

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia, rahmat dan hidayahnya sehingga laporan proyek akhir yang berjudul “Penggunaan *Bandwidth Management* Dan *VPN Server* Studi Kasus PT. Equinix Business *Solution*”, dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penggunaan *Bandwidth Management* dan *VPN Server* Studi Kasus PT. Equinix Business *Solution* merupakan sebuah rangkaian tugas dari seorang Network Administrator. Proyek akhir ini disusun untuk memenuhi syarat akademis kurikulum Pendidikan Program Diploma Teknik Jurusan Teknik Komputer Politeknik Telkom.

Dalam pengerjaan proyek akhir ini penulis tidak luput dari bantuan dan dukungan orang-orang disekitar penulis. Hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan kepada semua pihak yang sudah mendukung studi penulis di Politeknik Telkom Bandung. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmahnya kepada penulis
2. Kedua orang tua penulis, yang telah membesarkan dan mendidik penulis serta member dukungan dengan pengerjaan proyek akhir ini

3. Bu Nina selaku dosen pembimbing 1 yang bersedia memberikan waktu dan bimbingan dalam pembuatan proyek akhir ini.
4. Bapak Julyanto Sutandang selaku dosen pembimbing 2 yang juga bersedia memberikan waktu dan bimbingan dalam pembuatan proyek akhir ini.
5. Semua teman-teman penulis

Akhir kata, penulis mengharapkan laporan proyek akhir ini dapat dipahami dan bermanfaat bagi seluruh pihak yang membutuhkan serta dapat menambah wacana.

2.PERNYATAAN.....	3
3.KATA PENGANTAR.....	4
4.PERSEMBAHAN	5
5.ABSTRAK	5
6.ABSTRACT	6
7.DAFTAR ISI.....	7
8.DAFTAR GAMBAR DAN TABEL.....	8
10.PENDAHULUAN.....	9
1.Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan	9
1.4 Batasan Masalah.....	9
1.5 Metodologi Penelitian.....	9
1.6 Jadwal Pengerjaan.....	10
11.LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Profil Perusahaan.....	12
2.1.1 Sekilas Tentang Perusahaan.....	12
2.1.2 Struktur Organisasi.....	12
.....	12
2.1.3 Topologi Jaringan(Existing Network Topology).....	12
2.1.4 Kondisi Jaringan(Existing Network Condition).....	13
2.2 Bandwidth.....	13
2.2.1Definisi Bandwidth.....	13
2.1.2Bandwidth Management.....	13

2.1.3 Metode Pengendalian Trafik Bandwidth.....	13
2.1.4 Teknik Pengendalian Bandwidth.....	14
A.Class Based Queue (CBQ).....	14
B.Hierarchy Token Bucket (HTB).....	15
2. 2 VPN.....	16
2. 2. 1 Definisi VPN.....	16
2. 2.2CARA KERJA VPN.....	17
2. 2. 3 OpenVPN.....	17
12.ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN.....	18
3. 1. Rancangan Untuk Implementasi Solusi.....	18
Topologi untuk Bandwidth Management:.....	18
Konfigurasi pembagian Bandwidth:.....	19
Topologi Untuk Implementasi VPN.....	21
3.2 Rancangan Untuk Simulasi:.....	22
Konfigurasi Pembagian Bandwidth:.....	22
Konfigurasi simulasi VPN server :.....	23
Konfigurasi VPN Server:.....	23
3. 3 Kebutuhan Perangkat Keras.....	23
3.3.1 Untuk kebutuhan implementasi solusi.....	23
3. 3. 2 Kebutuhan untuk pengerjaan simulasi.....	25
3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	26
3. 4 Alur Kerja Pengerjaan.....	27
13.IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	27
4. 1 Implementasi	27
4. 1. 1 Bandwidth Management menggunakan HTB.....	27
4. 1. 2 Implementasi OpenVPN.....	28

<u>4.2 Pengujian.....</u>	<u>30</u>
<u>4. 2. 1 Pengujian untuk HTB.....</u>	<u>30</u>
.....	<u>31</u>
<u>4.3 Tabel Perbandingan Kecepatan.....</u>	<u>32</u>
<u>4. 2. 2 Pengujian pada OpenVPN.....</u>	<u>32</u>
<u>4.4 Tabel Perbandingan.....</u>	<u>33</u>
<u>14.PENUTUP.....</u>	<u>34</u>
<u>5. 1 Kesimpulan.....</u>	<u>34</u>
<u>5. 2 Saran.....</u>	<u>34</u>
<u>15.REFERENSI.....</u>	<u>35</u>
<u>17.LAMPIRAN.....</u>	<u>36</u>

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

DAFTAR GAMBAR