KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamu'alaikum Warokhmatullahi Wabarokaatu

Alhamdulillahi Rabbil 'alamiin segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT, yang telah memberi rahmat, tuntunan dan kemurahan-Nya hikmat dalam pengerjaan Proyek Akhir ini. Proyek Akhir yang berjudul **Implementasi Jaringan VPN Reconnect pada Windows Server 2008 R2 dengan menggunakan Load Balancing** dengan segala kekurangan dan kelebihannya dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma Teknik Jurusan Teknik Komputer Politeknik Telkom.

Penulis berharap dengan pembuatan laporan Proyek Akhir ini dapat membantu dan semoga kedepannya hal ini dapat dilakukan pengembangan melalui ide-ide kreatif dari para pembaca.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proyek Akhir ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Penulis memerlukan kritik dan saran dari para pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan pada penulisan berikutnya. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Daftar Isi

PERNYATAAN I
PERSEMBAHAN II
UCAPAN TERIMA KASIH i
KATA PENGANTAR ii
Abstraksi iii
Daftar Isi iv
Daftar Gambar vi
Daftar Tabel vii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Keluaran Proyek 2
1.6 Metodologi Penelitian 3
1.7 Jadwal Pengerjaan 4
BAB II DASAR TEORI 5
2.1 Pengenalan Jaringan Komputer 5
2.2 Microsoft Windows Server 2008 R2 6
2.3 Virtual Private Network (VPN) 6
2.4 Load Balance 7
2.5 Network Policy Server (NPS) 9
BAB III ANALISIS DAN KEBUTUHAN PERANCANGAN 10
3.1 Gambaran Umum Sistem 10
3.2 Skenario Implementasi 10
3.3 Spesifikasi Perangkat 11
3.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras 11
3.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak 11
3.4 Perancangan Sistem 12

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 13
4.1 Implementasi 13
4.1.1 Membuat Domain 13
4.1.2 Menambahkan User ke dalam Domain 14
4.1.3 Pengalamatan Ip Address 15
4.1.4 Pengalamatan IP pada Client01 & Client02 17
4.1.5 Install Active Directory dan Instalasi Server Authentication Certificate pada Windows Server 2008 R2 19
4.1.6 Instalasi Network and Policy Access Server Role 19
4.1.7 Mengkonfigurasi Network Policy Server (NPS) 20
4.1.8 Konfigurasi File Host 20
4.2 Pengujian 21
4.2.1 Konfigurasi VPN Reconnect 21
4.2.2 Pengujian Reconnect ke Jaringan 23
4.2.3 Input Client01/Client02 pada Network Load Balancing 25
4.2.4 Pengujian Load Balance Pada Client01 & Client02 29
BAB V PENUTUP 30
5.1 Kesimpulan 30
5.2 Saran 30
DAFTAR PUSTAKA 31

Daftar Gambar

Gambar 2-1 Konsep Client Server 7
Gambar 2-2 Konsep Load Balancing pada sistem 9
Gambar 3-1 Gambar arsitektur jaringan 11
Gambar 3-2 Bentuk perancangan sistem 13
Gambar 4-1 Instalasi Domain Wirecat pada domain controller 14
Gambar 4-2 Pembuatan User01 15
Gambar 4-3 IP Address pada domanin controller 16
Gambar 4-4 IP Server VPN 17
Gambar 4-5 Ping Domain dari Server VPN 18
Gambar 4-6 Ping dari Client01 19
Gambar 4-7 Ping dari Client02 19
Gambar 4-8 Konfigurasi Ipv4 Address Range pada server VPN 21
Gambar 4-9 Konfigurasi host dari Client01 22
Gambar 4-10 Pilihan membuat koneksi VPN 23
Gambar 4-11 Konfigurasi Internet Connection 24
Gambar 4-12 Input data Client01 untuk koneksi Jaringan VPN 24
Gambar 4-13 Koneksi Jaringan VPN Reconnect Connection 25
Gambar 4-14 Pemilihan Type of VPN 26
Gambar 4-15 Koneksi yang tersedia pada Client01 26
Gambar 4-16 Koneksi Client01 ke Jaringan VPN 27
Gambar 4-17 Koneksi Client02 ke Jaringan VPN 27
Gambar 4-18 Konfigurasi Router VPN1 28
Gambar 4-19 Konfigurasi Router VPN2 29
Gambar 4-20 Gambar Client01 & Client02 melalui koneksi wireless 29
Gambar 4-21 Pemberian Range IP kepada Client01 & Client02 melalui Router 30
Gambar 4-22 Pembatasan Bandwith 31
Gambar 4-23 Pengujian Load Balance 32

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan Proyek..... 4
Tabel 3.1 Spesifikasi Minimum Server VPN 12
Tabel 3.2 Spesifikasi Client..... 12
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak 13