BUKU PANDUAN JARINGAN

LABORATORIUM MULTIMEDIA

Disusun Oleh :
Tim Kerja Praktek Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia 2011

Daftar Isi

1. PengenalanJaringan 2

1.1. TentangBuku User Manual 2

1.2. PersiapanPemaikaianSistem 3

2. RancanganJaringan 4

2.1. DenahJaringan 4

2.2. TopologiJaringan 5

3. PenggunaanJaringan 6

3.1. Pengaturan DHCP IP 6

3.2. Pengaturan Workgroup 8

3.3. TesKoneksiJaringan 13

4. Troubleshooting Jaringan 16

5. Daftar Pustaka 23

6. Lampiran 24

1. PengenalanJaringan

1.1. TentangBuku User Manual

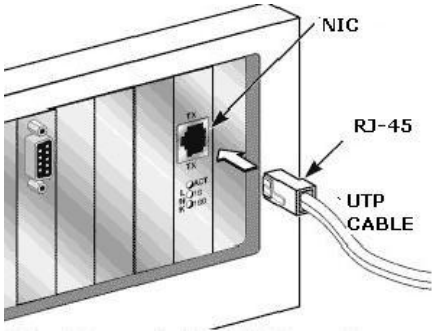
Buku User Manual ini memberikan informasi pada komponen-komponen pada jaringan LAN Laboratorium Multimedia DISKOMINFO Jawa Barat serta bagaimana penggunaan dan pengelolaannya. Berikut adalah bagian-bagian inti dari Buku User Manual ini :

1. **PengenalanJaringan**
   Memperkenalkan anda pada jaringan dan Buku User Manual ini.
2. **RancanganJaringan**
   Memberikan informasi kepada anda tentang rancang bangun jaringan
3. **PenggunaanJaringan**
   Memberikan informasi kepada anda tentang cara menggunakan jaringan
4. **Troubleshooting Jaringan**
   Memberikan informasi kepada anda tentang cara mengatasi masalah pada jaringan

1.2.PersiapanPemaikaianSistem

Berikuthanyamerupakanpetunjukcepatdalammenggunakanjaringan LAN Laboratorium Multimedia DISKOMINFO JawaBarat.Untukinformasilebih detail terdapatpadahalamanselanjutnya.

1. Pastikanseluruhkabeljaringanterkoneksi



2. Nyalakankomputer host dan switch



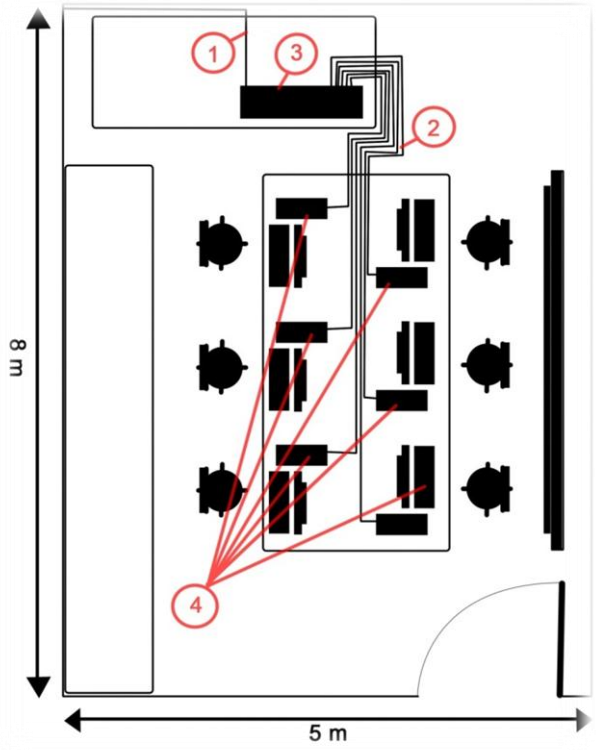
3. Tunggusampaijaringanterkoneksi



2. RancanganJaringan

2.1.DenahJaringan

Berikut adalah denah perancangan jaringan yang akan digunakan :



Keterangan nomor :

