

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam percobaan ini digunakan simulasi untuk melihat proses dari setting jaringan yang telah dibuat.

#### **5.1. Perancangan Awal**

Pada perancangan ini akan dibahas cara kerja dari simulasi yang awal mulanya dengan men-setting spesifikasi sebagai berikut:

1. Komputer 1
  - Memiliki Ip Address 192.168.1.127.
2. Komputer 2
  - Memiliki Ip Address 192.168.1.128.
3. Router Board RB 750G 5.
  - Memiliki 5 fungsional port.
4. Switch.
  - Memiliki 8 fungsional port.

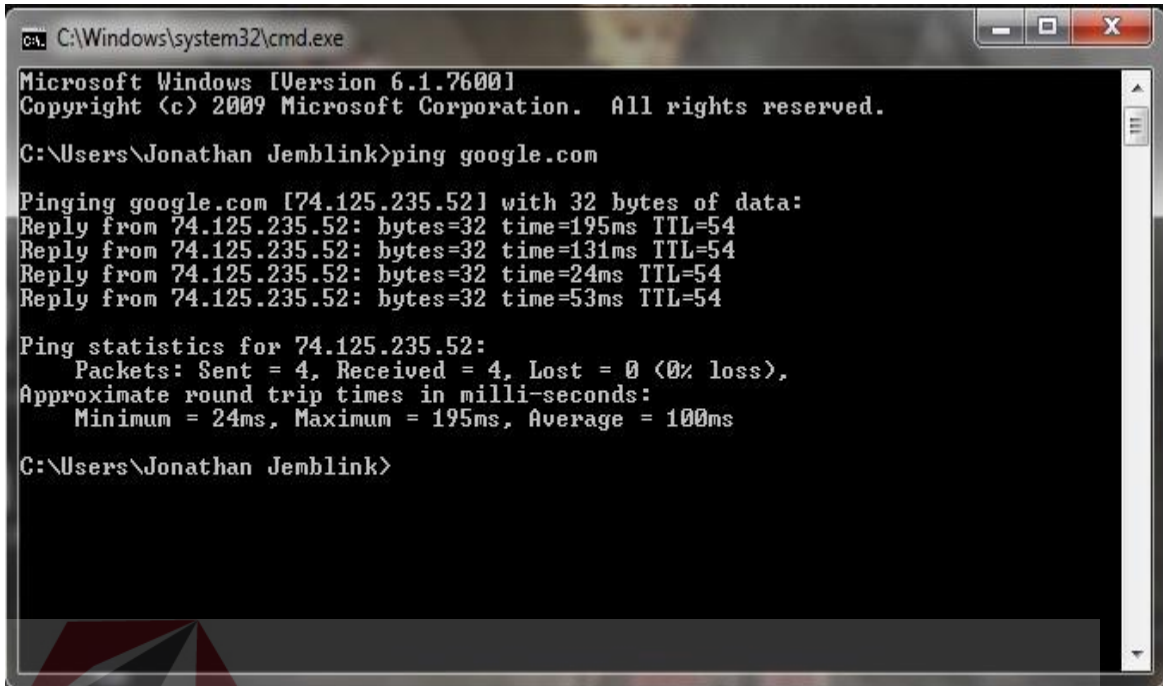
#### **5.2 Pengaturan IP Address dan Default Gateway**

Agar system dapat terhubung secara langsung ke internet ada beberapa yang harus di setting antara lain penginputan IP Address dan Default Gateway.



