BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di Bank Syariah Mandiri Cabang Bandung - Kopo yang beralamat di Jalan Kopo No.36 Panjunan – Astanaanyar Bandung 40242 Tlp (022)-6044881,60443882,60444883 fax.022-6070100. Adapun pelaksanaan kerja praktek dimulai pada tanggal 5 Juli 2011 sampai dengan tanggal 8 Agustus 2011.

3.2Analisis

Analisis terbagi kedalam beberapa pokok bahasan diantaranya seperti yang akan dijelaskan dibawah ini :

3.2.1 Analisis Masalah

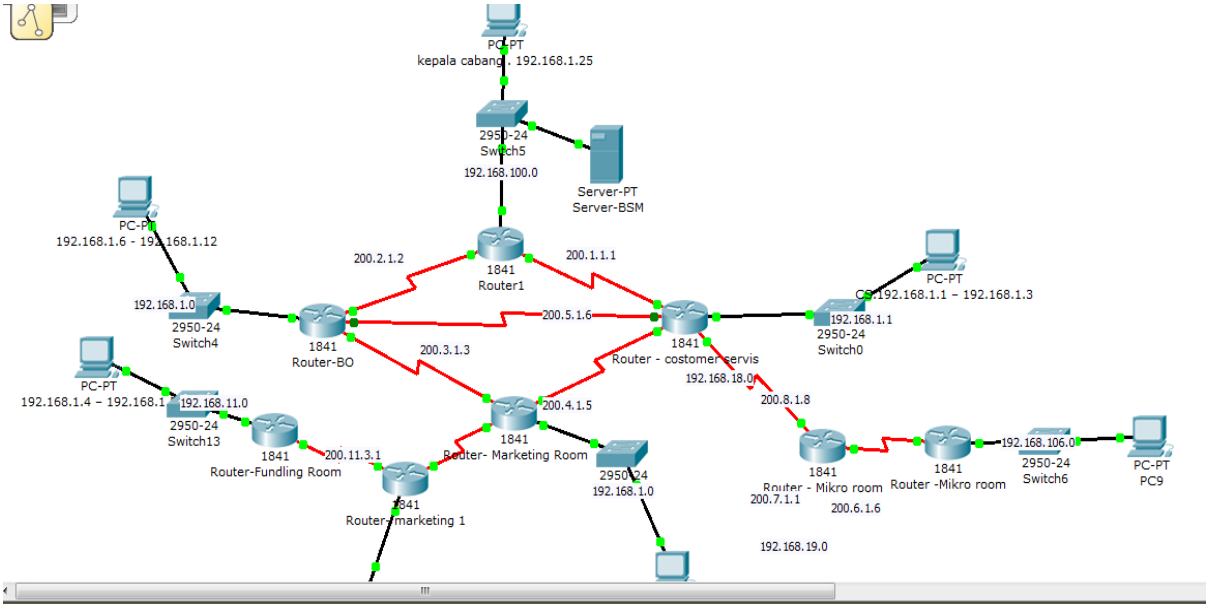
Dari tahap analisis dapat diketahui dengan jelas masalah-masalah apa saja yang sering muncul, bagaimana cara menyelesaikan masalah atau kendala pada petukaran data, pengaturan dan pembagian *bandwidth* sampai solusi yang dapat diajukan untuk memecahkan masalah tersebut. Untuk mengurangi dampak ketidakstabilan koneksi internet perlu adanya *router* dalam jaringan, yang bertugas melakukan pengaturan pemakaian *bandwidth* dan pembagian *bandwidth* seefektif mungkin ke seluruh *client*, jadi setiap *user* akan mendapatkan jumlah *bandwidth* yang sama banyak dalam proses *browsing* ataupun men-*download* data dari internet, dengan ini di harapkan tidak akan ada lagi *user* yang mengeluh atas lambatnya koneksi internet bila ada *user* lain yang sedang men-*dowload.* Atas dasar tersebut, mengaplikasikan Cisco IOS sebagai *router* jaringan yang memiliki *feature* dan *tools* yang cukup lengkap baik untuk jaringan kabel maupun jaringan *wireless. Bandwidth* adalah besar *byte* penggunaan pada transfer data dalam jaringan. Oleh karena itu diperlukan program yang dapat mengatur alur *bandwidth* dari masing-masing komputer yang melewati *router* tersebut.

3.2.2 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi sistem**.** Spesifikasi ini juga meliputi elemen-elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan. Kebutuhan non-fungsioanal terbagi menjadi tiga yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis jaringan.

3.3 Analisi Fisik Bangunan

3.3.1 Skema jaringan BSM



3.0 Gambar skema jaringan BSM

3.3.2 Analisis Hardware

Komputer (PC) *client* yang digunakan di Bank Syariah Mandiri Cabang Kopo Bandung terdiri 29 unit yang terbagi kedalam beberapa ruangan sebagai berikut :

Coustomer Service *Room* (Ruang Pelayanan) : 3 unit

Fundling Room (Ruang Fundling) : 2 unit

BO Room (Ruang Bioprasional) : 6 unit

Gadai Room (Ruang Kantor) : 2 unit

Mikro Room (Ruang Mikro) : 3 unit

Marketing Room (Ruang Marketing) : 6 unit

Kepala cabang Room (Ruang Kepala Cabang) : 1 unit

Engineer / Technical Support (teknisi) : 6 Unit

Spesifikasi perangkat keras pada komputer (PC) *client* yang digunakan di Bank Syariah Mandiri Cabang Kopo Bandung adalah sebagai berikut :

1. Motherboard : Asus P5Q-SE

2. Prosesor : Intel Core 2 Duo

3. RAM : 2 GB

4. Hard Disk : 320 GB

5. VGA : ATI RADEON

6. Ethernet Card : Onboard

7 LCD : 17’

Adapun spesifikasi perangkat keras pada komputer *server* :

1. Intel pentium xeon
2. LCD 17’
3. Harddisk 2 TB
4. RAM 4 GB

Spesifikasi perangkat keras pada jaringan :

1. Router : 2 unit (Cisco Router 2600 & Asus Router WE-2l501d)

2. Switch : 6 unit (1 unit Cisco Catalyst 2950 & 5 unit D-Link)

3. IP Phone : 5 unit (Cisco 7960)

4. Kabel UTP

5. Konektor RJ-45

3.3.3 Analisis Software

Perangkat lunak yang digunakan pada setiap komputer *client* :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows XP Profesional SP2

2. Proteksi : *firewall*

3. Browser : Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Opera

Perangkat lunak yang digunakan pada komputer *server* :

