer sharing apabila Anda mengijinkan proses sharing file dan printer aktif dalam jaringan komputer sehingga Anda bisa mengambil dan mengirim data ke komputer lain.
 - Turn off file and printer sharing apabila Anda tidak mengijinkan atau memblokir proses sharing file dan printer dalam jaringan komputer.

Jika Anda telah menentukan pilihan, lanjutkan dengan mengklik tombol Next.



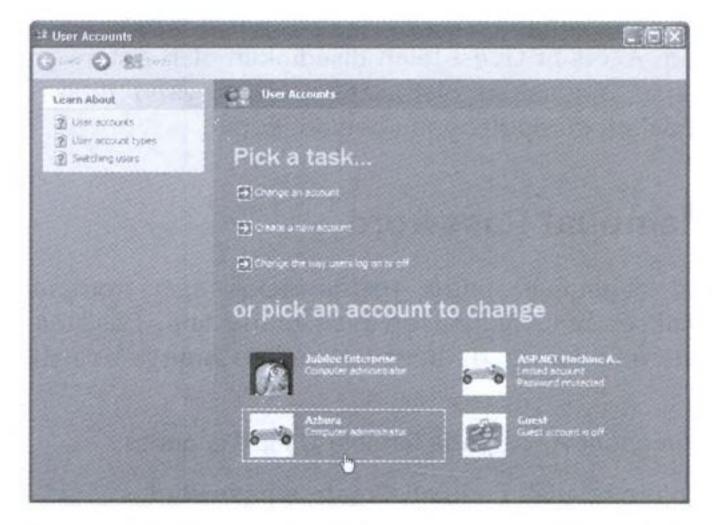
Gambar 4.9. Pilihan untuk Mengaktifkan Proses Sharing

Berikutnya, pilih tipe account yang Anda inginkan. Dalam contoh ini dipilih Administrator.



Gambar 5.4. Memilih Tipe Account Administrator

- 6. Klik tombol Create Account untuk membuat account.
- Anda akan dihadapkan kembali pada tampilan jendela awal User Accounts. Account yang baru Anda buat akan muncul di sana.



Gambar 5.5. Account Baru Muncul dalam Jendela User Accounts

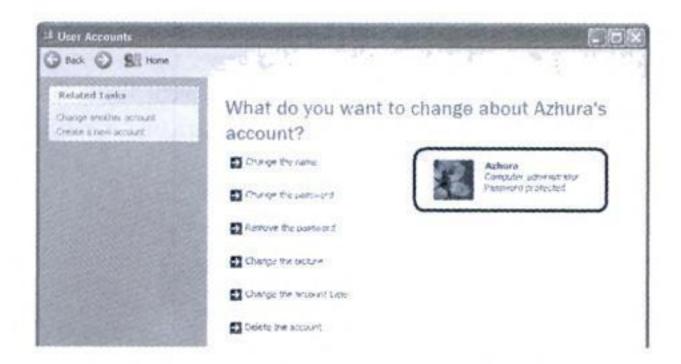
Anda juga bisa membuat account baru dengan tipe Limited.

Secara umum, langkah-langkahnya sama. Perbedaannya hanya pada saat pemilihan tipe dalam Langkah 5.



Gambar 5.11. Menentukan Gambar Account

 Ikon account Anda langsung berubah sesuai dengan gambar yang Anda pilih.



Gambar 5.12. Ikon Account Telah Berubah

5.4 Mengubah Account yang Aktif

Jika Anda ingin mengubah account yang sedang aktif dengan account yang baru Anda buat, Anda tidak perlu me-restart komputer. Anda cukup mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Klik tombol Start, lalu pilih Log Off.



Gambar 5.13. Mengklik Log Off

- Limit BITS transfer rate (Kbps) to bertujuan untuk mengatur kecepatan transfer data yang lain di luar batasan waktu yang ditetapkan di atas.
- Setelah selesai, klik tombol OK.

6.2 Mematikan Fasilitas Instalasi Software

Demi alasan keamanan, fasilitas yang memungkinkan user untuk menginstal software pada komputer client dapat Anda matikan. Akibatnya, pengguna komputer client tidak dapat menambah program atau software yang tidak direkomendasikan.

Untuk melakukan hal tersebut, cara yang dapat Anda lakukan salah satunya seperti pada langkah-langkah berikut ini:

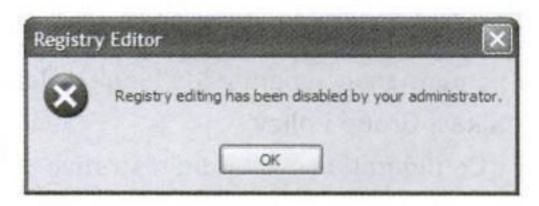
- 1. Buka start menu dan pilih Run.
- Jalankan Group Policy dengan mengetikkan gpedit.msc dalam kotak teks Open pada kotak dialog Run.
- Pilih User Configuration > Administrative Templates > Control Panel > Add or Remove Programs.