1 Kabel jaringan menuju jaringan kantor DISKOMINFO

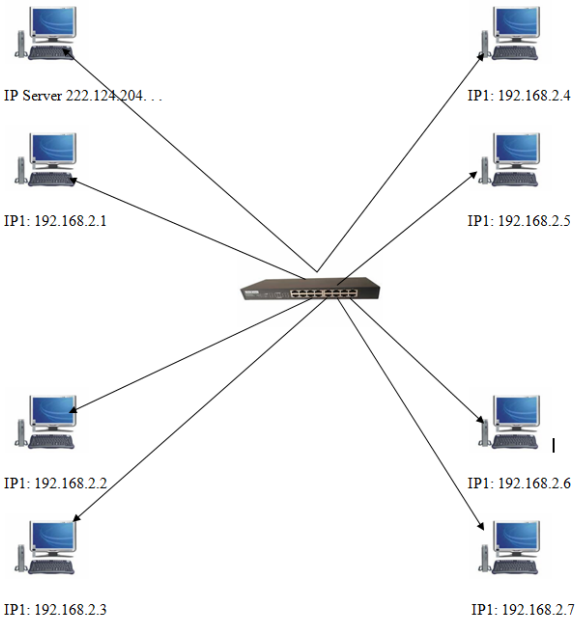
2 Kabel jaringan lokal pada laboratorium

3 Switch 24 port

4 Komputer Host

2.2.TopologiJaringan

Topologi yang akan digunakan dalam membangun jaringan komputer ini adalah topologi star :



>SekilasTentangTopologi Star

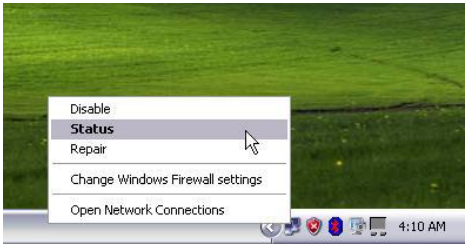
Jaringan topologi bintang (*star*) merupakan sebuah perangkat berperan sebagai pusat jaringan dan terhubung ke semua perangkat lainnta, untuk melayani komunikasi di antara perangkat – perangkat tersebut. Konfigurasi bintang seringkali disebut juga konfigurasi *hub and spoke* karena bentuknya yang mirip roda pedati.

3. PenggunaanJaringan

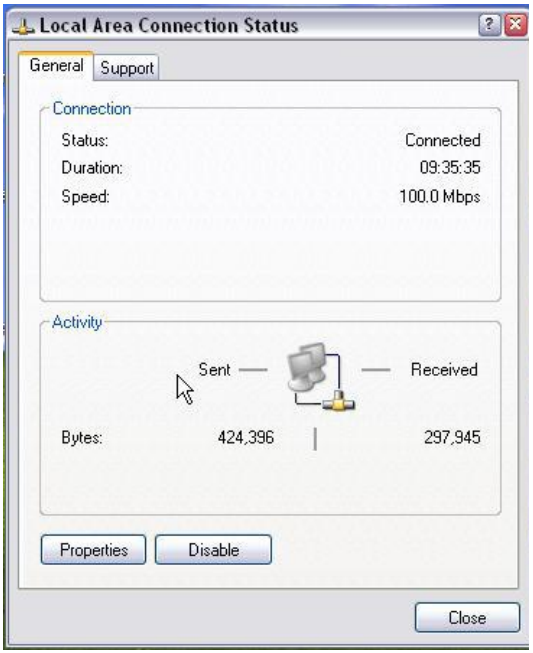
3.1.Pengaturan DHCP IP

Jaringan LAN Laboratorium Multimedia DISKOMINFO Jawa Barat menggunakan DHCP IP yang telahdikonfigurasidariserver.Untukmenggunakannya, berikutlangkah-langkah pengaturan DHCP IP padatiap host.

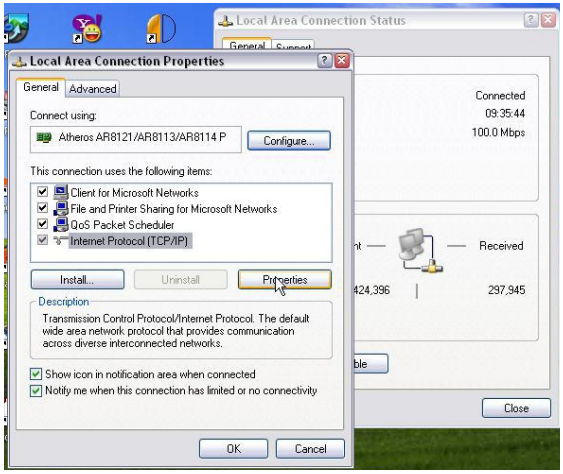
1. Klikkananpadagambar LAN danklik status



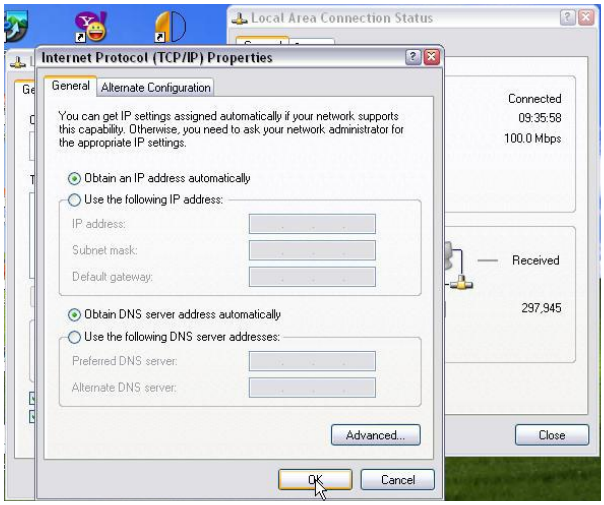
2. Setelahmasuk LAN Status > properties



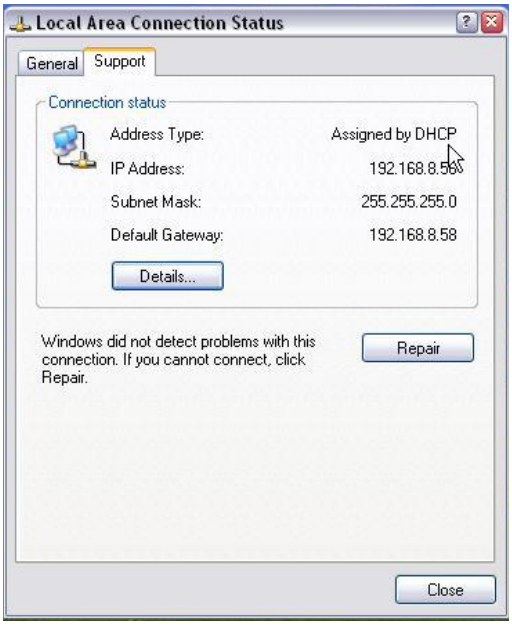
3. Pilihpada TCP/IP > properties



4. Pilih automatically > OK



5. Status pada client sudahmenggunakan DHCP



3.2.Pengaturan Workgroup

Berikut ini adalah cara mengkonfigurasi *workgroup* pada*setiap host* :

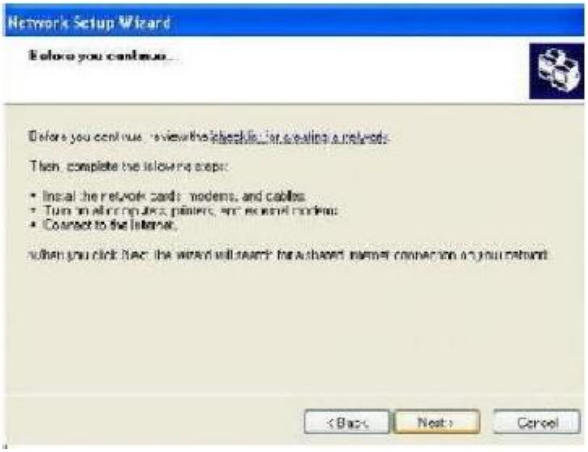
1. klik *start*> *control panel* > *network and internet connection* > *network setup wizard.*



2. Klik pada icon *network setup wizard* sehingga muncul tampilan seperti terlihat pada gambar di bawah. Klik *next* untuk melanjutkan.



3. Kemudian akan muncul tampilan gambar seperti terlihat gambar seperti di bawah klik*next.*



4. Selanjutnya akan muncul tampilan yang menanyakan metode koneksi yang akan di gunakan untuk menghubungkan komputer ke jaringan. Klik *other* untuk melihat koneksi tersebut.



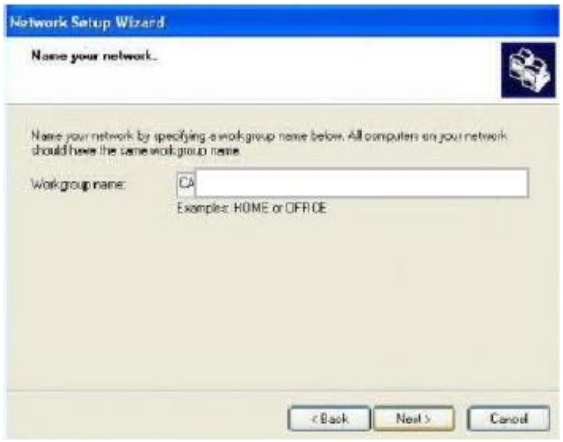
5. Kemudian akan muncul pertanyaan yang menanyakan apakah komputer yang di pakai terhubung dengan internet atau tidak. Pilihan jenis koneksi jaringan yang diperlukan, kemudian klik *next.*



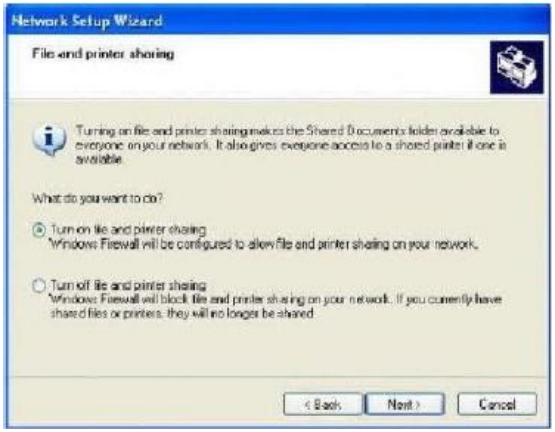
6. Pada tampilan selanjutnya isikan deskripsi dan nama komputer yang akan dugunakan dalam jaringan. Klik *next.*



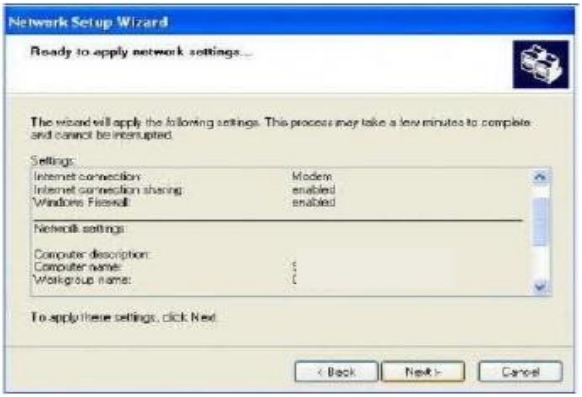
7. Kemudian akan tampil gambar di bawah ini, yang kemudian untuk melanjutkan setup klik *next*, untuk *workgroup* sesuai yang sudah ada bias juga diubah sesuai dengan yang diinginkan.



8. Pada tampilan ini apakah priter akan di sharingkan atau tidak. Klik *next.*



9. Kemudian akan muncul tampilan semua setting yang telah di lakukan. Klik *next.*



10. Proses *setting workgroup* ang telah di konfigurasi akan tampil. Tunggulah beberapa saat sampai windows selesai mengkonfigurasi.



11. Setelah selesai maka akan muncul tampilan *konfigurasi workgroup* yang telah di setting. Klik *just finish the winzard,* kemudian klik *next.*



12. Kemudian muncul tampilan terakhir yang menyatakan proses konfigurasi *workgroup* jaringan komputer telah selesai. Untuk mengakhiri maka klik finish.

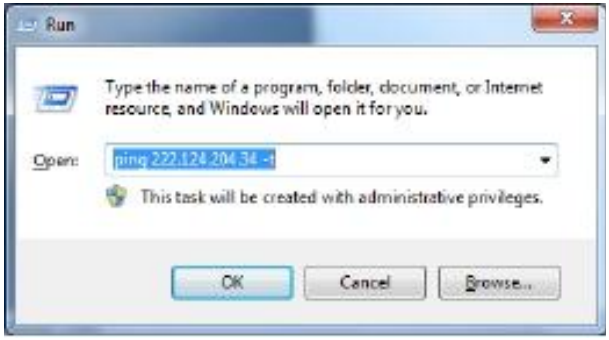


13. Restartkomputer untuk menerapkan perubahan konfigurasi tersebut.

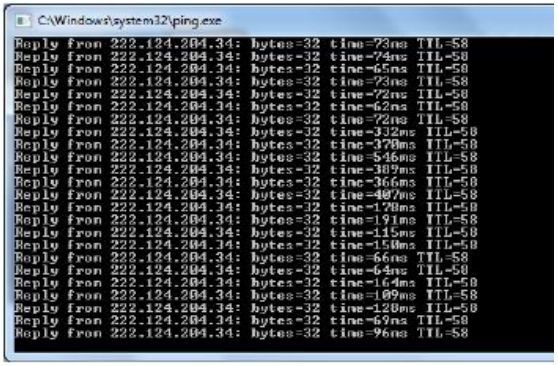
3.3.TesKoneksiJaringan

Di bawah ini adalah cara mengetes apakah jaringan yang penulis pasang telah jalan atau tidak, untuk melakukan tes dapat dilakukan cara sebagai berikut :

1. klik *start*> run atau gunakan *shortcut* tombol *windows* + R, sehingga muncul tampilan *run*. Kemudian ketikan pada kotak yang disediakan ping[alamat IP address tuju dari computer tujuan]. Sebagai contoh gunakan ping 222.124.204.34-t.



