

BAB VI

IDENTITAS KOMPUTER

Setelah selesai mempersiapkan alat dan terutama setelah selesai menyambungkan kabel ke konektornya kemudian di lanjutkan dengan melakukan setting di komputer yang di jaringan. Dalam pembahasan berikut ini dicontohkan untuk penggunaan operating sistem Windows 98 dan Windows XP.

Instalasi dan Konfigurasi Komponen Network pada Windows 98 dan Win 2000

Untuk menggunakan fasilitas dan komponen jaringan yang ada pada Windows98, harus terlebih dahulu menginstall dan mengkonfigurasinya. Tulisan ini akan mendiskusikan bagaimana cara untuk menginstall dan mengkonfigurasi komponen-komponen jaringan. Proses pertama memberi nama komputer (unik) untuk memastikan bahwa komputer yang dipakai dapat dikenali oleh pemakai komputer lain yang terhubung di dalam jaringan komputer.

Menginstall hardware, software untuk membuat komputer terhubung ke dalam jaringan, dan kemudian mengkonfigurasi protokol yang digunakan komputer untuk “berkomunikasi” dengan komputer lain. Sehingga kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi komputer di dalam jaringan
2. Memberi nama komputer
3. Menginstall dan mengkonfigurasi kartu jaringan
4. Menginstall protokol jaringan
5. Mengkonfigurasi TCP/IP

1. Mengidentifikasi komputer di dalam jaringan

Berikan nama komputer yang unik untuk mengidentifikasi komputer yang akan digunakan agar dapat “berkomunikasi” dengan komputer lain di dalam jaringan.

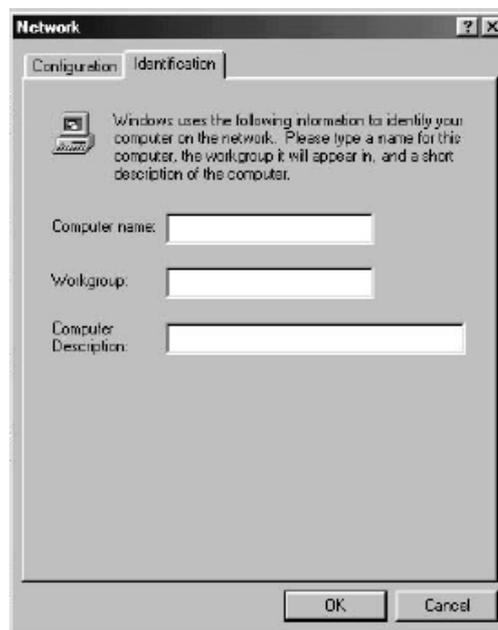
2. Memberi nama komputer

Komputer dengan sistem operasi Windows98 di dalam jaringan komputer harus menggunakan nama yang unik untuk menghindari adanya tumpang-tindih dengan komputer lain.

Anda bisa saja mengabaikan deskripsi komputer yang dipakai. Deskripsi komputer akan terlihat oleh orang lain pada saat browsing di jaringan, bila Anda mengisi computer descripton.

Ikuti prosedur dibawah untuk memberikan nama untuk komputer:

- 1) Pilih **Start**, **Settings**, dan **Control Panel**.
- 2) Double-klik ikon **Network** dan klik tab **Identification** (gambar 3.1).
- 3) Masukkan nama komputer, workgroup dan deskripsi komputer untuk komputer yang akan digunakan.
- 4) Klik **OK**.



Mengidentifikasi komputer di dalam jaringan

3. Menginstall dan Mengkonfigurasi Network Adapter Card

Network adapter card (kartu jaringan) harus dipasang di dalam komputer, agar komputer yang dapat “berinteraksi” di dalam jaringan. Kartu jaringan menggunakan media fisik untuk tipe network, media dan protokol.