Gambar 6.5. Memilih Opsi Add or Remove Programs

 Pada kotak di sisi kanan, pilih Remove Add or Remove Programs, lalu klik link Properties di bagian tengah.

Untuk mengujinya, ketikkan regedit melalui kotak dialog Run. Ketika Anda menekan tombol Enter, akan muncul kotak dialog Registry Editor yang memberitahukan bahwa penggunaan Registry Editor telah dinonaktifkan.

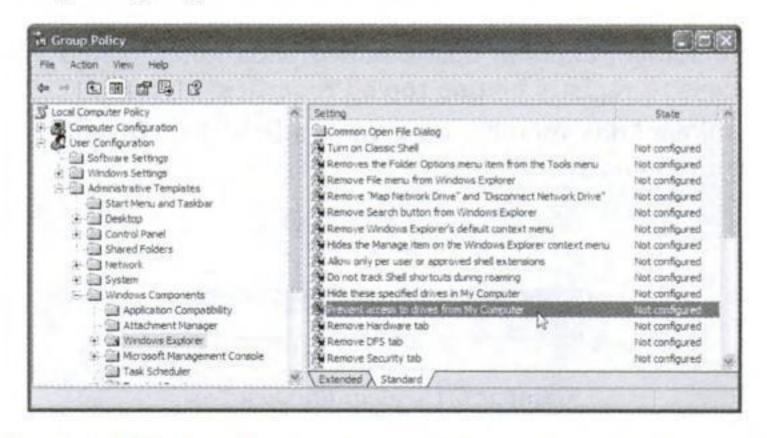


Gambar 6.16. Kotak Dialog Pesan Registry Editor

6.6 Menutup Akses ke Hard Disk

Untuk mengamankan data sistem dan file-file program yang tersimpan di drive C:\, Anda dapat menutup akses ke drive tersebut dengan cara sebagai berikut:

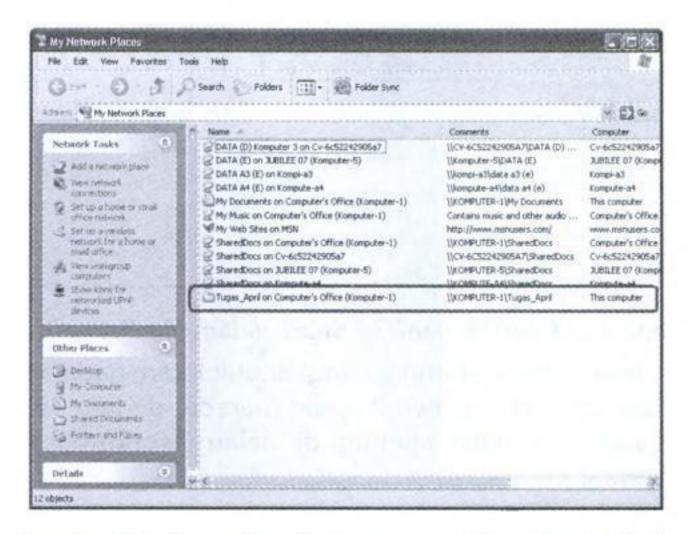
- 1. Jalankan aplikasi Group Policy.
- Pada jendela sebelah kiri, pilih User Configuration > Administrative Templates > Windows Components > Windows Explorer.
- Setelah itu, klik ganda Prevent access to drives from My Computer yang ada di sisi kanan.



Gambar 6.17. Opsi Prevent Access to Drives from My Computer

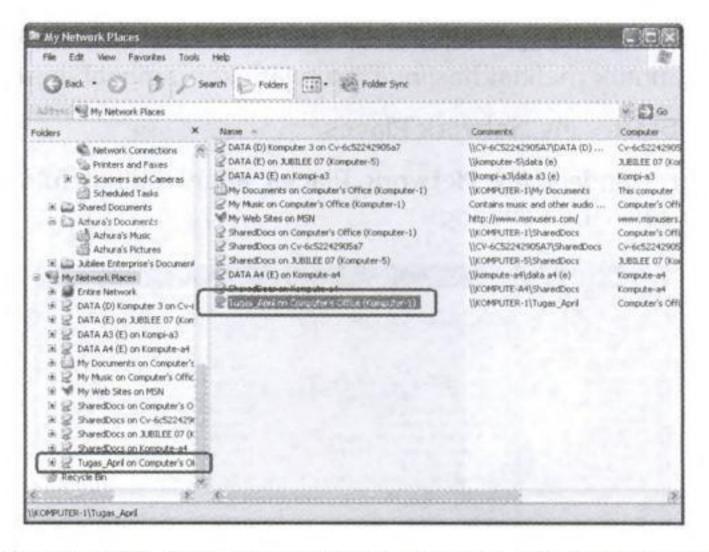
Setelah Anda selesai melakukan sharing folder ke network atau jaringan, untuk melihat hasilnya, ikuti langkah-langkah berikut:

- Klik Start > My Network Places.
- Dalam jendela My Network Places akan terlihat folder yang baru saja Anda sharing.