2. klik OK, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :

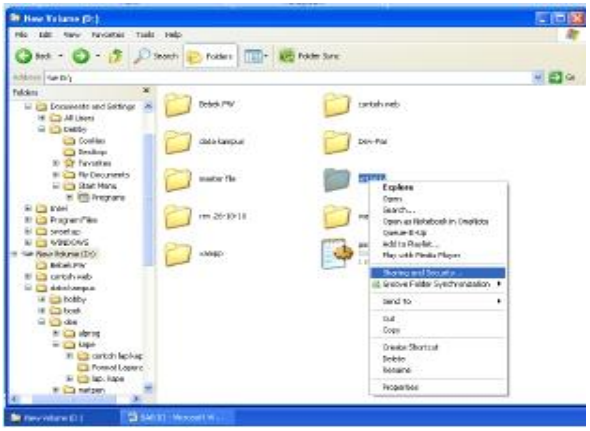


3. Apabila tampilan terlihat *reply from 222.124.204.34 : bytes=32 time < Ims TTL=58* seperti gambar diatas berarti jaringan telah berhasil dihubungkan.

3.4.Pengaturan Sharing File

Sharing file dapat dilakukan dengan langkah – langkah sebagai barikut :

1. Pada *windows explorer*, klik kanan pada partisi atau folder yang akan di *sharing*, pilih *sharing and security.*



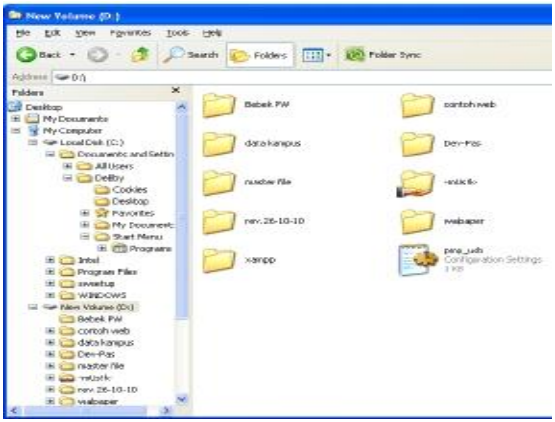
2. Kemudian muncul kotak dialog *sharing properties*, klik pada menu *sharing* kemudian akan muncul kalimat yang menandakan link.



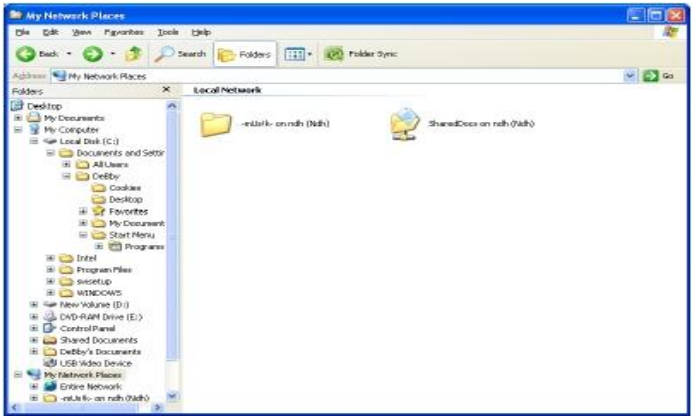
3. Kemudian pada bagian *share this folder network* di ceklis agar partisi ataufolder dapat dilihat dan di akses oleh komputer lain pada jaringan, ceklislahpada bagian *allow network users to change my files* namun untuk keamanandata disarankan agar jangan mengaktifkan bagian ini.



4. Jika telah selesai, maka pada bagian partisi atau folder yang akan di *sharing* akan terdapat tanda tangan yang berarti telah di *sharing* dan dapat di gunakan.