1. Sistem Operasi : Suse Linux Enterprise 11.0

2. Pengaturan Bandwitch : Cisco IOS

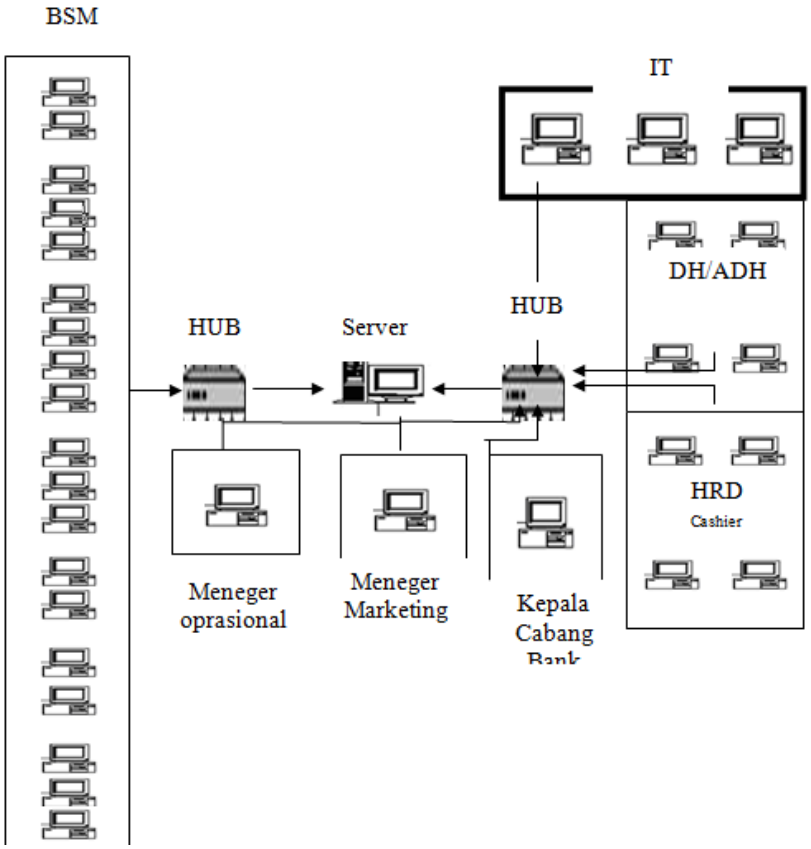
3. Proteksi : -

4. Browser :Mozilla Firefox dan Google Chrome

3.4 Analisis Sistem

3.4.1 Jaringan Komputer yang Sedang Berjalan

Gambaran umum dari sistem jaringan Komputer yang berjalan di Bank Syariah Mandiri Cabang Kopo Bandung , sebagai berikut :



Gambar 3.1 Jaringan Komputer Bank Syariah Mandiri Cabang Kopo.

1. Topologi yang di gunakan di Bank Syariah Mandiri adalah topologi Star.
2. BSM mempunyai sembilan belas komputer yang berfungsi untuk kerja yang menggunakan IP kelas C.
3. Satu komputer untuk Kepala cabang yang berfungsi untuk *Center Control Unit* dan Report sebagai C*ross check* antar area, dengan IP 192.168.0.25

4. Satu komputer untuk Manager yang berfungsi untuk Center Control Unit.dengan IP 192.168.0.26
5. BO mempunyai empat komputer dengan IP kelas C yang masing-masing mempunyai fungsi sebagai berikut :
   a. Untuk data karyawan.
   b. Penentuan schdule.
   c. *Administration report*.
6. Marketing mempunyai enam komputer dengan IP kelas C yang masing-masing mempunyai fungsi sebagai berikut :
   a. Sebagai audit keuangan.
   b. Akunting.
   c. Data barang.
   d. Report transaksi.
7. Sedangkan divisi IT mempunyai empat komputer Dengan IP 192.168.0.1 yang berfungsi sebagai :
   a. *Controling data*,
   b. Sistem informasi data.
   c. Report data dari semua divisi yang kemudian me-*report* ke kepala cabang dan kantor pusat di Jakarta.
8. Switch Hub mempunyai dua buah yaitu :
   a. Swich Hub pertama berfungsi untuk seluruh komputer cashier yang terkoneksi dengan sistem *fiber optic.*
   b. Swich Hub kedua berfungsi untuk seluruh komputer di setiap divisi yang terkoneksi ke server dengan sistem *fiber optic.*
9. Media Transmisi

   Media transmisi yang digunakan adalah kabel UTP dengan konektor RJ 45 dan kabel *fiber optic* dimana digunakan untuk menghubungkan ke *workstation* cashier.
10. Jumlah host

    Jumlah *host* yang ada hanya satu dengan *workstation* sebanyak tiga puluh dua.

11. Sistem Operasi

Sistem operasi client yang digunakan adalah Windows Xp, Sistem operasi Server yang digunakan adalah Windows Server 2000

12. Perangkat Keras LAN

- Specifikasi komputer Client
    a) Intel pentium 4
    b) LCD 16’
    c) Harddisk 320 Gb
    d) RAM 2 GB
- Specifikasi komputer server
    a) Intel pentium xeon
    b) LCD 16’
    c) Harddisk 2 TB
    d) RAM 4 GB
- Kabel *fiber optic*.
- Kabel UTP.
- Konektor RJ 45.
- Modem US Robotnic 56 kb fax modem.
- *Switch atau hub*.

13. Perangkat Lunak .

- Novell Client Server atau Novell Network.
- Antivirus.
- Automatic Data Inter Change.
- Cisco System 48 Channel.

14. Model Hubungan

Model hubungan yang digunakan adalah *Client-Server*.

15. IP Address

IP Address yang digunakan 192.168.0.32

IP Address network 192.168.0.0

IP Address broadcast 192.168.0.34

16. Subnetting IP Address LAN

    Subnetting menggunakan masking 25 bit.

    Subnet mask yang digunakan yaitu : 255.255.255.255

17. Ruang Server

    Ruangan *server* terletak berdampingan dengan *accounting room*. Dalam ruangan ini terdapat sebuah komputer *server*, 1 unit *switch*, 2 unit *router*, yang tersusun dalam rak *server* dan pendingin ruangan / AC (*Air Conditioner*) untuk menjaga suhu dalam ruangan *server* tetap stabil dan untuk Ukuran ruang server 4x4 m.

18. Pengelolaan LAN

    Pengelolaan LAN dilakukan secara *independent* oleh beberapa IT dan saling berhubungan dengan IT pusat.

19. Keamanan LAN

    Keamanan LAN diatur oleh para IT dengan menggunakan *software* Antivirus dan Novell Network.

20. Pemeliharaan LAN

    Pemeliharaan LAN dilakukan oleh para IT itu sendiri yang dilakukan setiap dua hari sekali dimana bagian IT melakukan cek ke setiap komputer baik itu dari ruangan atau pun secara langsung kesetiap komputer.

3.4.2 Topologi Jaringan

Topologi yang digunakan di Bank Syariah Mandiri Cabang Bandung - Kopo adalah topologi *star* seperti yang terlihat pada gambar 3.1. Topologi model ini dirancang, yang mana setiap komputer *client* terkoneksi ke jaringan/*workgroup* melewati sebuah *concentrator* (*switch*) menuju komputer *server*.