Windows98 mendukung beberapa tipe network, yaitu:

- 1) Ethernet,
- 2) Token Ring,
- 3) Attached Resource Computer Network (ARCNet),
- 4) Fiber Distributed Data Interface (FDDI),
- 5) Wireless, infrared,

6) Asynchronous Transfer Mode (ATM).

Windows 98 mendukung 4 buah kartu jaringan sekaligus di dalam 1 komputer. Setelah memasang kartu jaringan selanjutnya, memasang driver kartu jaringan. Untuk menginstall dan mengkonfigurasi kartu jaringan dilakukan dengan cara icon **Add New Hardware Wizard** atau **Network** di **Control Panel**.



Menginstall kartu jaringan

Windows 98 secara otomatis memberikan interrupt request (IRQ) dan input/output (I/O) address untuk kartu jaringan. The *base I/O port address* defines a memory address through which data will flow to and from the adapter.

Prosedur yang dilakukan untuk menginstall dan mengkonfigurasi kartu jaringan:

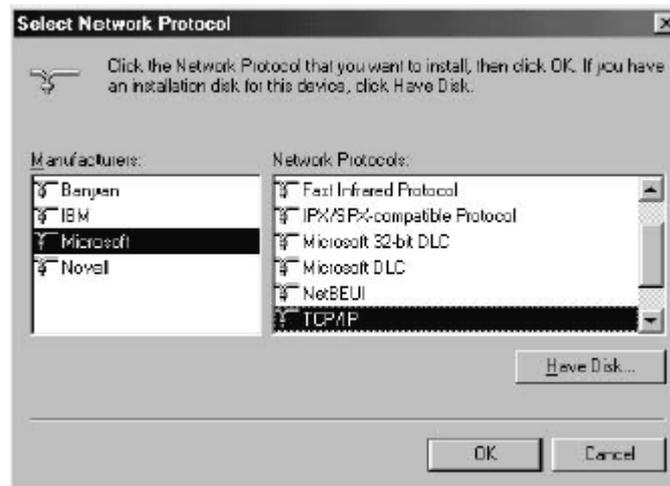
- 1) **Control Panel**, double-klik icon **Network**.
- 2) Pilih tab **Configuration**, klik **Add**.
- 3) Setelah itu muncul kotak dialog **Select Network Component Type**, klik **Adapter**, lalu klik **Add**.
- 4) Pilih jenis adapter yang digunakan, setelah itu klik **OK**.
- 5) Klik **OK** untuk menutup kotak dialog **Network Properties**. Setelah meng-copy file yang dibutuhkan untuk menginstall kartu jaringan,
- 6) Windows 98 akan me-restart komputer. Setelah komputer di-restart, konfigurasi kartu jaringan dari **Control Panel** dan double-klik icon **Network**.
- 7) Pilih **Adapter**, lalu klik **Properties**.

4. Menginstall Protokol Jaringan

Untuk dapat “berkomunikasi” antara dua buah komputer atau lebih dalam jaringan komputer, gunakan protokol yang sering (umum) digunakan.

Prosedur yang dilakukan untuk menginstall protokol jaringan:

- 1) Buka **Control Panel** dan double-klik ikon **Network**.
- 2) Dalam tab **Configurasi** klik **Add**.
- 3) Pada kotak dialog **Select Network Component Type**, pilih **Protocol** dan klik **Add**.
- 4) Pilih **Manufacturer** dan **Network Protocol** dan klik **OK**. (lihat Gambar 4.3).



Menginstall protokol jaringan

Windows98 menyediakan multiple-protokol di dalam satu komputer meliputi

- 1) NetBIOS Enhanced User Interface (NetBEUI) protokol sederhana yang dapat digunakan untuk hubungan LAN sederhana dengan hanya satu subnet yang bekerja berdasarkan penyiaran (*broadcast base*).
- 2) Internetwork Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange (IPX/SPX) protokol yang digunakan dalam lingkungan Novell NetWare. IPX/SPX tidak direkomendasikan untuk penggunaan non-NetWare, karena IPX/SPX tidak universal seperti TCP/IP.
- 3) Microsoft Data-link Control(DLC) dibuat oleh IBM digunakan untuk IBM mainframe dan AS/400.
- 4) Transmission Control Protocol/Internet Protokol(TCP/IP) protokol standar yang umum digunakan.

