

**IMPLEMENTASI PEMISAHAN TRAFIK INTERNASIONAL DAN OPENIXP  
MENGUNAKAN DUA JALUR SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF  
KONEKSI DI PT TIME EXCELINDO  
INTERNET SERVICE PROVIDER**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

**Andi Kriswantono**

**09.21.0460**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**Implementasi Pemisahan Trafik Internasional dan OpenIxp Menggunakan  
Dua Jalur Sebagai Solusi Alternatif Koneksi Di PT. Time Excelindo  
Internet Service Provider**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Andi Kriswantono**

**09.21.0460**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal

Dosen Pembimbing,



**Sudarmawan, S.T., M.T.**

**NIK. 190302035**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Implementasi Pemisahan Trafik Internasional dan OpenIxp Menggunakan  
Dua Jalur Sebagai Solusi Alternatif Koneksi Di PT. Time Excelindo  
Internet Service Provider**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Andi Kriswantono**  
09.21.0460

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Februari 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Sudarmawan, M.T.**  
NIK. 190302035

**Heri Sismoro, M.Kom.**  
NIK. 190302057

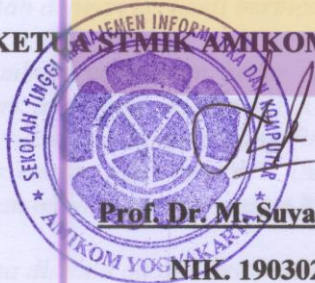
**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
NIK. 190302096

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

NIK. 190302001

## MOTTO

*Orang pandai dan beradab tak kan diam di kampung halaman. Tinggalkan negerimu dan merantaulah ke negeri orang. Pergilah, kan kau dapatkan pengganti dari kerabat dan teman Berlelah-lelahlah, manisnya hidup terasa setelah lelah berjuang. Aku melihat air yang diam menjadi rusak karena diam tertahan. Jika mengalir menjadi jernih jika tidak dia kan keruh mengenang. **Imam Syafi'i***

*Tiga manusia adalah sumber kebaikan: manusia yang mengutamakan diam (tidak banyak bicara), manusia yang tidak melakukan ancaman, dan manusia yang banyak berzikir kepada Allah. **Imam Ja'far as***

*Apabila di dalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkah pun. **Ir Sukarno***

*Kebanyakan milyuner mendapat nilai B atau C di kampus. Mereka membangun kekayaan bukan dari IQ semata, melainkan kreativitas dan akal sehat. **Thomas Stanley***

*Jika Anda ingin berbahagia selama satu jam, silakan tidur siang. Jika Anda ingin berbahagia selama satu hari, pergilah berpiknik. Bila Anda ingin berbahagia seminggu, pergilah berlibur. Bila Anda ingin berbahagia selama sebulan, menikahlah. Bila Anda ingin berbahagia selama setahun, warisilah kekayaan. Jika Anda ingin berbahagia seumur hidup, cintailah pekerjaan Anda. **Promod Brata***

*Konsentrasikan pikiran Anda pada sesuatu yang Anda lakukan Karena sinar matahari juga tidak dapat membakar sebelum difokuskan. **Alexander Graham Bell***

*Vision without execution is a daydream. Execution without vision is a nightmare. **Japanese Proverb***

*Cara memulai adalah dengan berhenti berbicara dan mulai melakukan. **Walt disney***

*Satu hal yang membuat perbedaan besar dalam hidup Anda adalah menemukan pelajaran baru dari apa yang selama ini Anda pikir sudah Anda ketahui semua. Kesadaran bahwa tidak ada sesuatu yang final di dunia ini, bahwa ternyata Anda harus terus belajar karena tidak mungkin Anda bisa tahu semua, ini-lah yang akan membuka kesuksesan lebih besar lagi dalam hidup Anda. **R alph Lynn***

*Musuh paling utama didunia adalah ketakutan dan kebimbangan, Teman yang paling setia hanyalah keberanian dan keyakinan yang Teguh.*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Kepada kedua orang tuaku dan simbok atas doa dan limpahan rezeki yang aku tak akan pernah bisa membalasnya, semoga selalu bersyukur dan sehat selalu.
2. Kepada abangku Kristianto atas doa dan support yang menjadikanku makin kuat dalam menghadapi perjalanan hidup.
3. Kepada Neti Ratnasari yang tak pernah bosan memberi semangat dan menjadi tempat untuk mengeluh.
4. Kepada departemen teknis PT Time Excelindo manager dan asisten mas donny dan mas Ansori atas support IP dan bandwidtnya. mas Rijal, mas Nur mas Wijay, Pak Pras, mas Catur, Totok, Dody, Anas, Reny, Rully atas bantuan teknis dan motivasinya hingga skripsi ini dapat cepat selesai. Juga teman teman teknis yang lain salam kompak selalu.
5. Sahabat-sahabatku Lay, Paul, Bima, Pras, Syarip, Budi, Eri, Medi, Cik Win, Mifta. Komunitas wong9 and friends, terimakasih atas kebersamaan yang menyenangkan.
6. Rekan-rekan komunitas S1 Trasfer 2010 salam kompak selalu.

