

**PROTOTIPE PENDETEKSI ALKOHOL PADA PENGEMUDI  
MOBIL BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**Disusun oleh:**

**Muammar Atalis**

**32601300691**

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

**2017**

**PROTOTIPE PENDETEKSI ALKOHOL PADA PENGEMUDI  
MOBIL BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana (S1) Pada Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



**Disusun oleh:**

**Muammar Atalis**

**32601300691**

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

**PERNYATAAN KEASLIAN  
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muammar Atalis  
NIM : 32601300691  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Informatika dengan Judul :

***PROTOTIPE PENDETEKSI ALKOHOL PADA PENGEMUDI MOBIL  
BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)***

Adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 13 September 2017

Penulis,



Muammar Atalis

NIM.32601300691

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir (TA) dengan *Prototipe Pendeteksi Alkohol Pada Pengemudi Mobil Berbasis Inernet of Things (IoT)* disusun oleh :

Nama : Muammar Atalis  
Nim : 32601300691  
Program Studi : Teknik Informatika

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing pada :

Hari : .....  
Tanggal : .....

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



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

Ir. Sri Mulyono, M.Eng

NIDN. 0628097501

NIDN. 0626066601

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Sultan Agung



Ir. Muchlis Subroto, ST., M.Sc., Ph.D  
NIDN. 0613037301

**HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI  
TUGAS AKHIR**

***PROTOTYPE PENDETEKSI ALKOHOL PADA PENGEMUDI MOBIL  
BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)***

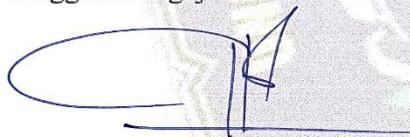
Oleh :

**Muammar Atalis  
32601300691**

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 27 September 2017 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 27 September 2017

Anggota Penguji I



Dedy Kurniadi, ST., M.Kom

NIDN. 0622058802

Anggota Penguji II



Bagus Satrio Waluyo P., S.Kom., M.Cs

NIDN. 1027118801

Mengetahui :  
Ketua Penguji



  
Mochamad Subroto, ST., M.Sc., Ph.D  
NIDN. 0613037301

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muammar Atalis
NIM	: 32601300691
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknologi Industri
Alamat Asal	: Jl. Wolter Monginsidi, Kolaka, Sulawesi Tenggara
No. HP / Email	: 085396824123 / muammar@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul:

Prototipe Pendeteksi Alkohol Pada Pengemudi Mobil Berbasis *Inernet of Things* (IoT)

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama Peneliti sebagai pemilik Hak Cipta.

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

Semarang, 13 September 2017

Yang menyatakan,

 Muammar Atalis

## **MOTTO**

*“Selalu optimis, jangan mudah menyerah”*

*“Jangan merasa dikejar waktu, karena waktu kita yang kejar”*

*“Kita bukan pejuang Tugas Akhir tapi kita pejuang Martabat Keluarga”*

*“Hindari kebanyakan MOTTO, yang terpenting itu aksi”*

## **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tuaku Bapak H.Nurdin dan Ibu Hj.Lilis Suryani yang selalu memberikan doa dan kasih sayang yang begitu besar, sehingga saya selalu bersemangat dalam membahagiakan mereka, salah satunya yaitu dengan gelar sarjanaku.
2. