

**ANALISA PENERAPAN *SHARING MODE* ANTARA  
BTS 2G DENGAN 4G LTE DI FREKUENSI 1800Mhz  
UNTUK PERANGKAT HUAWEI**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**OLEH:**

**MAULANA HABIBIE**

**NIM 30601301456**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM  
SULTAN AGUNG SEMARANG 2018**

**ANALISA PENERAPAN *SHARING MODE* ANTARA  
BTS 2G DENGAN 4G LTE DI FREKUENSI 1800Mhz  
UNTUK PERANGKAT HUAWEI**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi Teknik Elektro  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



**OLEH:**

**MAULANA HABIBIE**

**NIM 30601301456**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS ISLAM  
SULTAN AGUNG SEMARANG 2018**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maulana Habibie  
NIM : 30601301456  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“ANALISA PENERAPAN SHARING MODE ANTARA BTS 2G DENGAN 4G LTE DI FREKUENSI 1800Mhz UNTUK PERANGKAT HUAWEI”** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, September 2018

Yang Menyatakan





## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA PENERAPAN SHARING MODE ANTARA BTS 2G DENGAN 4G LTE DI FREKUENSI 1800Mhz UNTUK PERANGKAT HUAWEI” ini disusun oleh:

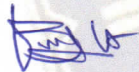
Nama : MAULANA HABIBIE  
NIM : 30601301456  
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

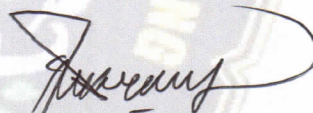
Hari : Selasa  
Tanggal : 4 November 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Budi Pramono Jati, M.M  
NIDN : 0623126501



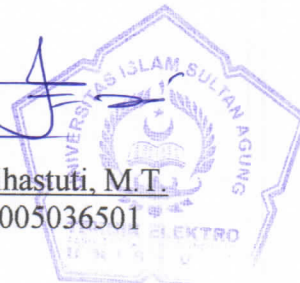
Eka Nuryanto Budisusila, S.T., M.T.  
NIDN : 0619107301

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widiastuti, M.T.  
NIDN : 0005036501



## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA PENERAPAN SHARING MODE ANTARA BTS 2G DENGAN 4G LTE DI FREKUENSI 1800Mhz UNTUK PERANGKAT HUAWEI” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 4 November 2018

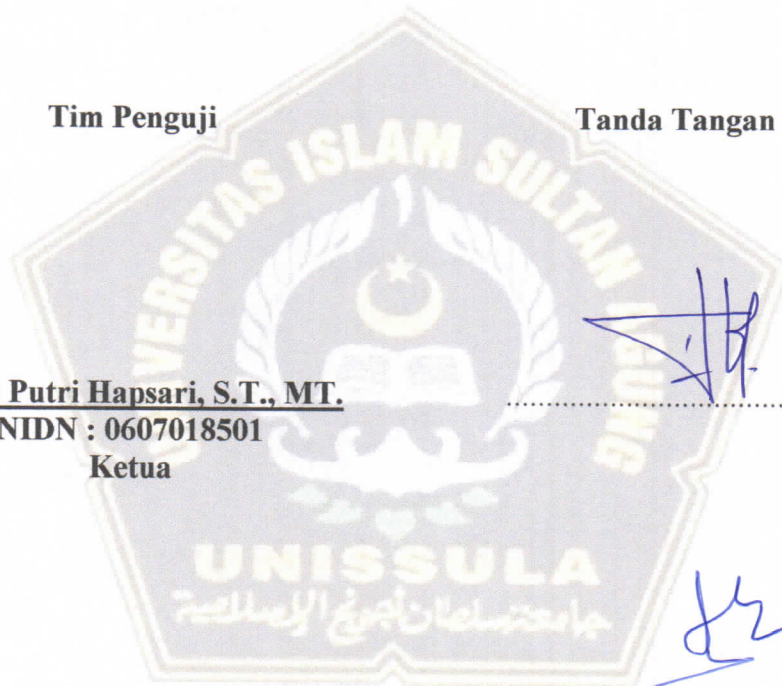
Tim Penguji

Tanda Tangan

Jenny Putri Hapsari, S.T., MT.  
NIDN : 0607018501  
Ketua

Ir. Suryani Alifah, M.T., Ph.D.  
NIDN : 0625036901  
Penguji I

Munaf Ismail, S.T., M.T.  
NIDN : 0613127302  
Penguji II



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Laporan Tugas Akhir Sarjana ini secara khusus saya persembahkan untuk:

1. Dunia riset Indonesia dan para pembelajar yang haus akan ilmu, gagasan, dan inovasi dalam teknologi.
2. Para pendidik dan pahlawan yang luar biasa, ibunda Lindasari dan ayahanda Arif Budiman, yang tanpa henti mencurahkan doa, kasih sayang, keringat, dan seluruh pengorbanan serta dukungan yang tiada habisnya.
3. Para saudara kandung yang selalu mendukung dan bersedia menjadi tempat berbagi cerita, Afnan Labib dan Putri Maritsa Ulfah.
4. Istri tercinta yang ikut terlibat dalam pengerjaan tugas akhir ini, Fitriana Wijayanti. Terima kasih atas segala dukungannya, sudah mau mendengarkan cerita, diajak berpanasan ke kampus, dan catu daya keceriaan yang tiada habisnya ({}).

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan nikmat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir yang berjudul *Analisa Penerapan Sharing Mode* Antara BTS 2G dengan 4G LTE di Frekuensi 1800Mhz untuk Perangkat Huawei dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan pembuatan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) jurusan Teknik Elektro pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Atas terselesaikannya laporan tugas akhir ini, ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya disampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Artini, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
2. Ibu Ir. Ida Widihastuti, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro FTI Unissula.
3. Bapak Ir. Budi Pramono Jati, MM. selaku pembimbing I.
4. Bapak Eka Nuryanto Budisusila, ST., MT. selaku Pembimbing II.
5. Seluruh staf pengajar dan staf administrasi Fakultas Teknologi Industri Unissula atas kerja keras dalam mengajar dan melayani selama kegiatan akademik.
6. Ibu dan Bapak atas doa, kasih sayang, perjuangan, dan pengorbanan yang telah diberikan serta kakak-kakak yang setia memberikan dukungan.
7. Mas Ihsan dan mas Bagus. atas kesediannya untuk diwawancara dan membantu dalam proses analisa dan membantu dalam proses implementasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Fitriana Wijayanti, atas banyak dukungan moral, sarana dan material yang diberikan.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam laporan tugas akhir ini karena penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis membutuhkan kritik ataupun saran yang membangun dari para pembaca.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat secara umum bagi masyarakat dan secara khusus bagi *civitas academica* Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 4 April 2018

Maulana Habibie