## KATA PENGANTAR

*Assallamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

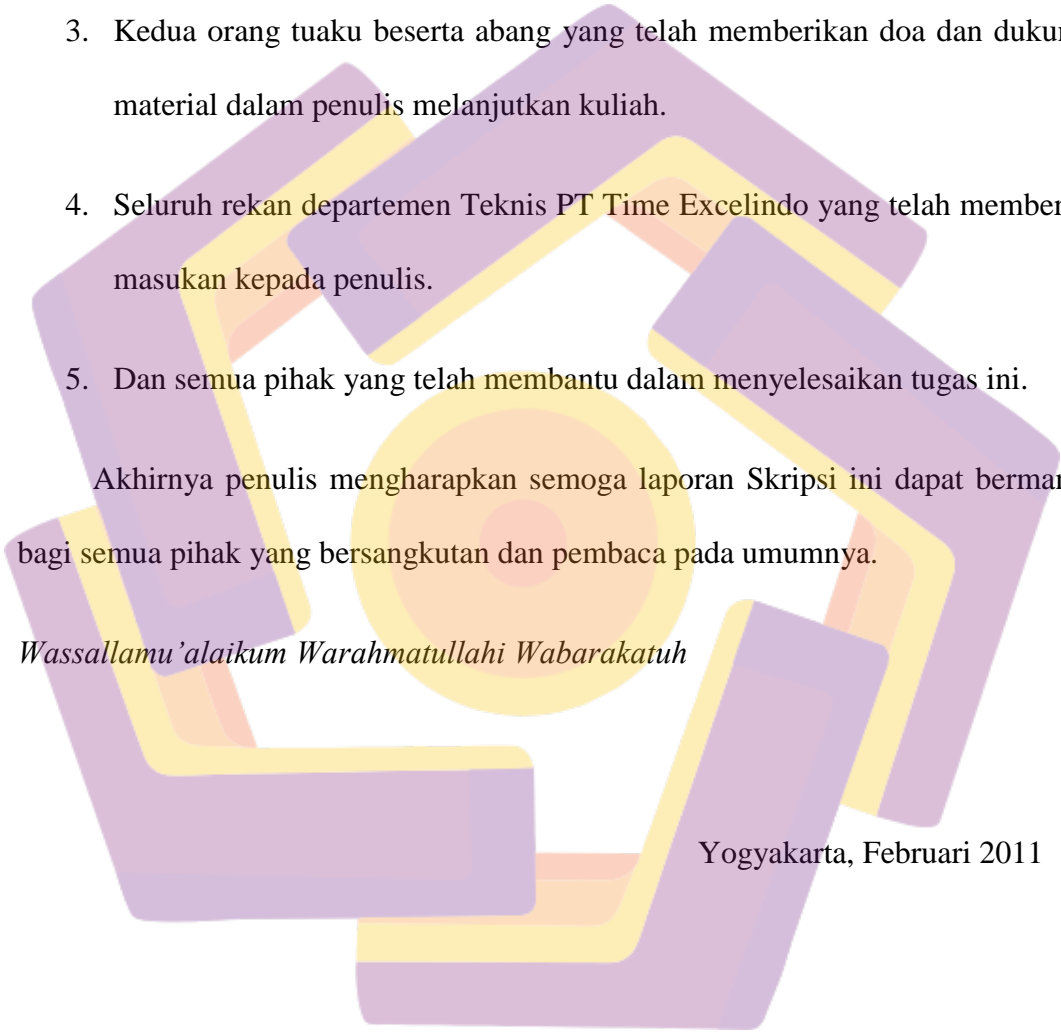
Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Adapun skripsi yang penulis susun berjudul “Implementasi Pemisahan Trafik Internasional dan OpenIXP Menggunakan Dua Jalur Sebagai Solusi Alternatif Koneksi di PT Time Excelindo Internet Service Provider”.

