

**HALAMAN PENGESAHAN I**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS *QUALITY OF SERVICE* (QOS) PADA JARINGAN 4G LTE  
OUTDOOR BERDASARKAN PARAMETER *THROUGHPUT*, *JITTER*  
DAN *PACKET LOSS* DI JALAN MALIOBORO**

Disusun Oleh:

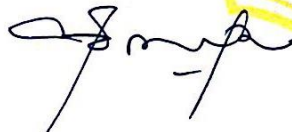
**Mardiana Wulansari**

20140120134

Telah diperiksa dan disetujui:

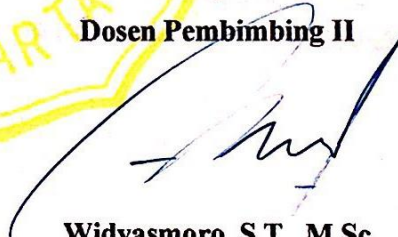
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



**Anna Nur Nazilah Chamim, S.T., M.Eng**

NIK. 1976080620050120001

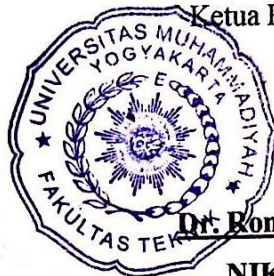


**Widvasmoro, S.T., M.Sc.**

NIK. 19830511201508123083

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



**Dr. Romadoni Syahputra, S.T., M.T.**

NIK. 19741010201010123056

**HALAMAN PENGESAHAN II**  
**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS *QUALITY OF SERVICE* (QOS) PADA JARINGAN 4G LTE  
*OUTDOOR* BERDASARKAN PARAMETER *THROUGHPUT*, *JITTER*  
DAN *PACKET LOSS* DI JALAN MALIOBORO**

**Disusun Oleh:**

**Mardiana Wulansari**

**20140120134**

Tugas Akhir ini Telah Diperiksa dan Disahkan Di Depan Tim Penguji Pada

Tanggal 30-08-2018

Susunan Tim Penguji:

**Dosen Pembimbing I**



**Anna Nur Nazilah Chamim, S.T., M.Eng.**

**NIK. 1976080620050120001**

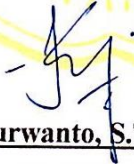
**Dosen Pembimbing II**



**Widiasmoro, S.T., M.Sc.**

**NIK. 19830511201508123083**

**Dosen Penguji**



**Kunnu Purwanto, S.T., M.Eng.**

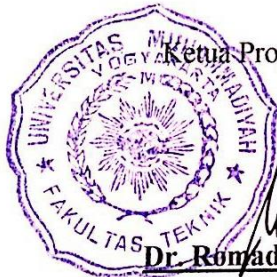
**NIK. 1983091920170123103**

Tugas Akhir ini Telah Dinyatakan Sah sebagai Salah Satu Persyaratan untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



**Dr. Romadoni Syahputra, S.T., M.T.**

**NIK. 19741010201010123056**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mardiana Wulansari  
NIM : 20140120134  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa makalah tugas akhir "**Analisis *Quality Of Service (QoS)* Pada Jaringan 4G Lte *Outdoor* Berdasarkan Parameter *Throughput, Jitter* dan *Packet Loss* Di Jalan Malioboro**" merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar serjana di perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya yang telah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan sumbernya dalam naskah dan daftar pustaka dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 30 Agustus 2018

Penulis

  
Mardiana Wulansari