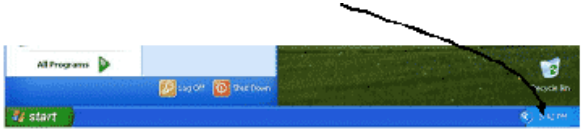
5. Untuk melihat semua partisi atau folder yang di sharing dalam jaringan, maka dapat 4`melihat pada *my network places.*



4. Troubleshooting Jaringan

Berikut beberapa Kelainan LAN yang dapat kita ketahui dengan melihat tampilan icon notification pada sisi bawah kanan taskbar window seperti berikut :

1. Tanpa ada icon Network Connection :



Penyebab :

- *LAN Card tidak terdeteksi*
- *Status LAN di-**disable***

Solusi :

- *Periksa status driver LAN Card pada Device Manager (start > control panel > device manager),*

jika ada tanda seru maka segera install driver LAN Card

- *Jika tidak terdapat tanda seru pada status device manager, maka periksa status LAN pada Control Panel > Network and Internet >Network Connections, status LAN harus di-**enable***

2. ***Ada icon Network Connection tapi silang ,merah:***



Penyebab :

- *Jaringan secara fisik tidak terhubung ke komputer.*

Solusi :

- *Periksa konektor RJ 45 atau kabel UTP atau periksa apakah swith nyala atau tidak.*

3. ***Ada icon Network Connection tapi tanda seru kuning :***



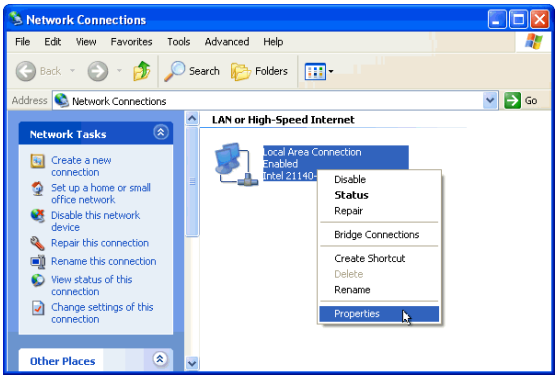
Penyebab :

- *Jaringan secara fisik telah terhubung dengan baik kemungkinan server gagal memberikan IP ke Network atau terjadi IP Conflict (IP sama dengan komputer lain di jaringan).*

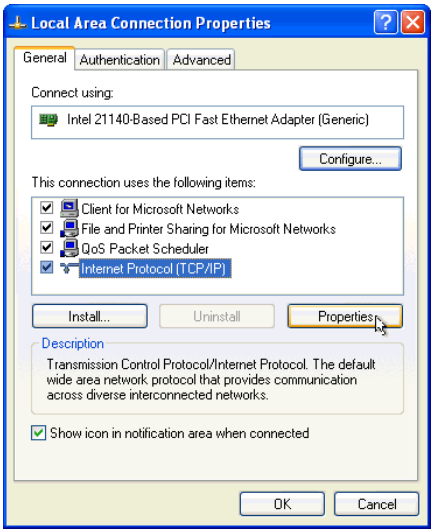
Solusi :

Ikuti langkah-langkah berikut :

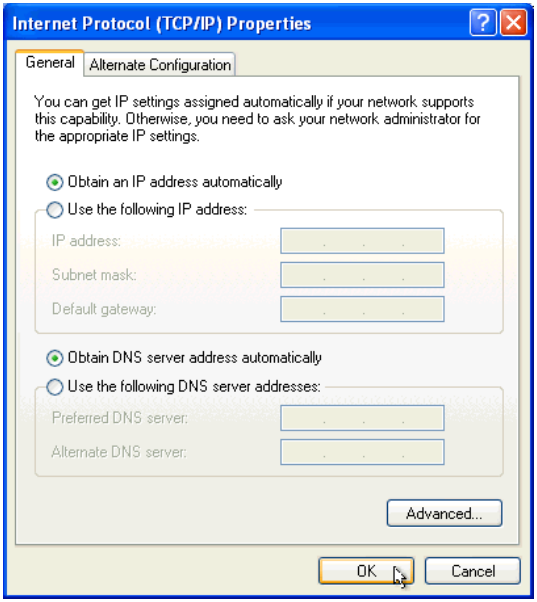
1. Klik kanan pada My Network Places dan pilih Properties.
2. Pada NIC yang (biasanya) dilambangkan dengan Local Area Connection –klik kanan dan pilih Properties.



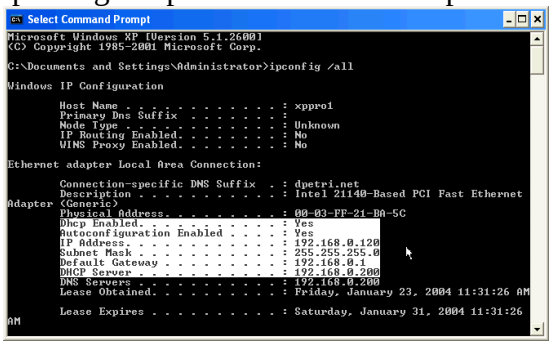
1. Pilih TCP/IP (pastikan untuk tidak menghilangkan checklist) danklik Properties.