Penulisan laporan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga laporan ini mendekati sempurna dan dapat bermanfaat bagi penulis serta pihak – pihak yang membutuhkan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

- 
2. Bapak Sudarmawan, M.T. Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat cepat terselesaikan.
  3. Kedua orang tuaku beserta abang yang telah memberikan doa dan dukungan material dalam penulis melanjutkan kuliah.
  4. Seluruh rekan departemen Teknis PT Time Excelindo yang telah memberikan masukan kepada penulis.
  5. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang bersangkutan dan pembaca pada umumnya.

*Wassallamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, Februari 2011

Penulis

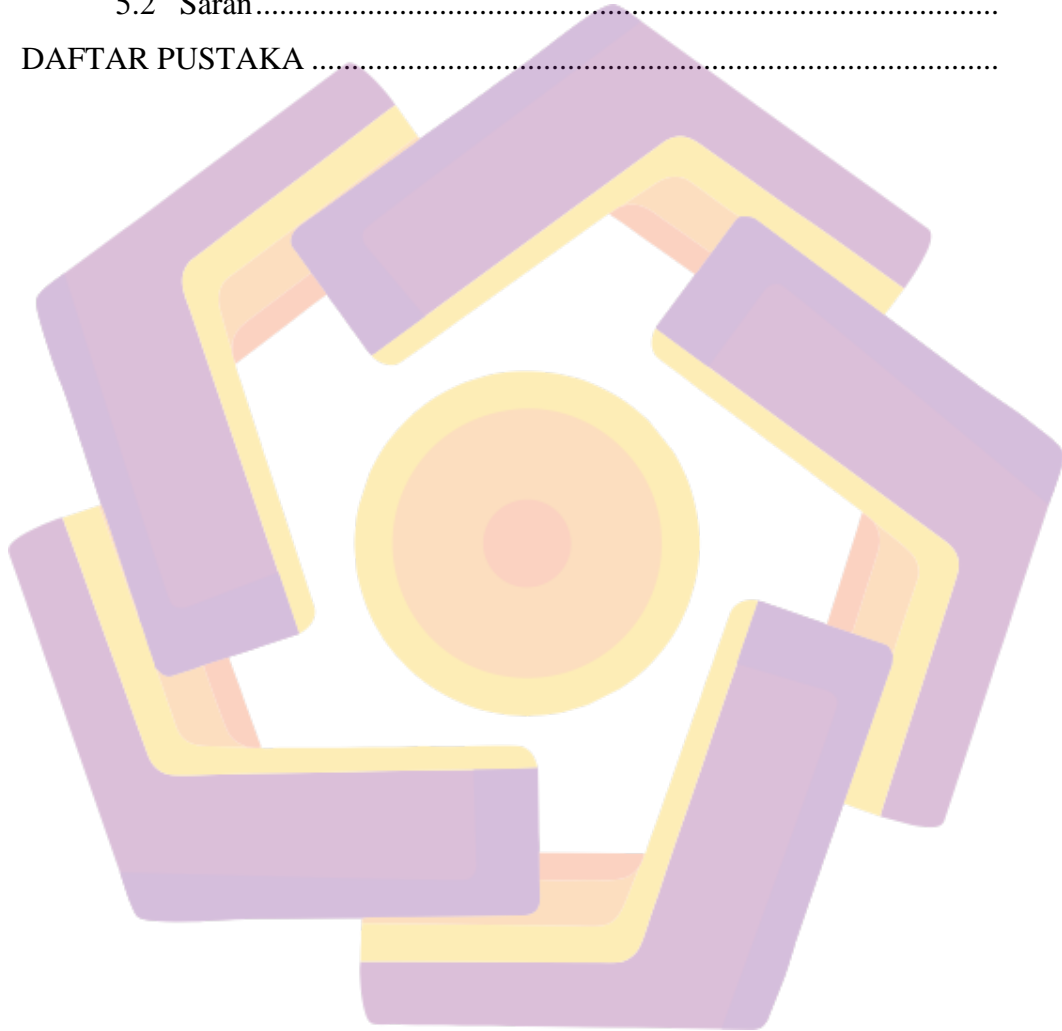
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Rencana Kegiatan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Konsep Jaringan Komputer.....	7
2.2.1 LAN (Local Area Network).....	8
2.2.2 MAN (Metropolitan Area Network).....	8
2.2.3 WAN (Wide Area Network).....	9
2.3 Router.....	10