3.4.3 Model Hubungan LAN

Model Hubungan LAN yang digunakan adalah *Client-Server*, yang memungkinkan aktifitas *client* dan keamanan data *client* diatur oleh *server*.

3.4.4 Media Transmisi

Media transmisi yang digunakan di . Bank Syariah Mandiri Cabang Bandung - Kopo adalah menggunakan kabel UTP dan *wireless*. Akses kabel

lebih diutamakan pada komputer *client* yang bersifat desktop. Dan konektornya menggunakan RJ-45. Sedangkan akses *wireless* dikhususkan untuk pengguna *mobile* dan pengguna laptop/*Notebook*

3.4.5 Jumlah Network dan Jumlah Workstation

Jumlah Network yang ada pada Bank Syariah Mandiri Cabang Bandung - Kopo adalah 1 Network dan mempunyai kapasitas *host* yang berkisar 32 *user* (*client*) yang tergabung dalam satu *workstation*.

3.4.6 Network Address

Pengalamatan IP *address* komputer *karyawan* pada Bank Syariah Mandiri Cabang Bandung - Kopo menggunakan - menggunakan *service*/aplikasi DHCP pada *server*. DHCP (Dynamic Host Control Protocol) adalah sebuah mekanisme yang memungkinkan sebuah *server* untuk memberikan IP *address* secara dinamis bagi *client*. *Client* melakukan permintaan IP *address* kepada *server* dan *server* memberikan alokasi IP *address*.

3.4.7 Keamanan Jaringan

Pada diberikan kata kunci/*password* bagi pengguna *mobile* dan *user* yang menggunakan laptop/*notebook* agar dapat terkoneksi ke internet.

3.4.8 Data Jaringan Internet

ISP (*Internet Service Protocol*) : BSM
IP *Address* : 125.161.xxx.xxx
Subnet Mask : 255.255.255.xxx
DNS *Server* : 202.138.224.4 / 202.138.224.2
Jumlah *Server* : 1 (satu)
ICS (*Internet Connection Sharing*) : VPN
Teknik Koneksi : WiFi
Besar *Bandwitch* : 1 Mbps
Perangkat Lunak : DHCP, FTP dan Mail Server
Keamanan Internet : squid

3.5 Perancangan Sistem

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis sistem jaringan komputer selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen/perangkat keras kedalam satu kesatuan. Tahap ini menyangkut konfigurasi dari perangkat lunak dan komponen-komponen perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah proses instalasi, akan benar-benar mendapatkan hasil yang diinginkan.

3.5.1 Network Address dan Rentang IP

Berikut ini adalah pengalamatan yang akan dialokasikan untuk masing-masing divisi pada jaringan di Bank Syariah Mandiri Cabang Kopo Bandung.

1. Coustomer Service *Room* : 192.168.1.1 – 192.168.1.3 (3 lokasi IP)
2. Fundling Room : 192.168.1.4 – 192.168.1.5 (2 lokasi IP)
3. *BO Room* : 192.168.1.6 - 192.168.1.12 (6 lokasi IP)
4. *Gadai Room* : 192.168.1.13 - 192.168.1.14 (2 lokasi IP)
5. Mikro Room : 192.168.1.15 - 192.168.1.17 (3 lokasi IP)
6. *Marketing Room* : 192.168.1.18 - 192.168.1.24 (6 lokasi IP)
7. Kepala cabang Room : 192.168.1.25 (1 Lokasi IP)

3.6 Media Transmisi

3.6.1 Kabel UTP

Untuk menghubungkan tiap komponen pada jaringan komputer diperlukan kabel (media transmisi). Media tranmisi yang digunakan adalah kabel UTP dan menggunakan konektor RJ-45. Teknik pemasangan kabel yang digunakan adalah metode *Straght Over.*

3.6.2 Wireless

Rentang IP yang digunakan pada jaringan *wireless* adalah 192.168.2.1/24 sampai 192.168.2.100/24. Keamanan jaringan *wireless* dienkripsi menggunakan metode WEP (*Wired Equivalent Privacy*) dan WPA (*Wi-Fi Protected Access*).

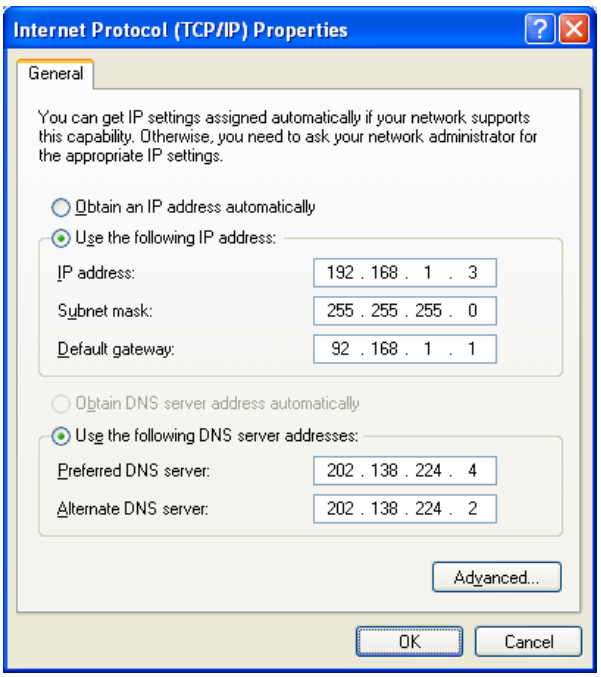
3.7 Implementasi Jaringan

TCP/IP harus dikonfigurasikan terlebih dahulu agar bisa berkomunikasi pada 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. IP *address* dan *subnet mask* dapat diberikan secara otomatis/dinamis menggunakan *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) dimana komputer *client* yang terkoneksi ke dalam jaringan akan meminta IP

address ke *server* dan *server* akan memberikan IP *address* secara acak kepada komputer *client* yang belum terpakai. Untuk memudahkan *network administrator* dalam mengatur setiap keluhan *user* serta hak akses komputer *client* maka pengaturan pengalamatan dibuat manual/statis. Pengalamatan IP *address* tiap ruangan/divisi akan dijelaskan sebagai berikut :

3.7.1 Konfigurasi IP *Address Client* pada *Coustomer Service Room*

Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya bahwa terdapat 3 (tiga) unit komputer *client* pada Coustomer Service *Room*. Dalam pengaplikasian/implementasinya alokasi (*range*) yang diberikan pada ruangan ini adalah 5 alamat (IP *address*). Hal ini dimaksudkan jika suatu ketika terjadi penambahan unit komputer tidak mengatur ulang pengalamatan jaringan komputer. Pengalamatan yang digunakan adalah IP *address* kelas C dengan *range* 192.168.1.1 – 192.168.1.5 dan *masking* 24 *bit* serta alamat DNS *server* dari *provider*. Berikut ini pengaturan yang dilakukan :



