

**MEMBANGUN JARINGAN METRO KAMPUS UNISSULA
BERBASIS CISCO, BERDASARKAN SIMULASI CISCO
PACKET TRACER**

LAPORAN TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH :

YUSRIL IMAN

NIM. 06.20.1117

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2017**

**MEMBANGUN JARINGAN METRO KAMPUS UNISSULA
BERBASIS CISCO, BERDASARKAN SIMULASI CISCO
PACKET TRACER**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 pada prodi
Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



DISUSUN OLEH :

YUSRIL IMAN

NIM. 06.20.1117

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2017**

**METRO BUILD CAMPUS NETWORK BASED ON CISCO
UNISSULA, SIMULATION BASED ON CISCO PACKET
TRACER**

RESEARCH PAPER

**Submitted as a partial fulfillment of the requirements for the bachelor degree
at Electrical Engineering Program Universitas Islam Sultan Agung**



BY:

YUSRIL IMAN

NIM. 06.20.1117

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

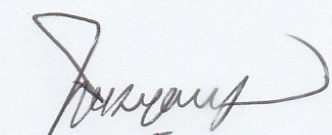
Laporan Tugas Akhir dengan judul ” Membangun Jaringan *Metro* Kampus UNISSULA Berbasis *Cisco*, Berdasarkan Simulasi *Cisco Packet Tracer*” ini disusun oleh :

Nama : Yusril Iman
NIM : 06.210.1117
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

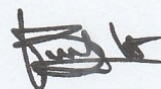
Hari : Rabu
Tanggal : 27 September 2016

Dosen Pembimbing 1



Eka Nuryanto BS, ST. MT.

Dosen Pembimbing 2



Ir. Budi Pramono Jati, MM.

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro,



Muhammad Khosyi'in, ST. MT.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

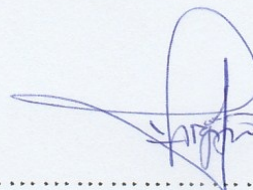
Laporan Tugas Akhir dengan judul” Membangun Jaringan *Metro* Kampus UNISSULA Berbasis *Cisco*, Berdasarkan Simulasi *Cisco Packet Tracer*” ini dipertahankan didepan penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Jum’at
Tanggal : 6 Januari 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan


Agus Suprajitno, ST. MT
ketua



Muhammad Khosyi’in, ST. MT
Anggota I



Arief Marwanto, ST. M.Eng. Ph.D
Anggota II



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusril Iman

NIM : 06.210.1117

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul :

“Membangun Jaringan Metro Kampus UNISSULA Berbasis *Cisco*, Berdasarkan Simulasi *Cisco Packet Tracer*.”

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 30 Maret 2017



Yusril Iman

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusril iman
NIM : 06.210.1117
Program studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat : Ciseureuh, RT. 001, RW.001, Kel/ Desa. Ciseureuh 01,
Kec. Ketanggungan, Kab. Brebes.
No. hp/email : 0857-1230-0915 / yussriliman@gmail.com

Dengan ini saya menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :
“Membangun Jaringan Metro Kampus UNISSULA Berbasis *Cisco*, Berdasarkan
Simulasi *Cisco Packet Tracer*.”

Dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Semarang
serta memberikan bebas royalty Non-Eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan,
dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media
lainnya unntuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis
sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari
terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarism dalam karya ilmiah ini, maka
segala bentuk tuntutan hokum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi
tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sulatan Agung Semarang.

Semarang, 30 Maret 2017



Yusril Iman

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ Jika engkau menginginkan kebahagiaan dunia kuasailah ilmu dan jika engkau menginginkan kebahagiaan akherat maka kuasailah ilmu dan bila menginginkan kebahagiaan keduanya maka kuasailah ilmu “

{ Al Hadist }

“ Dalam pendidikan kehidupan pikiran berangsur secara bertahap dari percakapan – percakapan ilmiah menuju teori – teori intelektual, menuju perasaan spiritual, dan kemudian sampai pada Tuhan “

{ Kahlil Gibran }

“ Kesuksesan adalah hasil usaha kerja keras, ketekunan, kesabaran, kebenaran dalam tindak dan berfikir. Akhirnya menyerahkan segala sesuatu Kepada Yang Maha Kuasa “

{ R.A. Kartini }

PERSEMBAHAN

Penulis ingin mempersembahkan laporan ini kepada :

- Ibu dan ayah Tercinta
- kakak tersayang
- Teman teman teknik elektro angkatan 2010
- Tim Robotik Unissula
- Para Dosen dan Teman – teman Fakultas Teknologi Industri
- Semua Pembaca Laporan ini

KATA PENGANTAR

Puji syukur tercurahkan kepada Allah SWT atas karunia limpahan rahmat-Nya, sehingga dapat diselesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul ” Membangun Jaringan *Metro* Kampus UNISSULA Berbasis *Cisco*, Berdasarkan Simulasi *Cisco Packet Tracer*” dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu penulis menyampaikan rasa banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua yang telah memberikan dorongan moril dan material yang tak ternilai.
2. Ibu Dr.H.Sri Artini M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA.
3. Bapak Muhammad Khosyiin, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
4. Bapak Eka Nuryanto BS, ST,MT. dan Bapak Ir. Budi Pramono Jati, MM. selaku pembimbing dalam Tugas Akhir ini.
5. Team Robotic UNISSULA yang selalu memberi dukungan dan motivasinya selama ini.
6. Dan untuk teman - teman teknik elektro 2010 terimakasih atas segala bantuan dan dukungannya dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa. Laporan Tugas Akhir masih kurang dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan keritik serta saran yang bersifat memberi semangat demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi mahasiswa Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung pada umumnya.

Semarang, 27 September 2016

Penulis