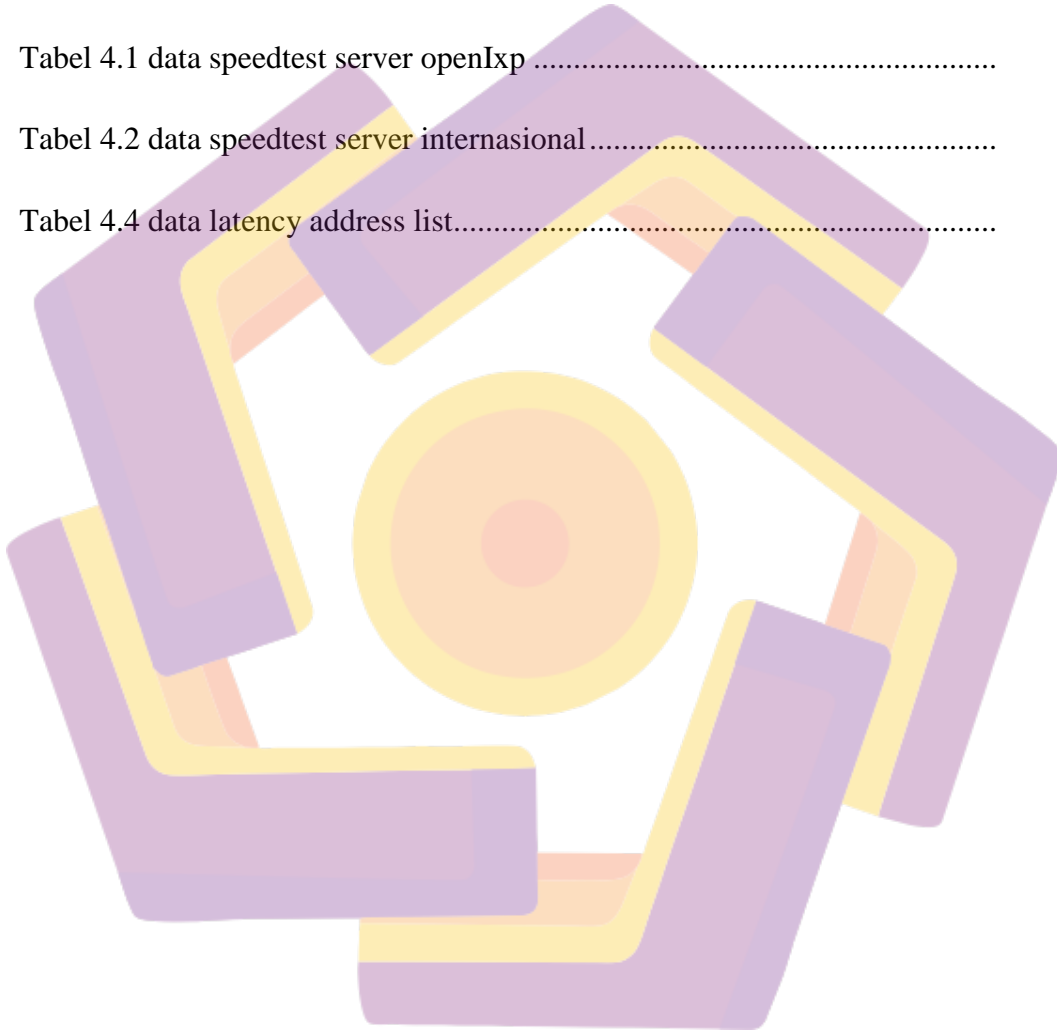
2.3.1	Administrative Distance.....	12
2.3.2	Static Routing.....	13
2.3.3	Dynamic Routing .....	14
2.4	Mikrotik Router OS .....	16
2.4.1	Jenis-jenis Mikrotik.....	17
2.4.2	Fitur-fitur dalam Mikrotik.....	17
2.5	OpenIxp (Open Indonesian Internet Exchange Provider).....	20
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>23</b>
3.1	Profil PT. Time Excelindo .....	23
3.1.1	Visi dan Misi Perusahaan.....	24
3.1.2	Teknologi PT. Time Excelindo.....	25
3.1.3	Layanan PT. Time Excelindo.....	26
3.1.4	Contoh Riwayat Proyek .....	29
3.2	Desain dan Strategi Pemecahan Masalah.....	36
3.2.1	Desain Awal.....	37
3.2.2	Rancangan Desain Baru .....	38
3.2.3	Konfigurasi Pemisahan Trafik .....	39
3.2.4	Konfigurasi Mangle dan Manajemen Bandwidth .....	43
3.2.5	Perbandingan Penggunaan Nice dan IP Alokasi APNIC .....	49
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1	Trace Route paket.....	50
4.1.1	Hasil traceroute situs-situs Internasional .....	51
4.1.2	Hasil traceroute situs-situs local openIxp .....	52
4.2	Pengujian Shapping Bandwidth .....	53
4.2.1	Menggunakan Speedtest .....	53
4.2.2	Menggunakan IDM (Internet Download Manager).....	56
4.3	Trafik Monitoring.....	62
4.3.1	Hasil Monitoring Dude .....	63
4.3.2	Hasil Monitoring PRTG .....	64