4. Pastikan pilihan "ObtainAutomatically" terpilih.



5. Stelah itu periksa dengan perintah : ipconfig /all pada Command Prompt:



4. Ada icon Network Connection tapi berputar-putar terus :



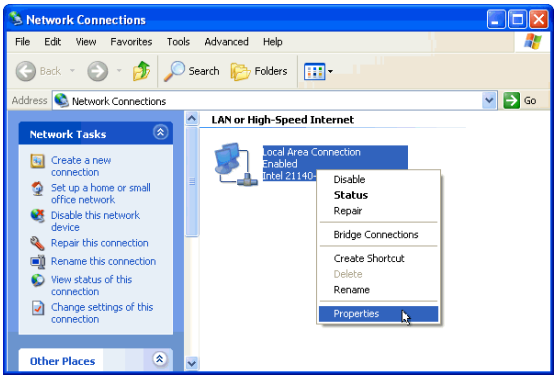
Penyebab :

- *Jaringan secara fisik telah terhubung dengan baik kemungkinan server gagal memberikan IP ke Network atau terjadi IP Conflict (IP sama dengan komputer lain di jaringan).*

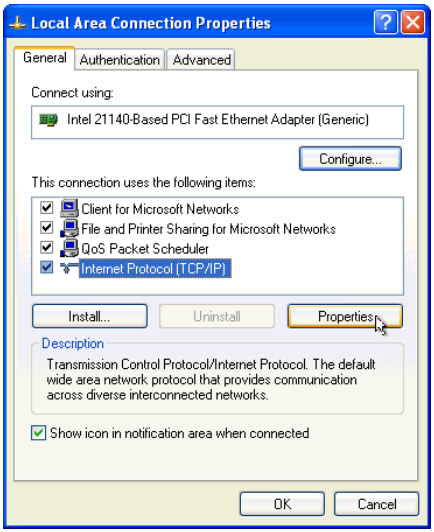
Solusi :

Ikuti langkah-langkah berikut :

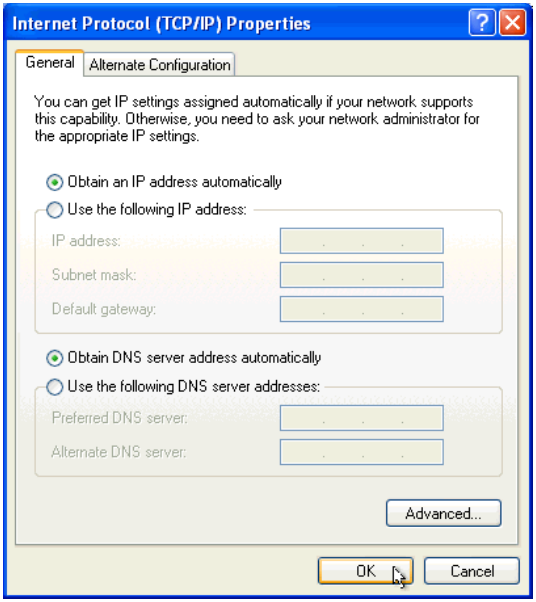
3. Klik kanan pada My Network Places dan pilih Properties.
4. Pada NIC yang (biasanya) dilambangkan dengan Local Area Connection –klik kanan dan pilih Properties.



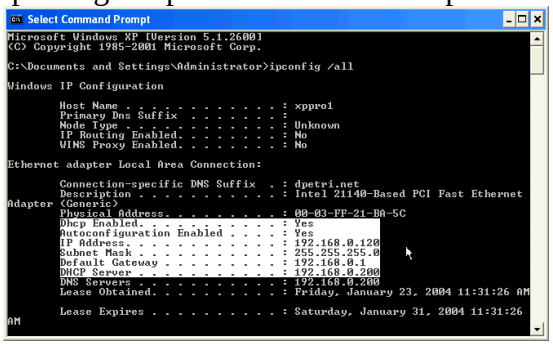
2. Pilih TCP/IP (pastikan untuk tidak menghilangkan checklist) danklik Properties.



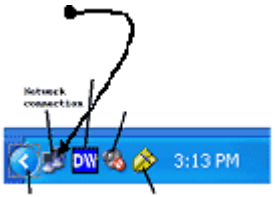
5. Pastikan pilihan "ObtainAutomatically" terpilih.



