

**STUDI TENTANG APLIKASI JARINGAN METRO  
ETHERNET BAGI PELANGGAN DARI SEGMENT BISNIS  
KHUSUSNYA UNTUK LAYANAN DATA DAN VOICE**

**A STUDY ABOUT APPLICATION OF METRO ETHERNET  
NETWORK FOR COSTUMER FROM BUSINESS SEGMENT  
ESPECIALLY FOR DATA AND VOICE SERVICE**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Disusun oleh :**

**Aswin Teguh Santoso**

**( 9922151 )**



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2005**

**STUDI TENTANG APLIKASI JARINGAN METRO  
ETHERNET BAGI PELANGGAN DARI SEGMENT BISNIS  
KHUSUSNYA UNTUK LAYANAN DATA DAN VOICE**

**A STUDY ABOUT APPLICATION OF METRO ETHERNET  
NETWORK FOR COSTUMER FROM BUSINESS SEGMENT  
ESPECIALLY FOR DATA AND VOICE SERVICE**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu ( S1 )**

**Jurusan Teknik Elektro – Fakultas Teknik**

**Universitas Kristen Maranata**

**Bandung**

**Disusun oleh :**

**Aswin Teguh Santoso**

**( 9922151 )**

Bandung, Agustus 2005

Disahkan oleh :

**Ir.Aan Darmawan, MT.**  
**Ketua Jurusan Teknik Elektro**

Disetujui oleh :

Disetujui oleh :

**Ir. Anita Supartono, MSC.**  
**Pembimbing I**

**Henri Setiawan, ST.**  
**Pembimbing II**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aswin Teguh Santoso

Nrp : 9922151

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan bukan duplikasi dari orang lain.

Apabila kemudian hari diketahui pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi.

Demikian pernyataan saya.

Bandung, Agustus 2005

Yang Menyatakan,

( Aswin Teguh Santoso )

## PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Aswin Teguh Santoso

NRP : 9922151

Fakultas / Jurusan : Teknik / S1- Teknik Elektro

Dengan ini menyatakan bahwa

- 1). Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti noneksklusif (*Non-Ekslusive Royalti-Free Right*) atas laporan tugas akhir saya yang berjudul :  
**" STUDI TENTANG APLIKASI JARINGAN METRO ETHERNET BAGI PELANGGANG DARI SEGMENT BISNIS KHUSUSNYA UNTUK LAYANAN DATA DAN VOICE "**
- 2). Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan / mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, serta menampilkan dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta.
- 3). Saya bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Agustus 2005

Yang menyatakan,

(Aswin Teguh Santoso)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk – Divisi Riset Teknologi Informasi jalan Gegerkalong Hilir no 47, Bandung.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Penulis menyadari selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Anita Supartono, M.Sc., selaku Koordinator TA dan sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Henri Setiawan, ST., selaku Pembimbing II dari PT. Telkom Divisi RisTi.
3. Bapak Ir. Aan Darmawan, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
4. Bapak Agustinus, ST. MT. selaku dosen wali.
5. Papa dan Mama tersayang, Doddy, dan Robby atas dukungan dan doanya.
6. Lie Sherly tercinta dan teman-teman seperti Billy, Darlie, Evita, Yulia, Andrie, Agus, Alvin dan teman-teman seangkatan yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.
7. Segenap Staf Pengajar Jurusan Teknik Elektro yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan yang berguna dalam Tugas Akhir ini.
8. Staf Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.

9. Staf Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.
10. Pihak-pihak lain yang penyusun tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah membantu selama Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, maka sebelumnya penulis meminta maaf terlebih dahulu kepada para pembaca dan sangat berterima kasih apabila pembaca berkenan memberikan tanggapan atau saran-saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dimasa mendatang.

Akhir kata penulis berharap agar laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandung, Agustus 2005

Penulis