4.3.3 Hasil Monitoring STG .....	66
4.4 Hasil Penggunaan nice dengan IP Alokasi APNIC.....	66
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Rencana Kegiatan .....	6
Table 2.1 Default Administrative Distance.....	13
Tabel 4.1 data speedtest server openIxp .....	56
Tabel 4.2 data speedtest server internasional.....	56
Tabel 4.4 data latency address list.....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Local Area Network .....	8
Gambar 2.2 Metropolitan Area Network .....	8
Gambar 2.3 Wide Area Network .....	9
Gambar 2.4 Cisco Router 2500 series .....	10
Gambar 2.5 Logo Mikrotik .....	16
Gambar 2.6 IIX (Indonesian Internet Exchange) .....	17
Gambar 3.1 Struktur Departemen Teknis .....	25
Gambar 3.2 XL Backbone.....	27
Gambar 3.3 Pengadaan Peralatan Sistem SSKOCC .....	30
Gambar 3.4 Web Kementerian Perhubungan SSKOCC .....	31
Gambar 3.5 Pemasangan Kamera CCTV.....	31
Gambar 3.6 Pemasangan Fiber Optic dan monitoring CCTV .....	32
Gambar 3.7 Web KNKT .....	33
Gambar 3.8 Antena Grid 2.4 GHz .....	33
Gambar 3.9 Pemasangan Racktifier.....	34
Gambar 3.10 Backbone Mikrowave PT Time Excelindo .....	35
Gambar 3.11 Desain Awal PT Time Excelindo.....	37
Gambar 3.12 Rancangan Desain Baru .....	38

Gambar 3.13 Konfigurasi IP Address via Terminal.....	39
Gambar 3.14 hasil konfigurasi ip address via winbox .....	40
Gambar 3.15 hasil konfigurasi DNS via terminal.....	41
Gambar 3.16 hasil konfigurasi ip route via terminal.....	42
Gambar 3.17 hasil konfigurasi ip route via winbox.....	42
Gambar 3.18 hasil konfigurasi firewall nat masquerade.....	43
Gambar 3.19 hasil konfigurasi firewall mangle via terminal.....	44
Gambar 3.20 hasil konfigurasi firewall mangle via winbox.....	45
Gambar 3.21 hasil konfigurasi manajemen bandwidth via terminal.....	46
Gambar 3.22 hasil konfigurasi manajemen bandwidth via winbox.....	46
Gambar 4.1 traceroute paket internasional site : www.yahoo.com.....	51
Gambar 4.2 traceroute paket internasional site : www.google.com .....	51
Gambar 4.3 traceroute paket local openIxp site : www.kompas.com.....	52
Gambar 4.4 traceroute paket local openIxp site : www.detik.com .....	53
Gambar 4.5 tes sebelum dilakukan shapping dari interface Internasional.....	54
Gambar 4.6 tes bandwidth sebelum dilakukan shapping dari interface openIxp	54
Gambar 4.7 tes setelah dilakukan shapping dari interface internasional .....	55
Gambar 4.8 tes bandwidth setelah dilakukan shapping dari interface openIxp	55
Gambar 4.9 hasil download server internasional sebelum shapping bandwidth	57



Gambar 4.10 download interface internasional sebelum shapping bandwidth	57
Gambar 4.11 hasil download server internasional setelah shapping bandwidth	58
Gambar 4.12 download interface internasional setelah shapping bandwidth..	59
Gambar 4.13 hasil download server openIxp sebelum shapping bandwidth...	60
Gambar 4.14 download interface openIxp sebelum shapping bandwidth .....	60
Gambar 4.15 hasil download server openIxp setelah shapping bandwidth .....	61
Gambar 4.16 download interface openIxp setelah shapping bandwidth.....	62
Gambar 4.17 monitoring dude .....	63
Gambar 4.18 monitoring PRTG traffic .....	64
Gambar 4.19 monitoring PRTG akses protocol.....	65
Gambar 4.20 monitoring STG .....	66
Gambar 4.21 hasil monitoring menggunakan alokasi APNIC.....	67
Gambar 4.22 hasil monitoring menggunakan nice .....	67
Gambar 4.23 hasil monitoring tanpa nice dan alokasi APNIC .....	68