Gambar 5.1 Setting Host Client

Setelah setting host client selesai penulis mengujicobakan untuk ping ke google.com sebagai ujicoba bahwa system telah terhubung dengan internet.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Jonathan Jemblink>ping google.com

Pinging google.com [74.125.235.52] with 32 bytes of data:
Reply from 74.125.235.52: bytes=32 time=195ms TTL=54
Reply from 74.125.235.52: bytes=32 time=131ms TTL=54
Reply from 74.125.235.52: bytes=32 time=24ms TTL=54
Reply from 74.125.235.52: bytes=32 time=53ms TTL=54

Ping statistics for 74.125.235.52:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 24ms, Maximum = 195ms, Average = 100ms

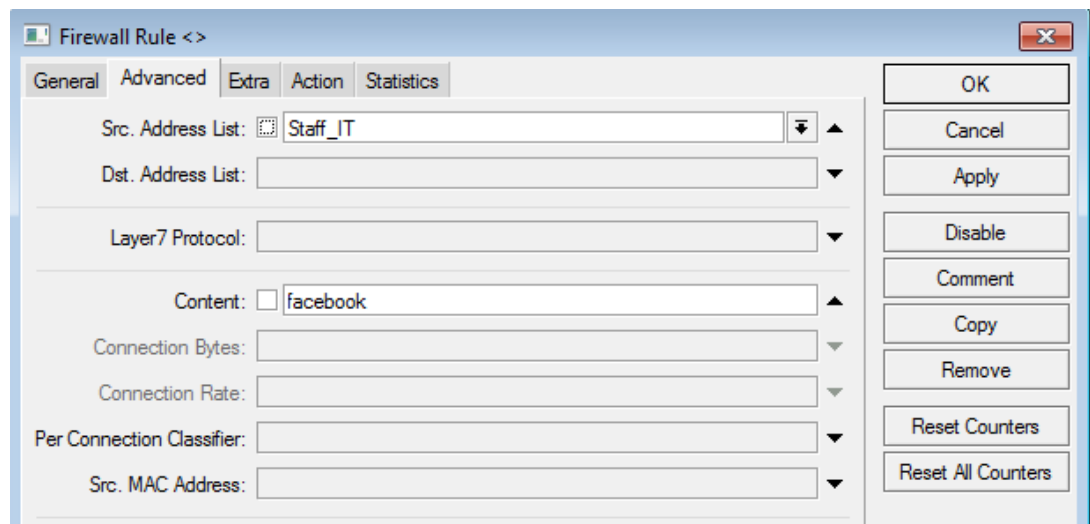
C:\Users\Jonathan Jemblink>
```

Gambar 5.2 Ping ke Google.com

Ping google.com berhasil dilakukan dengan hasil TTL = 54 tingkat kesuksesan 100% dengan hal ini membuktikan bahwa system telah terhubung dengan internet.