Gambar 3.2 Konfigurasi IP Komputer 3

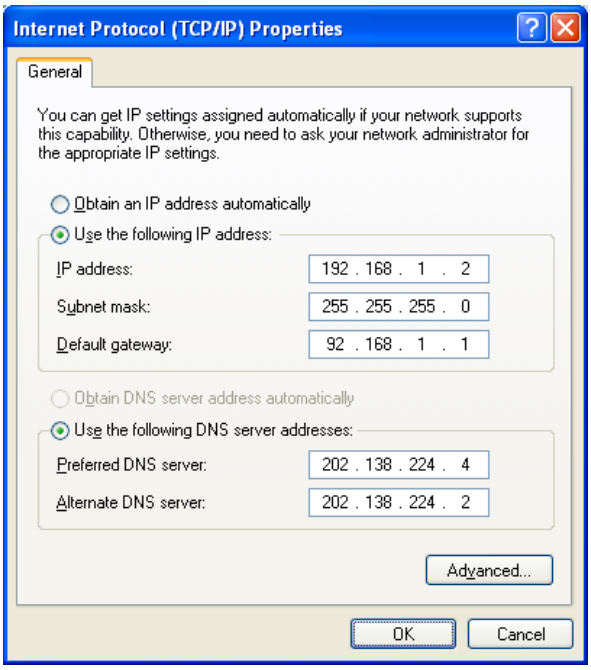
IP address : 192.168.1.2

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.3 Konfigurasi IP Komputer 2

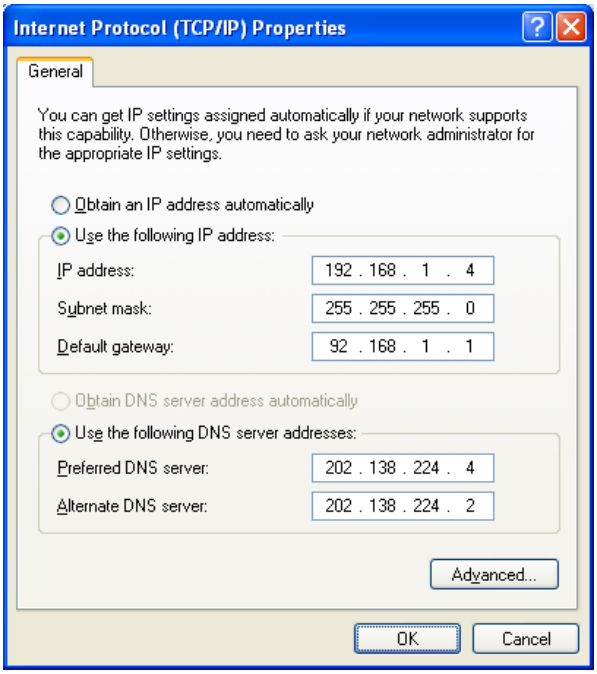
IP address : 192.168.1.3

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.3 Konfigurasi IP Komputer 3

IP address : 192.168.1.4

Subneting Mask : 255.255.255.0

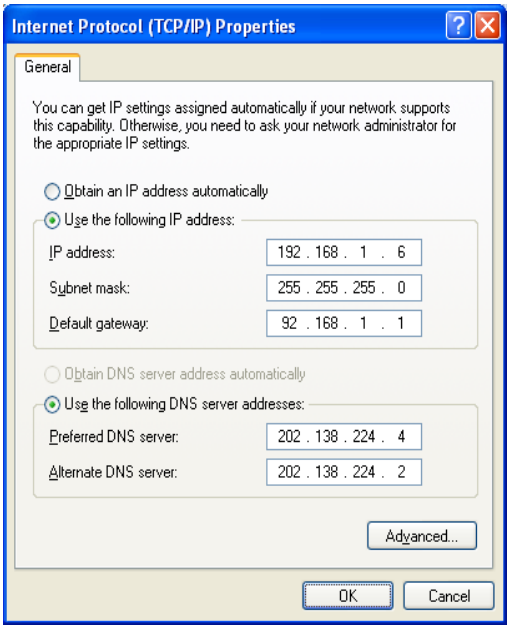
Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

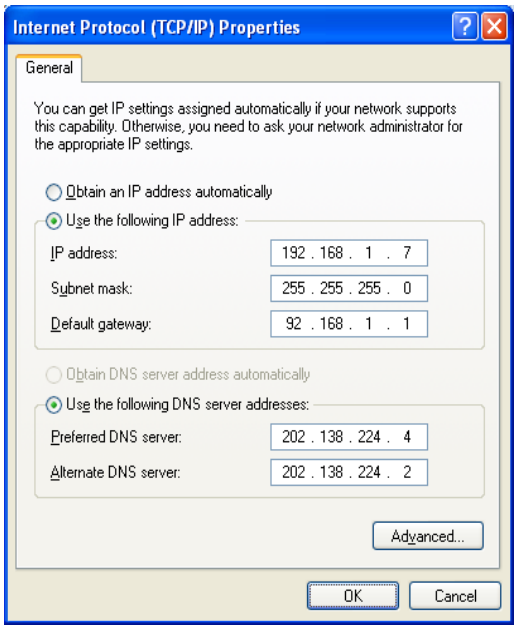
Alternate DNS : 202.138.224.2

3.7.2 Konfigurasi IP *Address Client* pada *Fundling Room*

Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya bahwa terdapat 2 (dua) unit komputer client pada *Fundling Room*. Dalam pengaplikasian/implementasinya alokasi (*range*) yang diberikan pada ruangan ini adalah 5 alamat (IP *address*). Hal ini dimaksudkan jika suatu ketika terjadi penambahan unit komputer tidak mengatur ulang pengalamatan jaringan komputer. Pengalamatan yang digunakan adalah IP *address* kelas C dengan *range* 192.168.1.6 – 192.168.1.10 dan *masking* 24 bit serta alamat DNS *server* dari *provider*. Berikut ini pengaturan yang dilakukan :



Gambar 3.5 Konfigurasi IP Komputer 1



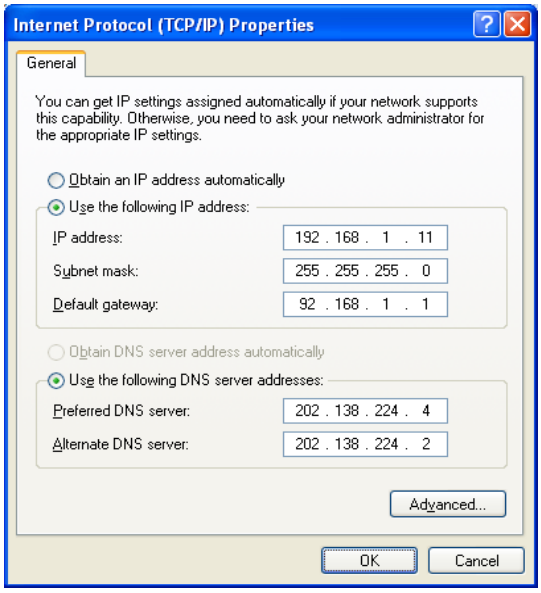
Gambar 3.6 Konfigurasi IP Komputer 2

IP address : 192.168.1.6
Subneting Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.1.1
DNS : 202.138.224.4
Alternate DNS : 202.138.224.2