## INTISARI

Kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kecepatan dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu kemajuan teknologi informasi harus terus diupayakan dan ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya. Tidak cukup hanya terkoneksi dengan internet saja, tetapi performa konektivitas menjadi faktor yang penting dalam penggunaan internet seperti sekarang. Terutama bagi jasa pelayanan internet (Internet Service Provider / ISP) yang harus selalu berkembang mengikuti trend koneksi dan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya OpenIXP (Open Internet Exchange Point Indonesia) pengguna internet di Indonesia sudah dimudahkan dengan layanannya yang menghubungkan semua ISP (Internet Service Provider), NAP (Network Access Provider) dan perusahaan telekomunikasi lainnya ke dalam jaringan terpusat dan saling terhubung. Jadi dengan adanya konektivitas ini maka koneksi ke server Indonesia tidak perlu lagi di routing ke Internasional lagi, sehingga dapat menjadikan koneksi lebih efisien.

Demi meningkatkan koneksi yang lebih efisien, maka perusahaan provider bersaing untuk meningkatkan kualitas layanannya sehingga bisa memberi kepuasan bagi pengguna. Salah satu isu yang sedang dibahas secara mendalam adalah membagi jalur internet OpenIXP dan Internasional menjadi dua jalur sehingga dengan adanya layanan seperti ini pengguna mempunyai banyak pilihan layanan. Dengan membagi jalur OpenIXP dan Internasional sendiri maka akan memudahkan dalam efisiensi bandwidth sesuai dengan pilihan pengguna internet..

**Kata kunci** : internet, openIxp, pemisahan jalur, bandwidth

## **ABSTRACT**

*The progress of information technology continues to grow in line with the needs of people who want the speed and accuracy in obtaining information. Therefore, advances in information technology should be continued effort and improved quality and quantity. Not enough just to connect to the Internet only, but the performance connectivity becomes an important factor in Internet usage as it is now. Especially for internet services (Internet Service Provider / ISP) must always follow the trend of developing connections and user needs.*

*With the OpenIXP (Open Internet Exchange Point Indonesia) internet users in Indonesia have been facilitated by the service that connects all the ISPs (Internet Service Provider), NAP (Network Access Provider) and other telecom companies into a network, centralized and interconnected. So with the existence of this connectivity, the connection to the server Indonesia no longer need the routing to the International again, so it can make more efficient connections.*

*In order to enhance a more efficient connection, then the companies competing providers to improve service quality so that can give satisfaction to the user. One of the issues being discussed in depth is the dividing line OpenIXP and International Internet into two lanes so that the presence of this kind of service users have many service options. By dividing lines and International OpenIXP alone would enhance the efficiency of bandwidth according to the choice of Internet users ..*

**Keywords:** *Internet, openIxp, separation channels, bandwidth*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Local Area Network .....	8
Gambar 2.2 Metropolitan Area Network .....	8
Gambar 2.3 Wide Area Network .....	9
Gambar 2.4 Cisco Router 2500 series.....	10
Gambar 2.5 Logo Mikrotik .....	16
Gambar 2.6 IIX (Indonesian Internet Exchange).....	17
Gambar 3.1 Struktur Departemen Teknis .....	25
Gambar 3.2 XL Backbone.....	27
Gambar 3.3 Pengadaan Peralatan Sistem SISKOCC.....	30
Gambar 3.4 Web Kementerian Perhubungan SISKOCC .....	31
Gambar 3.5 Pemasangan Kamera CCTV.....	31
Gambar 3.6 Pemasangan Fiber Optic dan monitoring CCTV .....	32
Gambar 3.7 Web KNKT .....	33
Gambar 3.8 Antena Grid 2.4 GHz .....	33
Gambar 3.9 Pemasangan Racktifier.....	34
Gambar 3.10 Backbone Mikrowave PT Time Excelindo.....	35
Gambar 3.11 Desain Awal PT Time Excelindo.....	37