### 5.3 Pengaturan Firewall

Dengan memberikan pengaturan kepada firewall ditujukan untuk membatasi lalu lintas jaringan yang ada dengan memblok secara otomatis nama dari web yang ada dalam traffic list sehingga user dari komputer tersebut tidak dapat mengakses web-web tertentu.

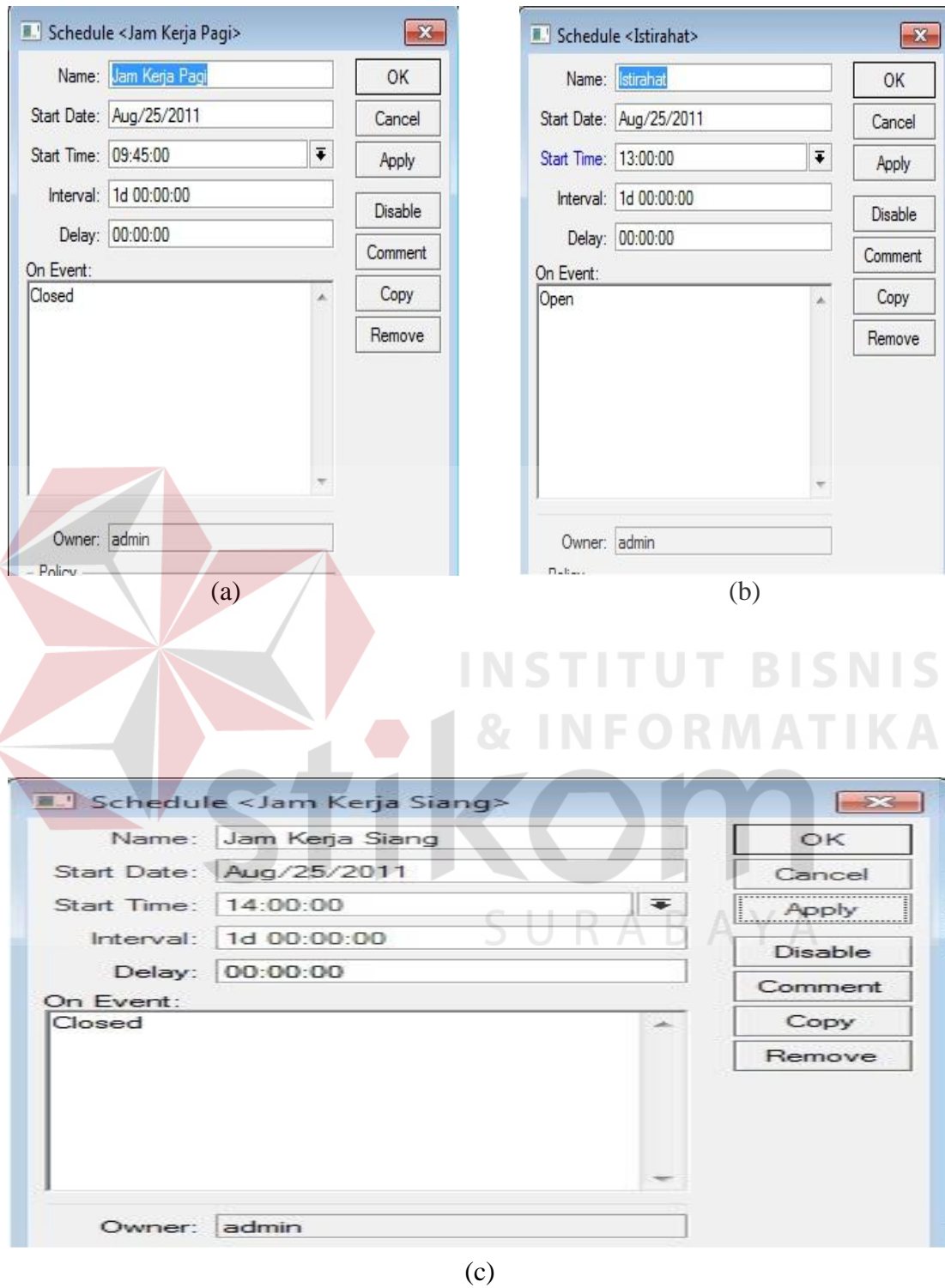


Gambar 5.3 Setting Firewall pada RB 750G

Contoh gambar diatas menampilkan pembatasan lalulintas jaringan di ruang staff IT agar tidak dapat membuka web jejaring social “facebook”. pengelompokan source list address dapat di setting satu persatu atau dikelompokkan menjadi 1 divisi seperti contoh diatas.

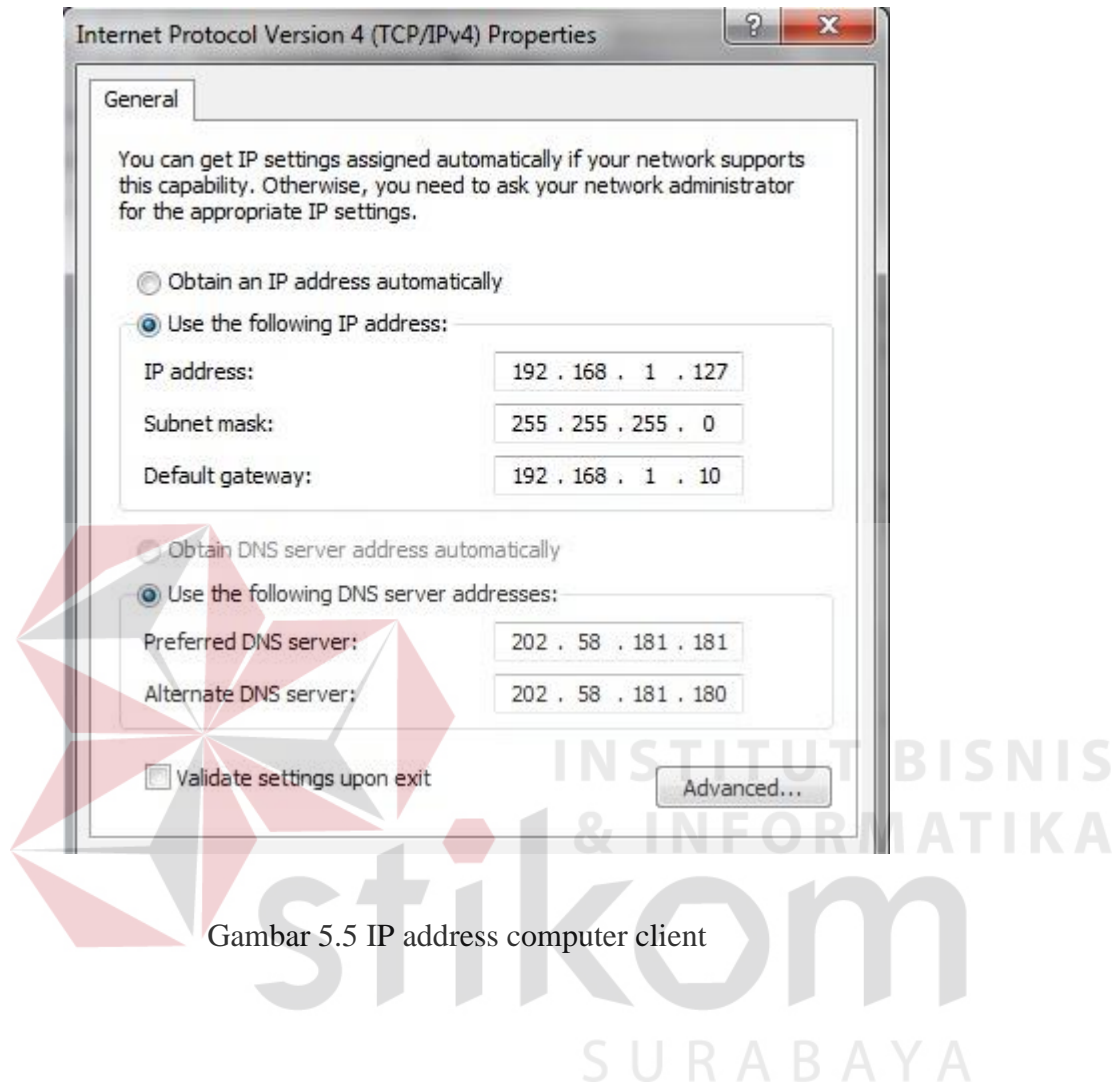
#### 5.4 Pengaturan Scheduler

Disini scheduler berfungsi sebagai timer yaitu untuk mengatur waktu aktif dari firewall diatas, settingan waktunya ditentukan oleh admin sesuai dengan kebijakan perusahaan yang ada demi menjaga kedisiplinan karyawan dan menjaga konsentrasi dan semangat kerja karyawan.



Gambar 5.4 (a) jam pagi (b) jam istirahat (c) jam siang

## 5.5 Setting Komputer Client

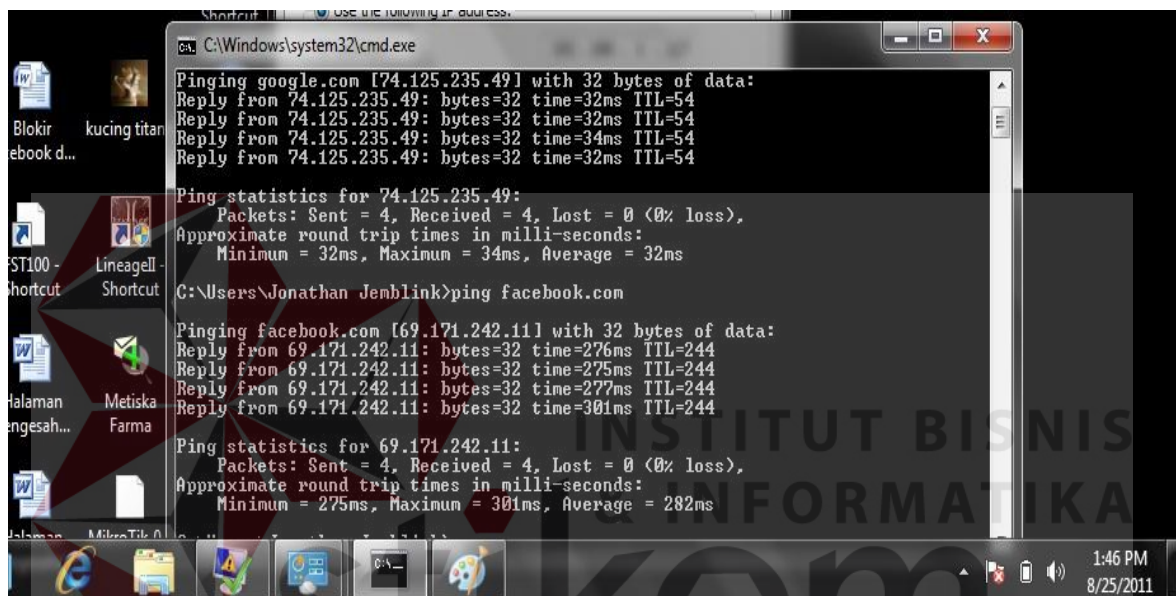


Gambar 5.5 IP address computer client

Percobaan menggunakan 1 host client yang akan di block agar tidak dapat terhubung ke web tertentu sesuai jadwal yang telah ditentukan.

## 5.6 Hasil Kinerja Sistem

User mencoba akses ke web facebook pada jam istirahat yaitu pukul 13.46 dimana pada jam tersebut firewallnya dalam posisi off jadi akses ke situs ini dapat dilakukan.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

Pinging google.com [74.125.235.49] with 32 bytes of data:
Reply from 74.125.235.49: bytes=32 time=32ms TTL=54
Reply from 74.125.235.49: bytes=32 time=32ms TTL=54
Reply from 74.125.235.49: bytes=32 time=34ms TTL=54
Reply from 74.125.235.49: bytes=32 time=32ms TTL=54

Ping statistics for 74.125.235.49:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 32ms, Maximum = 34ms, Average = 32ms

C:\Users\Jonathan Jemblink>ping facebook.com

Pinging facebook.com [69.171.242.11] with 32 bytes of data:
Reply from 69.171.242.11: bytes=32 time=276ms TTL=244
Reply from 69.171.242.11: bytes=32 time=275ms TTL=244
Reply from 69.171.242.11: bytes=32 time=277ms TTL=244
Reply from 69.171.242.11: bytes=32 time=301ms TTL=244

Ping statistics for 69.171.242.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 275ms, Maximum = 301ms, Average = 282ms
  
```

Gambar 5.6 Akses ke Facebook Diiijinkan

User kembali mengakses web facebook pada jam kerja siang yaitu pukul 14.48 dimana pada jam tersebut firewallnya dalam posisi on jadi akses ke web ini tidak dapat dilakukan.



Gambar 5.7 Akses ke Facebook di Block

Proses penjadwalan ini akan berlangsung secara terus menerus dan akan terupdate sesuai dengan kebijakan dan kepentingan perusahaan. Untuk dapat menyesuaikan tanggal dan jam ketika awal pengaturan dapat melihat web yang mendukung.

Penerapan proses penjadwalan ini dapat dikembangkan tidak hanya terbatas 1 host saja, setting beberapa host dalam 1 group dimungkinkan dengan mengklasifikasi tiap host dan membuat sebuah group yang mewakili host-host tersebut.