- 5) Fast Infrared Protocol digunakan secara wireless (tanpa kabel), protokol yang mendukung penggunaan hubungan jarak dekat dengan menggunakan infrared. IrDA (infrared Data Association) digunakan antara lain oleh komputer, kamera, printer, dan *personal digital assistant* (PDA) untuk saling berkomunikasi.
- 6) Asynchronous Transfer Mode (ATM) teknologi jaringan high-speed yang mampu mengirim data, suara, dan video secara real-time.

5. Mengkonfigurasi TCP/IP

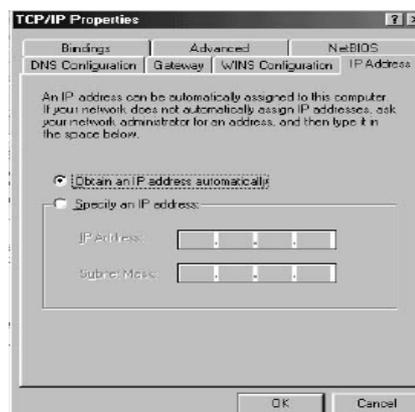
Implementasi TCP/IP pada Windows98 meliputi protokol standar TCP/IP, compatible dengan TCP/IP berbasis jaringan. Protokol standar TCP/IP termasuk:

- 1) Internet Protocol,
- 2) Transmission Control Protocol (TCP),
- 3) Internet Control Message Protocol (ICMP),
- 4) Address Resolusion Protocol (ARP),
- 5) User Datagram Protocol (UDP).

TCP/IP harus dikonfigurasi sebelum dahulu agar bisa “berkomunikasi” di dalam jaringan komputer. Setiap kartu jaringan komputer yang telah diinstall memerlukan IP address dan subnet mask. IP address harus unik (berbeda dengan komputer lain), subnet mask digunakan untuk membedakan network ID dari host ID.

Memberikan IP Address

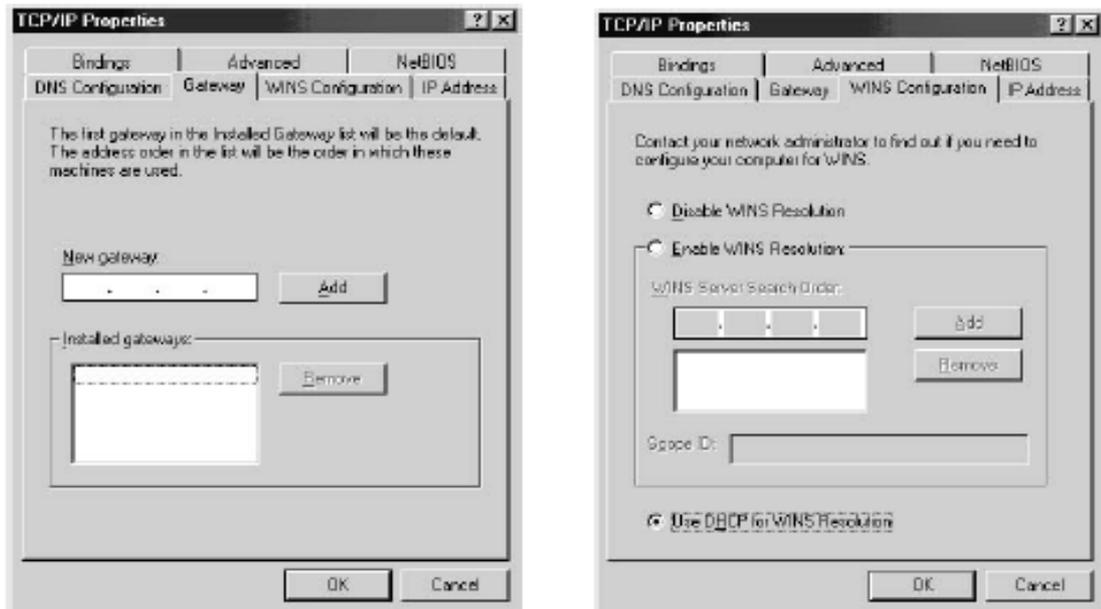
IP address dan subnet mask dapat diberikan secara otomatis menggunakan Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) atau diisi secara manual.