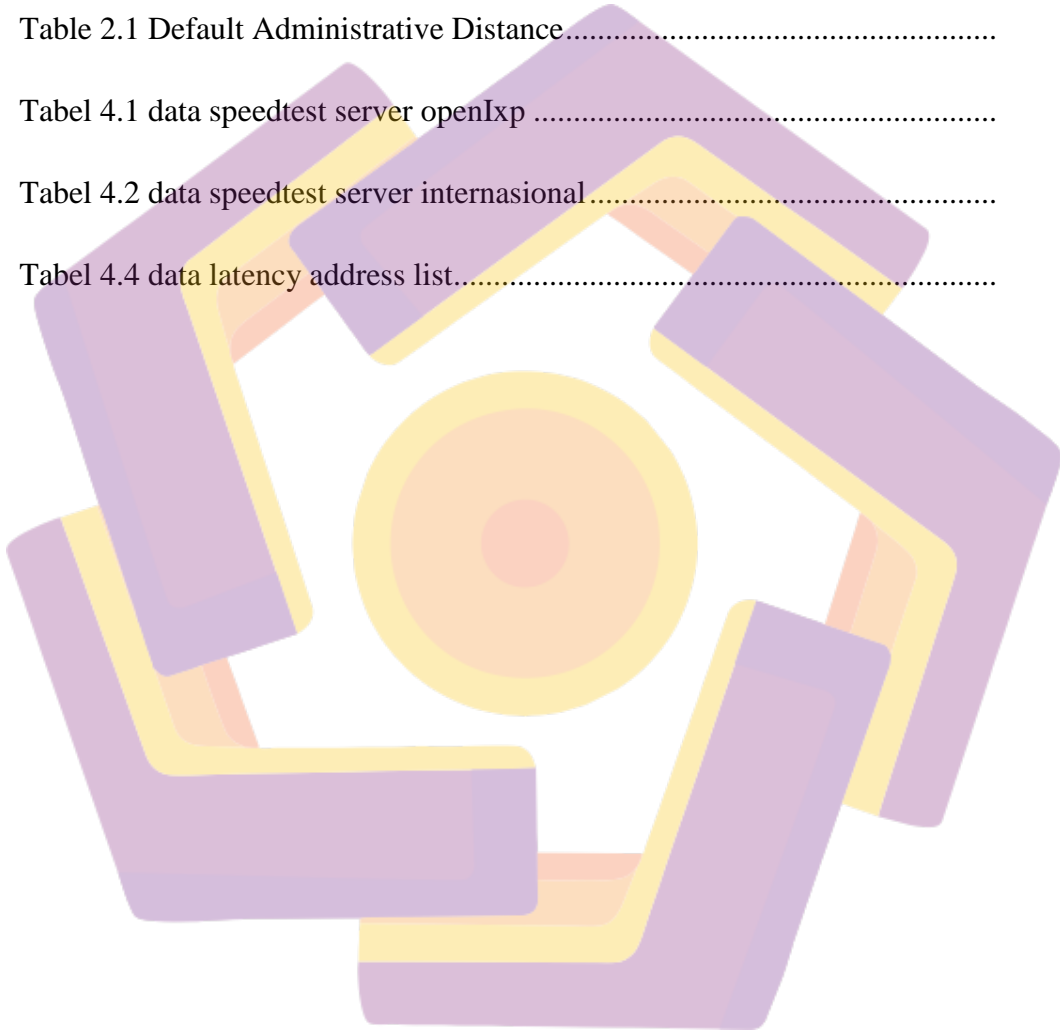
Gambar 3.12 Rancangan Desain Baru .....	38
Gambar 3.13 Konfigurasi IP Address via Terminal.....	39
Gambar 3.14 hasil konfigurasi ip address via winbox .....	40
Gambar 3.15 hasil konfigurasi DNS via terminal.....	41
Gambar 3.16 hasil konfigurasi ip route via terminal.....	42
Gambar 3.17 hasil konfigurasi ip route via winbox.....	42
Gambar 3.18 hasil konfigurasi firewall nat masquerade.....	43
Gambar 3.19 hasil konfigurasi firewall mangle via terminal.....	45
Gambar 3.20 hasil konfigurasi firewall mangle via winbox.....	45
Gambar 3.21 hasil konfigurasi manajemen bandwidth via terminal.....	47
Gambar 3.22 hasil konfigurasi manajemen bandwidth via winbox.....	47
Gambar 4.1 traceroute paket internasional site : www.yahoo.com.....	52
Gambar 4.2 traceroute paket internasional site : www.google.com .....	52
Gambar 4.3 traceroute paket local openIxp site : www.kompas.com.....	53
Gambar 4.4 traceroute paket local openIxp site : www.detik.com .....	54
Gambar 4.5 tes sebelum dilakukan shapping dari interface Internasional.....	55
Gambar 4.6 tes bandwidth sebelum dilakukan shapping dari interface openIxp	55
Gambar 4.7 tes setelah dilakukan shapping dari interface internasional .....	56
Gambar 4.8 tes bandwidth setelah dilakukan shapping dari interface openIxp	56