Gambar 7.3. Tampilan Folder yang di-Sharing ke Network
Selain dengan cara di atas, Anda juga dapat melihat hasil sharing
folder ke network dengan cara berikut:

- 1. Jalankan Windows Explorer.
- Klik My Network Places di bagian bawah panel Folders.
- Folder-folder yang tercakup dalam My Network Places akan ditampilkan di bawah dan di samping kanan ikon, termasuk folder yang Anda share seperti tampak pada ilustrasi berikut.



Gambar 7.4. Folder yang Di-Share dalam My Network Places

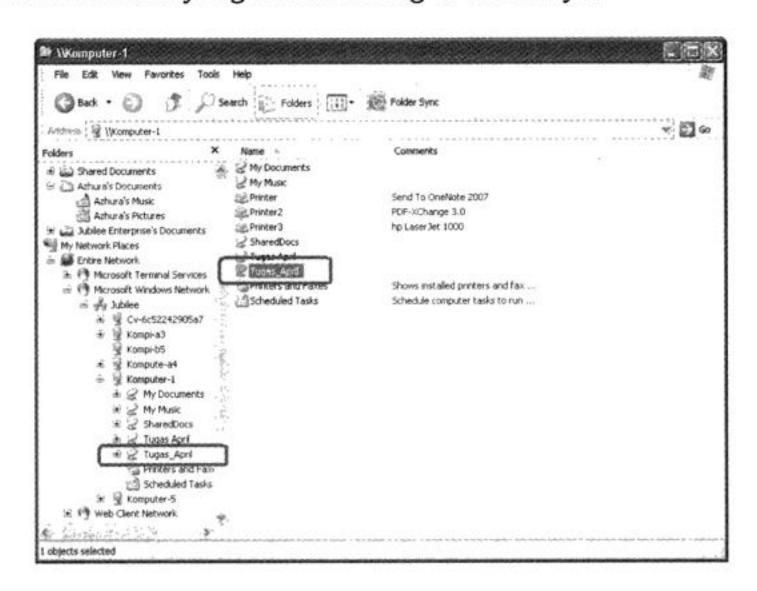
Tampilan folder hasil sharing yang ditunjukkan pada ilustrasi di atas adalah tampilan network yang berada di luar workgroup. Untuk mengetahui hasil sharing di dalam workgroup, lakukan langkah berikut ini:

- 1. Klik Entire Network yang ada di bawah My Network Places.
- Selanjutnya, pilih Microsoft Windows Network.
- Sekarang, Anda dapat melihat nama-nama workgroup dalam jaringan komputer Anda. Klik nama workgroup tersebut.



Gambar 7.5. Nama Workgroup dalam Lingkup Microsoft Windows
Network

 Berikutnya akan muncul deretan nama-nama komputer dalam workgroup tersebut. Klik nama komputer Anda dan Anda akan melihat folder yang Anda sharing di dalamnya.



Gambar 7.6. Folder yang Di-Sharing dalam Workgroup

 Jika Anda mengklik ganda folder tersebut, akan muncul isi dari folder tersebut. Isi folder ini bisa diakses oleh pengguna komputer lain dalam satu jaringan atau workgroup.

7.2 Mengakses Komputer Lain

Sebagaimana telah disinggung di awal bab ini, keberadaan jaringan memungkinkan Anda untuk mengakses file dan folder yang terdapat dalam komputer lain. Akses terhadap komputer lain ini hanya bisa dilakukan ketika komputer lain dalam satu workgroup dalam keadaan aktif. Selain itu, juga harus dipastikan bahwa pengguna komputer yang bersangkutan tidak memblokir atau mengubah status file dan foldernya menjadi private.

Berikut adalah langkah-langkah untuk mengakses komputer lain dalam satu workgroup:

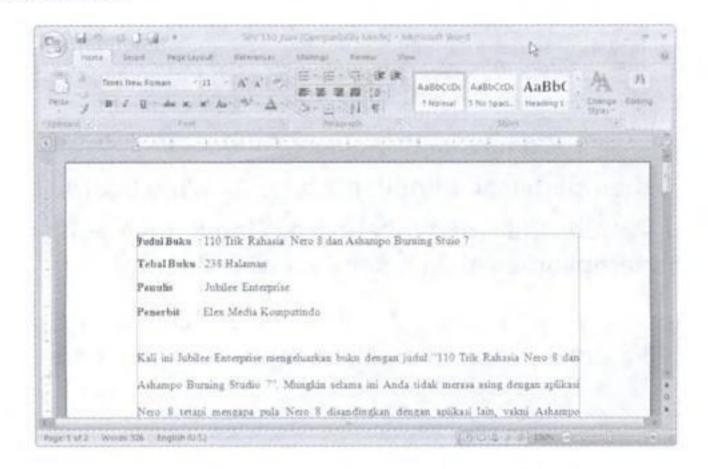
1. Buka workgroup dalam jaringan komputer Anda.