IP address : 192.168.1.7
Subneting Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.1.1
DNS : 202.138.224.4
Alternate DNS : 202.138.224.2

3.7.3 Konfigurasi IP *Address Client* pada *BO Room*

Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya bahwa terdapat 6 (enam) unit komputer *client* pada *BO Room*. Dalam pengaplikasian/implementasinya alokasi (*range*) yang diberikan pada ruangan ini adalah 10 alamat (IP *address*). Hal ini dimaksudkan jika suatu ketika terjadi penambahan unit komputer tidak mengatur ulang pengalamatan jaringan komputer. Pengalamatan yang digunakan adalah IP *address* kelas C dengan *range* 192.168.1.11 – 192.168.1.20 dan *masking* 24 *bit* serta alamat DNS *server* dari *provider*. Berikut ini pengaturan yang dilakukan :



Gambar 3.7 Konfigurasi IP Komputer 1

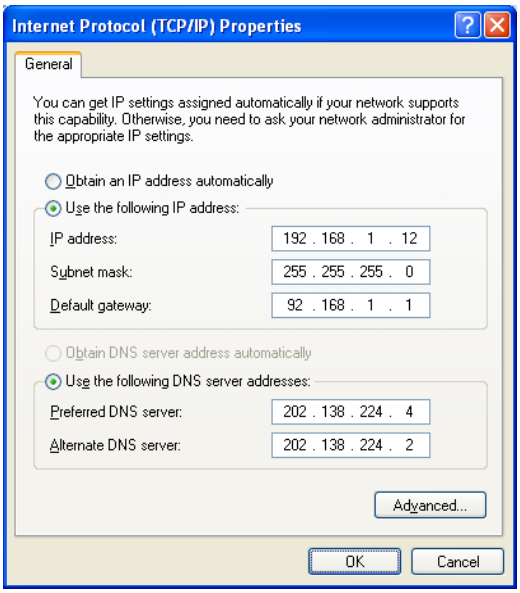
IP address : 192.168.1.11

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.8 Konfigurasi IP Komputer 3

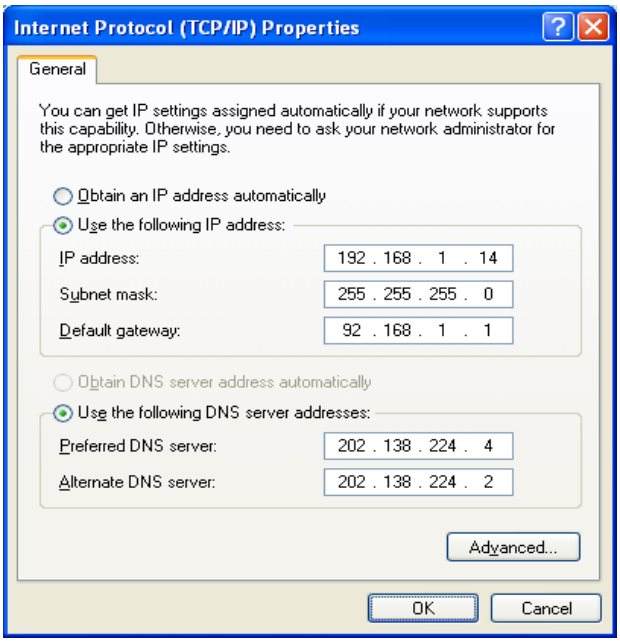
IP address : 192.168.1.13

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



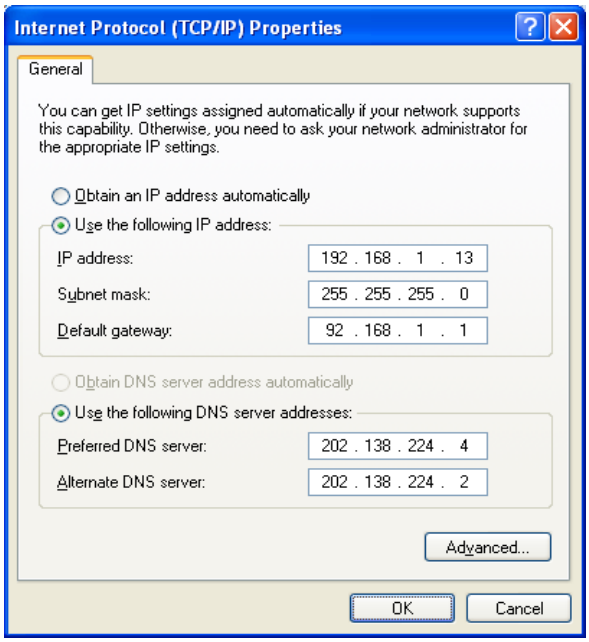
Gambar 3.9 Konfigurasi IP Komputer 2

IP address : 192.168.1.12

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4



Gambar 3.10 Konfigurasi IP Komputer 4

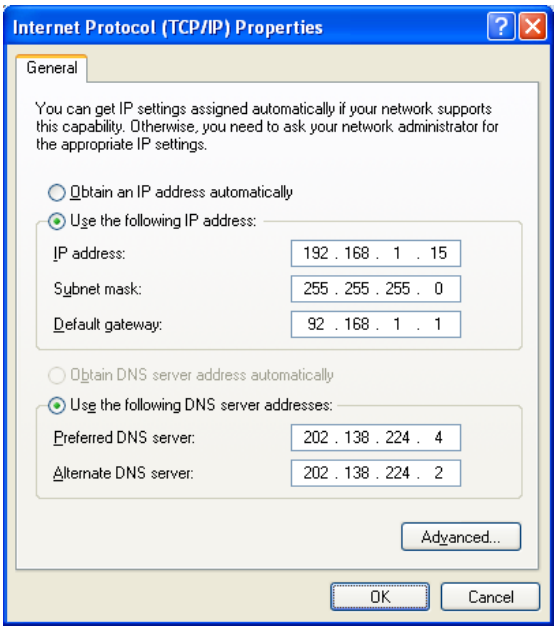
IP address : 192.168.1.14

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.11 Konfigurasi IP Komputer 5