IP address dalam TCP/IP properties

Prosedur yang dilakukan untuk mengisi IP address:

- 1) Buka **Control Panel** dan double-klik icon **Network**.
- 2) Di dalam tab **Configuration**, klik TCP/IP yang ada dalam daftar untuk kartu jaringan yang telah diinstall.
- 3) Klik **Properties**.
- 4) Di dalam tab **IP Address**, terdapat 2 pilihan:
 - * **Obtain an IP address automatically**
IP address akan diperoleh melalui fasilitas DHCP. DHCP berfungsi untuk memberikan IP address secara otomatis pada komputer yang menggunakan protokol TCP/IP. DHCP bekerja dengan relasi client-server, dimana DHCP server menyediakan suatu kelompok IP address yang dapat diberikan pada DHCP client. Dalam memberikan IP address ini, DHCP hanya meminjamkan IP address tersebut. Jadi pemberian IP address ini berlangsung secara dinamis.
 - * **Specify an IP address**
IP address dan subnet mask diisi secara manual.
- 5) Klik **OK**.
- 6) Jika diperlukan masuk kembali ke dalam kotak dialog **TCP/IP Properties**, klik tab **Gateway**, masukkan nomor alamat server.
- 7) Klik **OK**.
- 8) Jika diperlukan untuk mengaktifkan Windows Internet Naming Service (WINS) server, kembali ke dalam kotak dialog **TCP/IP Properties**, klik tab **WINS Configuration**, dan klik **Enable WINS Resolution** serta masukan nomor alamat server.
- 9) Jika diperlukan untuk mengaktifkan domain name system (DNS), kembali ke dalam kotak dialog **TCP/IP Properties**, klik tab **DNS Configuration**, klik **Enable DNS**, masukkan nomor alamat server.
- 10) Klik **OK**.



Konfigurasi Gateway dan Wins



Wincfg

Konfigurasi Jaringan Windows 2000

Cara mengkonfigurasi jaringan Windows 2000 adalah sebagai berikut :

Klik Start, Settings, Network dan Dial-up Connection



Control Panel

Klik kanan pada **Local Area Connection**, kemudian pilih **Properties**, kotak dialog **Local Area Connection Properties** akan tampil seperti berikut :



Tab Properties

Pilih **Internet Protocol {TCP/IP}**

Pilih **Properties**, tampilan jendela yang akan terlihat adalah sebagai berikut:



Jendela TCP/IP Properties

Menampilkan File dan Printer Sharing

Untuk menampilkan file, printer dan dokumen atau data lain yang telah disharing prosedur yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pilih **MyNetwork Places** atau **Network Neighborhood**.
2. Pilih **Entire Network**.
3. Klik **Workgroup**. Klik 2 kali nama komputer yang ada di Workgroup.