Gambar 4.9 hasil download server internasional sebelum shapping bandwidth	58
Gambar 4.10 download interface internasional sebelum shapping bandwidth	59
Gambar 4.11 hasil download server internasional setelah shapping bandwidth	60
Gambar 4.12 download interface internasional setelah shapping bandwidth..	61
Gambar 4.13 hasil download server openIxp sebelum shapping bandwidth...	61
Gambar 4.14 download interface openIxp sebelum shapping bandwidth .....	62
Gambar 4.15 hasil download server openIxp setelah shapping bandwidth .....	63
Gambar 4.16 download interface openIxp setelah shapping bandwidth.....	64
Gambar 4.17 monitoring dude .....	65
Gambar 4.18 monitoring PRTG traffic .....	66
Gambar 4.19 monitoring PRTG akses protocol.....	67
Gambar 4.20 monitoring STG .....	68
Gambar 4.21 hasil monitoring menggunakan alokasi APNIC.....	69
Gambar 4.22 hasil monitoring menggunakan nice .....	69
Gambar 4.23 hasil monitoring tanpa nice dan alokasi APNIC .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Rencana Kegiatan .....	6
Table 2.1 Default Administrative Distance.....	13
Tabel 4.1 data speedtest server openIxp .....	57
Tabel 4.2 data speedtest server internasional.....	57
Tabel 4.4 data latency address list.....	70



## INTISARI

Kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kecepatan dan keakuratan dalam memperoleh informasi. Oleh karena itu kemajuan teknologi informasi harus terus diupayakan dan ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya. Tidak cukup hanya terkoneksi dengan internet saja, tetapi performa konektivitas menjadi faktor yang penting dalam penggunaan internet seperti sekarang. Terutama bagi jasa pelayanan internet (Internet Service Provider / ISP) yang harus selalu berkembang mengikuti trend koneksi dan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya OpenIXP (Open Internet Exchange Point Indonesia) pengguna internet di Indonesia sudah dimudahkan dengan layanannya yang menghubungkan semua ISP (Internet Service Provider), NAP (Network Access Provider) dan perusahaan telekomunikasi lainnya ke dalam jaringan terpusat dan saling terhubung. Jadi dengan adanya konektivitas ini maka koneksi ke server Indonesia tidak perlu lagi di routing ke Internasional lagi, sehingga dapat menjadikan koneksi lebih efisien.

Demi meningkatkan koneksi yang lebih efisien, maka perusahaan provider bersaing untuk meningkatkan kualitas layanannya sehingga bisa memberi kepuasan bagi pengguna. Salah satu isu yang sedang dibahas secara mendalam adalah membagi jalur internet OpenIXP dan Internasional menjadi dua jalur sehingga dengan adanya layanan seperti ini pengguna mempunyai banyak pilihan layanan. Dengan membagi jalur OpenIXP dan Internasional sendiri maka akan memudahkan dalam efisiensi bandwidth sesuai dengan pilihan pengguna internet..

**Kata kunci** : internet, openIxp, pemisahan jalur, bandwidth

## ABSTRACT

The progress of information technology continues to grow in line with the needs of people who want the speed and accuracy in obtaining information. Therefore, advances in information technology should be continued effort and improved quality and quantity. Not enough just to connect to the Internet only, but the performance connectivity becomes an important factor in Internet usage as it is now. Especially for internet services (Internet Service Provider / ISP) must always follow the trend of developing connections and user needs.

With the OpenIXP (Open Internet Exchange Point Indonesia) internet users in Indonesia have been facilitated by the service that connects all the ISPs (Internet Service Provider), NAP (Network Access Provider) and other telecom companies into a network, centralized and interconnected. So with the existence of this connectivity, the connection to the server Indonesia no longer need the routing to the International again, so it can make more efficient connections.

In order to enhance a more efficient connection, then the companies competing providers to improve service quality so that can give satisfaction to the user. One of the issues being discussed in depth is the dividing line OpenIXP and International Internet into two lanes so that the presence of this kind of service users have many service options. By dividing lines and International OpenIXP alone would enhance the efficiency of bandwidth according to the choice of Internet users.

Keywords: Internet, openIxp, separation channels, bandwidth