IP address : 192.168.1.15

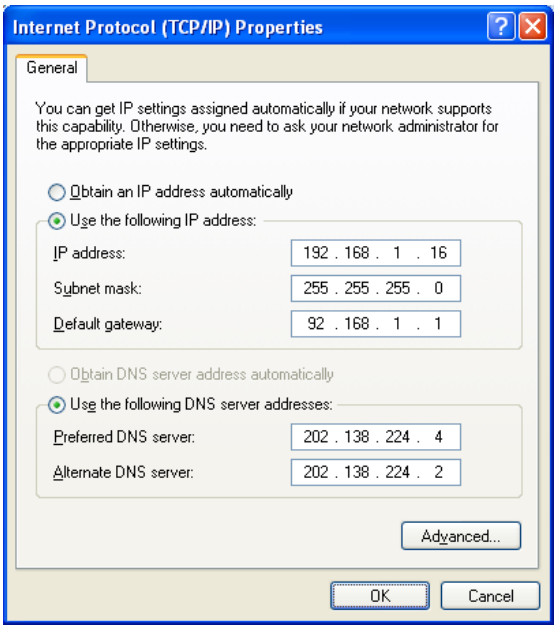
Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.12 Konfigurasi IP Komputer 6

IP address : 192.168.1.16

Subneting Mask : 255.255.255.0

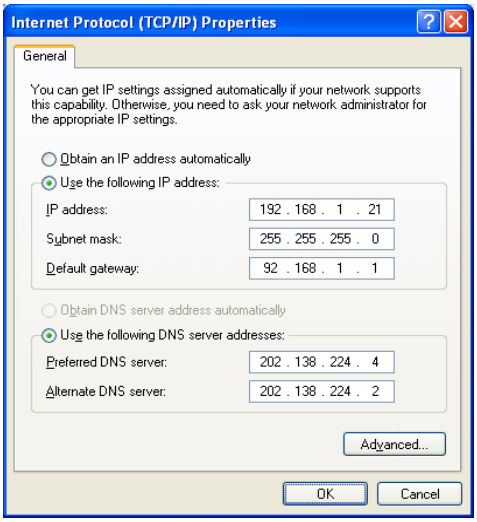
Default Gateway : 192.168.1.1

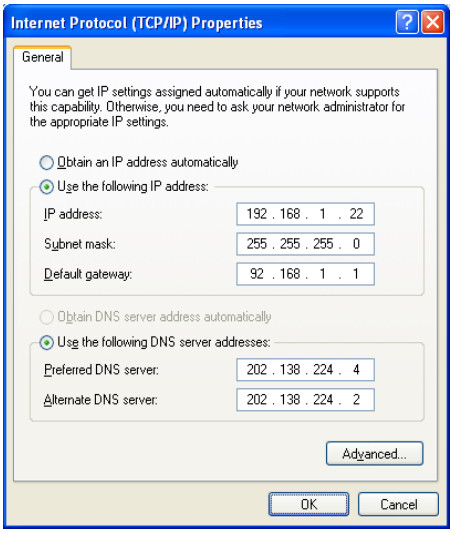
DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

3.7.4 Konfigurasi IP Address Client pada Gadai Room

Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya bahwa terdapat 2 (dua) unit komputer *client* pada *Gadai Room*. Dalam pengaplikasian/implementasinya alokasi (*range*) yang diberikan pada ruangan ini adalah 5 alamat (IP *address*). Hal ini dimaksudkan jika suatu ketika terjadi penambahan unit komputer tidak mengatur ulang pengalamatan jaringan komputer. Pengalamatan yang digunakan adalah IP *address* kelas C dengan *range* 192.168.1.21 – 192.168.1.25 dan *masking* 24 *bit* serta alamat DNS *server* dari *provider*. Berikut ini pengaturan yang dilakukan :





Gambar 3.13 Konfigurasi IP Komputer 1

IP address : 192.168.1.21

Subneting Mask : 255.255.255.0 Default

Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

Gambar 3.14 Konfigurasi IP Komputer 2

IP address : 192.168.1.22

Subneting Mask : 255.255.255.0 Default

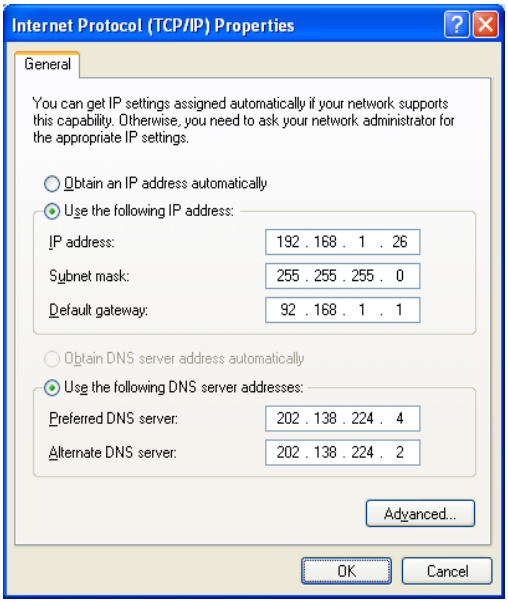
Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

3.7.5 Konfigurasi IP *Address Client* pada *Marketing Room*

Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya bahwa terdapat 6 (enam) unit komputer *client* pada *Marketing Room*. Dalam pengaplikasian/implementasinya alokasi (*range*) yang diberikan pada ruangan ini adalah 10 alamat (IP *address*). Hal ini dimaksudkan jika suatu ketika terjadi penambahan unit komputer tidak mengatur ulang pengalamatan jaringan komputer. Pengalamatan yang digunakan adalah IP *address* kelas C dengan *range* 192.168.1.26 – 192.168.1.45 dan *masking* 24 *bit* serta alamat DNS *server* dari *provider*. Berikut ini pengaturan yang dilakukan :



Gambar 3.15 Konfigurasi IP Komputer 1

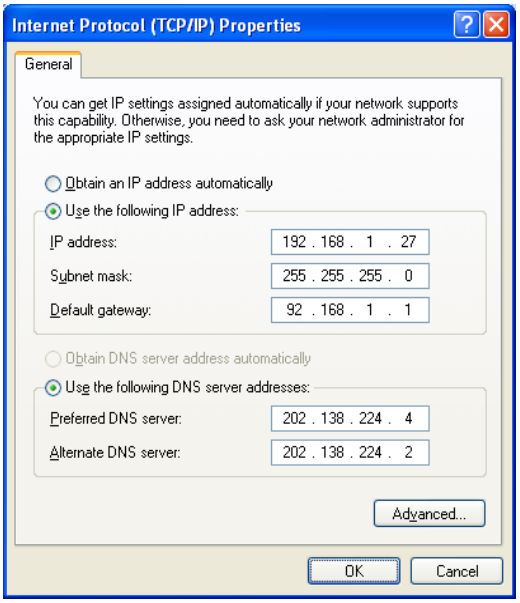
IP address : 192.168.1.26

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.23 Konfigurasi IP Komputer 2