6. Stelah itu periksa dengan perintah : ipconfig /all pada Command Prompt:



4. Ada icon Network Connection :



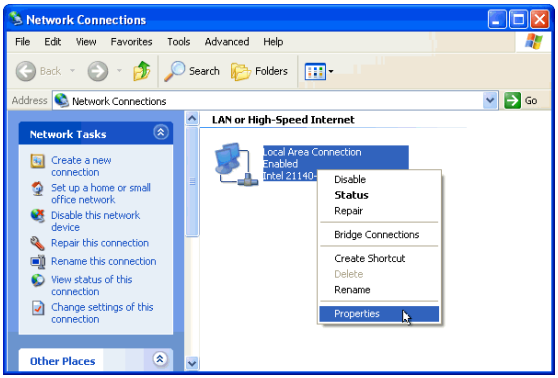
Penyebab :

- *Jaringan secara fisik telah terhubung dengan baik kemungkinan server gagal memberikan IP ke Network atau terjadi IP Conflict (IP sama dengan komputer lain di jaringan).*

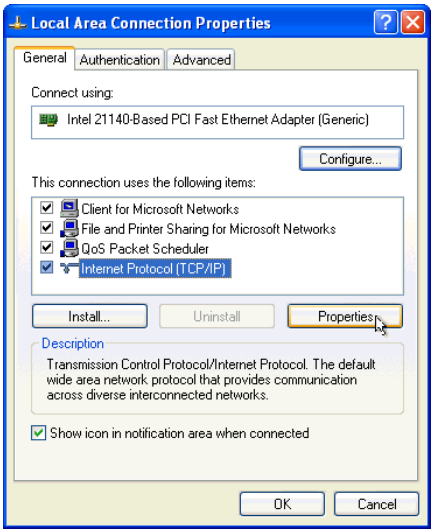
Solusi :

Ikuti langkah-langkah berikut :

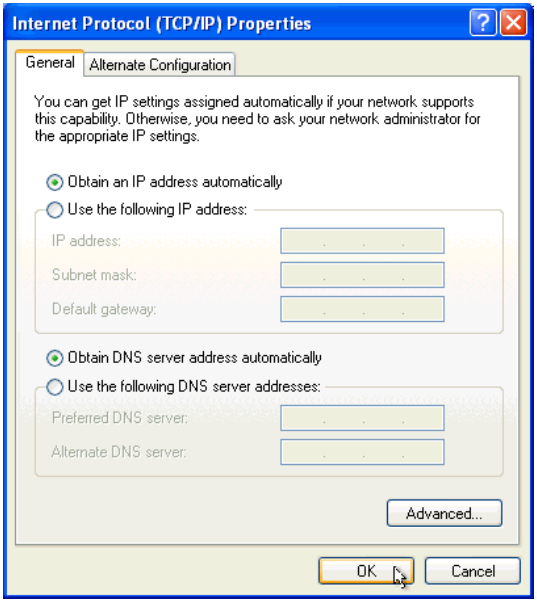
5. Klik kanan pada My Network Places dan pilih Properties.
6. Pada NIC yang (biasanya) dilambangkan dengan Local Area Connection –klik kanan dan pilih Properties.



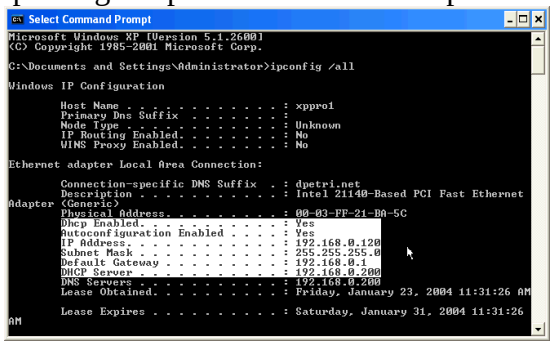
3. Pilih TCP/IP (pastikan untuk tidak menghilangkan checklist) danklik Properties.



6. Pastikan pilihan "ObtainAutomatically" terpilih.



7. Stelah itu periksa dengan perintah : ipconfig /all pada Command Prompt:



5. Daftar Pustaka

- Yani, Ahmad. (2008). Panduan Membangun Jaringan Komputer. Jakarta : PT.Kawan Pustaka
- Syafrizal, Melwin. (2005). Pengantar Jaringan Komputer. Yogyakarta : Andi Offset
- Wahana Komputer.(2010).Cara Mudah Membangun Jaringan Komputer dan Internet. Jakarta : Mediakita
- Tittel, Ed.(2004).Scaum Outline : Computer Networking (Jaringan Komputer).Jakarta : Erlangga
- Vermaat, Shelly Cashman.(2006).Discovering Computers (Edisi 3). Jakarta : Salemba Infotek

6. Lampiran



Disusun Oleh :
Tim Kerja Praktek Teknik Informatika
Universitas Komputer Indonesia 2011