- 24. Untuk mengunci objek dan teks yang telah Anda buat agar rekan-rekan Anda tidak bisa mengubahnya, pilih ikon Lock Contents . Untuk membuka kuncian, klik kembali ikon yang sama.
- 25. Bila Anda ingin memasukkan sebuah dokumen ke dalam Whiteboard, pilih ikon Select Window , lalu klik tombol OK pada kotak konfirmasi yang muncul.



Gambar 8.29. Kotak Konfirmasi

 Klik jendela dokumen yang hendak dimasukkan ke dalam Whiteboard.



Gambar 8.30. Memilih Jendela Sebuah Dokumen

 Berikutnya, munculkan kembali jendela Whiteboard Anda. Jendela dokumen beserta isinya telah masuk ke dalam Whiteboard.

ID	JUDUL	HARGA
121070425	101 Tip & Trik Microsoft Office Excel 2007	19,800
121070547	101 Tip & Trik Microsoft Office PowerPoint 2007	21,800
121070546	101 Tip & Trik Microsoft Office Word 2007	21,800
121070218	Belajar Sendiri ArchiCAD 10 + CD	59,800
121070219	Buku Latihan Adobe Illustrator CS2 untuk Media Cetak	35,800
121070347	Buku Latihan Adobe InDesign CS2 utk Pemula	18,800
121070856	Buku Latihan Animasi Gerak Manusia dgn 3D Studio Max + CD	34,800
121070745	Buku Latihan Desain Objek Perspektif & Transparan dgn 3D Studio Max + CD	33,800
121070550	Buku Latihan Desain Title Movie dgn Photoshop CS2 + CD	42,800
121070656	Buku Latihan Efek Partikel dgn 3D Studio Max 9 + CD	35,800
121070275	Buku Latihan Membuat Backup Backdrop Foto Digital dengan Photoshop CS2 + CD	42,800
121070639	Buku Latihan Menguasai Teknik Material dgn 3D Studio Max + CD	27,800
121070677	Buku Latihan Teknik Kolase Photoshop CS2 + CD	31,800
121070654	SPP Trik Cepat Membuat Blog dgn WordPress	19,800
121070495	SPP Trik Cepat Menguasai Microsoft Excel 2007	32,800
121070165	SPP Trik Cepat Menguasai MS PowerPoint 2007	31,800
121070076	SPP Trik Cepat Menguasai MS Word 2007	34,800
121070384	Trik 60 Detik MS Office Word 2007 + CD	33,800
121070605	Trik Membasmi Virus utk Orang Biasa	19,800

Catatan:

 Untuk melakukan pemesanan, hubungi Layanan Langsung Elex Media.

Telp. (021) 5851473-1474

email: desy@elexmedia.co.id atau wisnu@elexmedia.co.id.

Harga di atas dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

Membuat JARINGAN KOMPUTER

Tanpa Bantuan Teknisi

Membuat sebuah jaringan komputer tidaklah sesulit yang Anda bayangkan. Kesulitan yang Anda alami selama ini mungkin hanya terletak pada ketidaktahuan tentang cara membuat atau memasang peralatan jaringan komputer.

Dengan membaca buku ini, Anda akan mengetahui cara membuat sebuah Lokal Area Network (LAN) untuk keperluan file sharing di dalam kantor maupun untuk keperluan koneksi dengan jaringan internet. Pembahasan dalam buku ini sangat praktis dan Anda dijamin dapat langsung membuat sebuah jaringan komputer sendiri tanpa bantuan teknisi. Pembahasan yang dikemas secara singkat dan praktis ini tentunya akan memudahkan Anda memahami proses pemasangan jaringan dengan lebih cepat.

Materi yang dibahas dalam buku mencakup:

- Peralatan yang dibutuhkan
- Pemasangan jaringan
- Pengaturan jaringan komputer
- Setting jaringan internet
- Membatasi penggunaan komputer
- File dan folder sharing
- Melakukan komunikasi antarkomputer

Penerbit PT Elex Media Komputindo JI Palmerah Selatan 22 Jakarta 10270 Telp. (021) 5483008 ext. 3323

Web Page: http://www.elexmedia.co.id