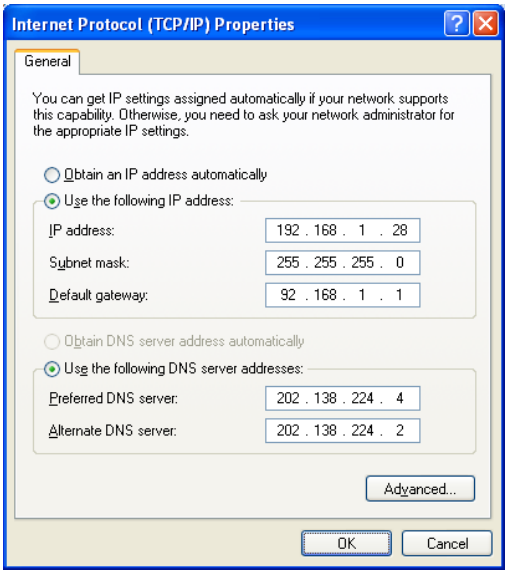
IP address : 192.168.1.27

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2



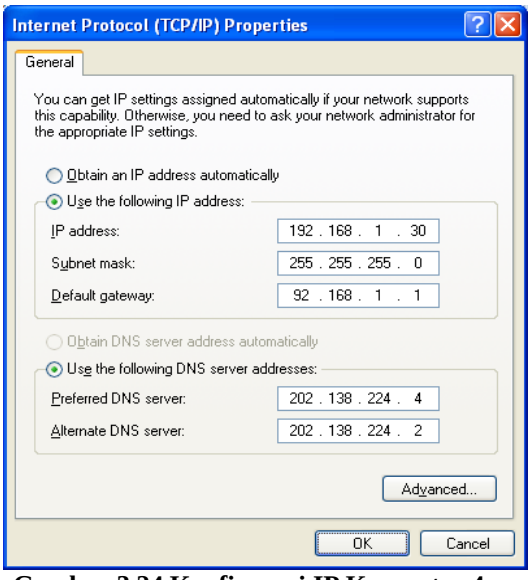
Gambar 3.16 Konfigurasi IP Komputer 3

IP address : 192.168.1.28

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4
Alternate DNS : 202.138.224.2