Instalasi dan Konfigurasi Komponen Network pada Windows XP

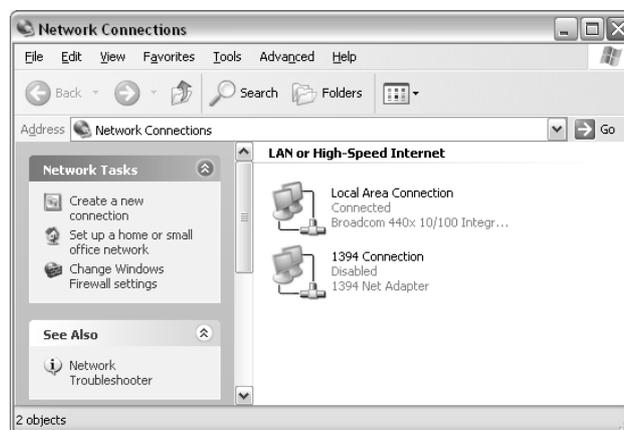
Setting TCP/IP

Untuk Pesettingan TCP/IP di windows XP hamper sama dengan setting di Windows 98 hanya saja untuk XP lebih di sederhanakan dalam satu windows sehingga tidak perlu berganti-ganti tab untuk mensettingnya.

Pada windows XP juga bias diaktifkan indikator bahwa windows sudah terkoneksi jaringan apa belum dengan indikator icon di sebelah bawah kanan layar computer.

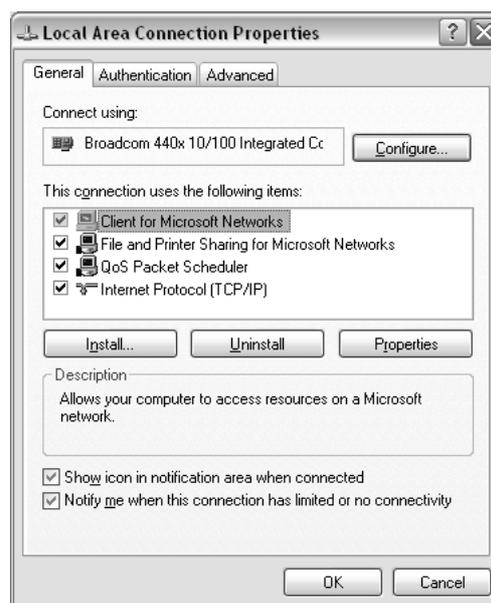
Hardware LAN card juga biasanya otomatis sudah terdeteksi sendiri tanpa harus repot-repot menginstal drivernya.

Langkah langkah setting adalah dengan klik kanan my network place dan membuka propertiesnya sehingga muncul tampilan berikut :



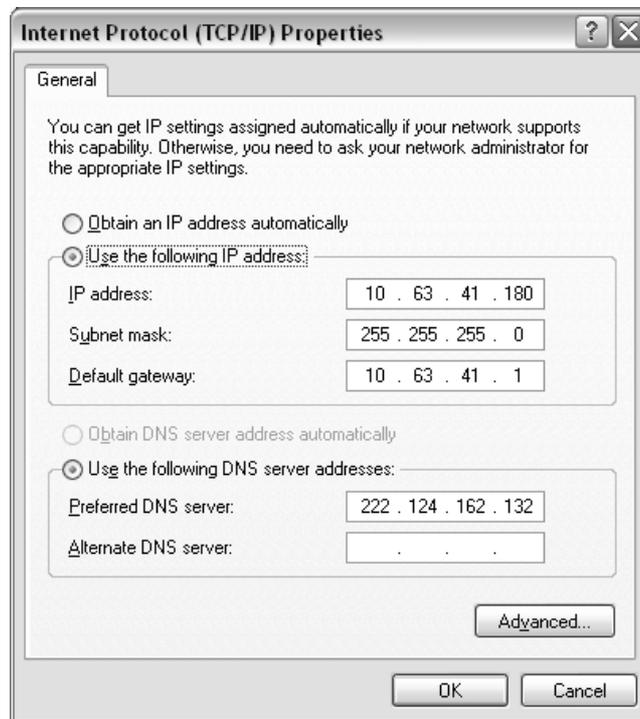
Network Connection

Plih Local Area Connection yang aktif (biasanya hanya ada satu) kemudian baru klik kanan local area connection dan lihat pula propertiesnya. Sehingga muncul tampilan berikut :



Local Area Connection Properties

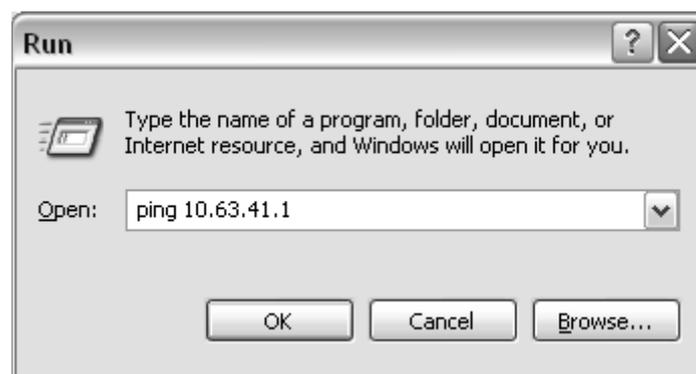
Selanjutnya klik TCP/IP dan klik properti untuk pengisian penomoran TCP/IP



Pengisian TCP/IP

IP address terdiri atas 4 bilik nomor yang semuanya harus diisi dari nomor 0 sampai 255. Biasanya nomor jika untuk LAN saja bias diisi bebas tetapi jika perlu setting internet perlu menghubungi administrator atau petugas ISP untuk bias tersambung internet.

Sesudah selesai di setting perlu di uji coba dengan menuliskan perintah dalam fasilitas run sebagai berikut :



Pengecekan Koneksi jaringan Lewat Ping

Ini adalah pengujian apakah komputer kita tersambung dengan computer nomer IP 10.63.41.1.

```
C:\WINDOWS\system32\ping.exe

Pinging 10.63.41.1 with 32 bytes of data:
Reply from 10.63.41.1: bytes=32 time=182ms TTL=64
Reply from 10.63.41.1: bytes=32 time=57ms TTL=64
```

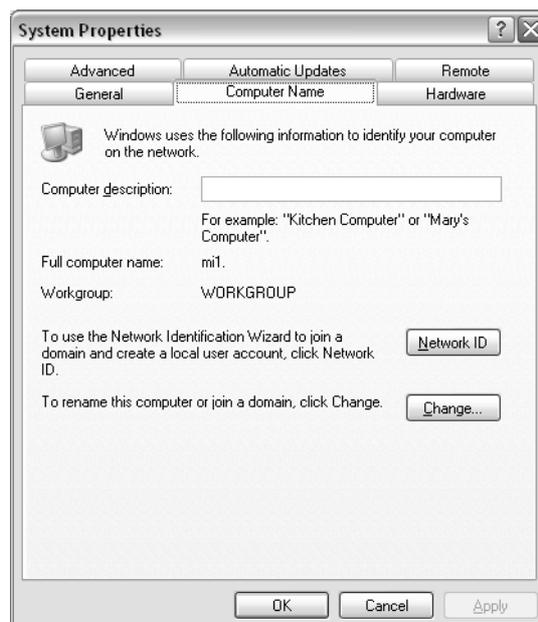
Hasil Pingung jika sudah tersambung Jaringan

Jika keluar seperti tampilan di atas berarti sudah tersambung (reply). Tapi jika request time out atau destination unreachabile baerari masih ada masalah di pengisian IP address atau kabel UTP tidak tersambung.

PENGISIAN NAMA KOMPUTER DAN NAMA WORKGROUP

Untuk penamaan computer kita masuk kedalam system properties yaitu my computer klik kanan dan properties. Sehingga akan keluar tampilan sebagai berikut setelah kita masuk dalam tab computer name.

Deskripsi bisa kita tuliskan disini sebagai keterangan saja identitas computer tapi tidak berpengaruh di jaringan.



Melihat Nama Komputer dan Nama Workgroup

Untuk bisa mengisi atau mengganti nama computer kita klik change dan kemudian akan muncul tampilan sebagai berikut :



Mengedit Nama Komputer dan Nama Workgroup

Dari sini baru bias kita isi nama computer dan nama workgroup yang kita inginkan. Tampilan akan terlihat efeknya jika kita sudah merestart computer.