Gambar 3.24 Konfigurasi IP Komputer 4

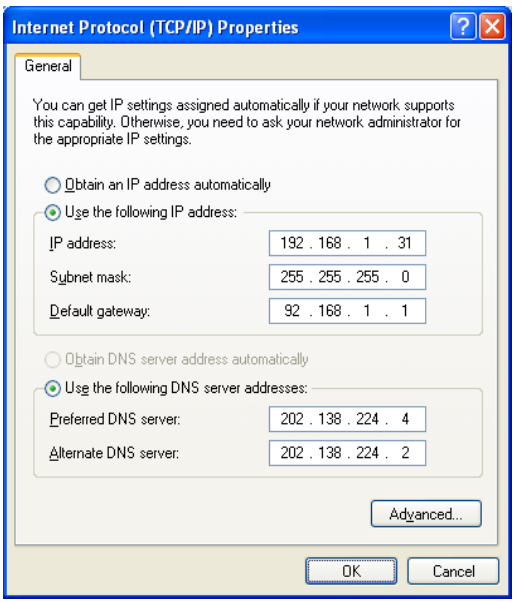
IP address : 192.168.1.29

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

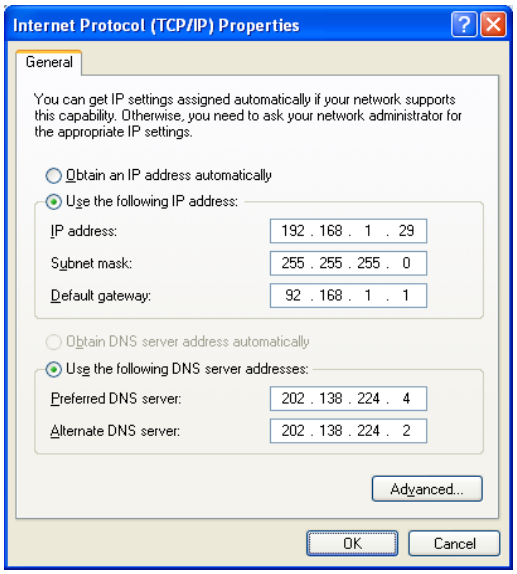


Gambar 3.25 Konfigurasi IP Komputer 6

IP address : 192.168.1.31

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1



Gambar 3.17 Konfigurasi IP Komputer 5

IP address : 192.168.1.30

Subneting Mask : 255.255.255.0

Default Gateway : 192.168.1.1

DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

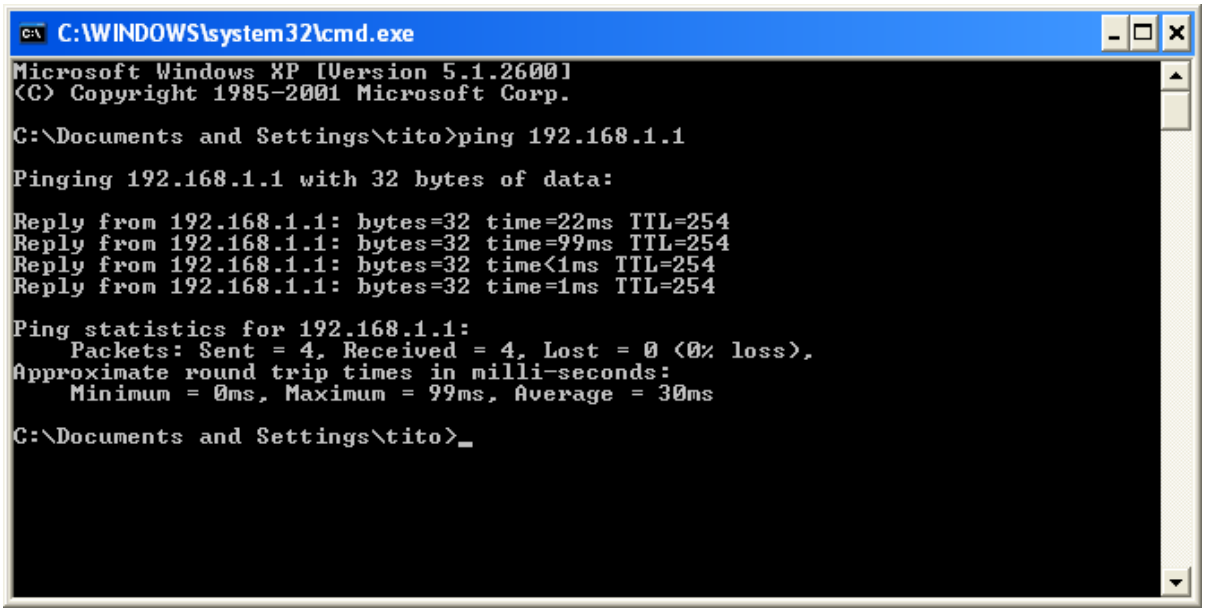
DNS : 202.138.224.4

Alternate DNS : 202.138.224.2

3.8 Pengujian Jaringan

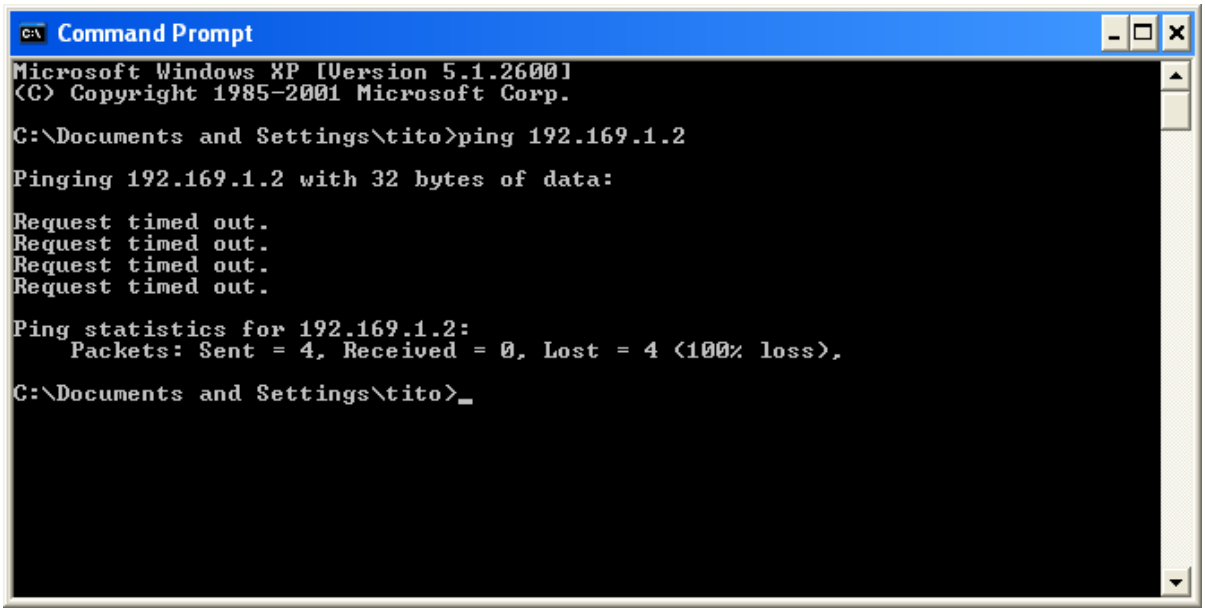
Setelah melalui proses instalasi dan konfigurasi jaringan, hal yang tidak kalah pentingnya untuk diperhatikan adalah proses pengujian. Dimana setiap komputer *client* yang terhubung kedalam jaringan harus dipastikan telah terhubung kedalam jaringan dengan baik. Ada beberapa hal yang bisa dilakukan untuk melakukan pengujian tersebut. Dalam hal ini penulis akan melakukan pengujian dengan menggunakan perintah pada *command prompt* yaitu program yang telah terinstall pada komputer *client* yang menggunakan sistem operasi Windows XP Service Pack 2.

Untuk mengetahui setiap komputer *client* telah terhubung kedalam jaringan komputer dengan baik yaitu dengan "menghubungi" komputer lain yang telah terhubung kedalam jaringan tersebut. Disini penguji akan menghubungi alamat (IP *Address*) komputer *server* dengan mengetikkan perintah "ping 192.168.1.1" pada *command prompt.* Berikut ini merupakan beberapa kemungkinan yang timbul :



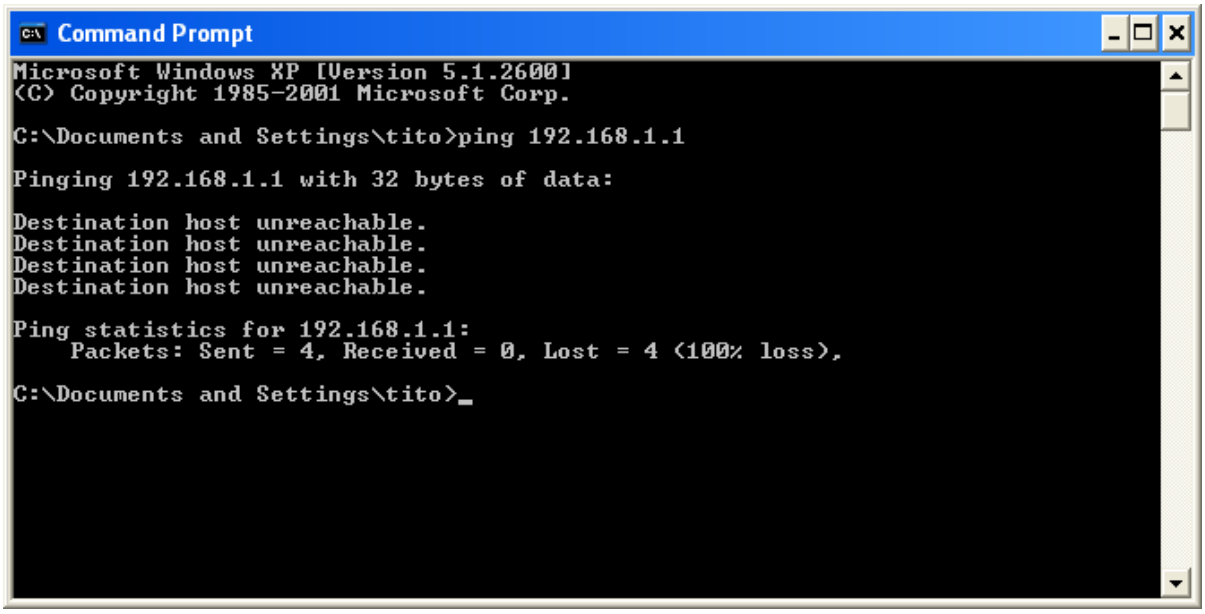
Gambar 3.31 Hasil Pengujian Jaringan Kondisi 1

Pada gambar 3.31 tertulis pesan/keterangan pada *command prompt* yaitu "reply from…" yang menandakan bahwa komputer tersebut telah terhubung dengan baik kedalam jaringan tersebut.



Gambar 3.32 Hasil Pengujian Jaringan Kondisi 2

Pada gambar 3.32 tertulis pesan/keterangan pada *command prompt* yaitu "*request timed out*" yang menandakan bahwa telah terjadi kesalahan pada konfigurasi IP *address* atau alamat IP *address* yang dituju sedang *offline*.



Gambar 3.33 Hasil Pengujian Jaringan Kondisi 3

Pada gambar 3.33 tertulis pesan/keterangan pada *command prompt* yaitu "*destination host unreachable*" yang menandakan bahwa telah terjadi kesalahan pada konektifitas pada komputer yang bersangkutan yaitu *adapter* NIC (*Netwok Interface Controller*) berada pada posisi *disable* atau terjadi kesalahan pada pengkabelan (kabel tidak *connect*).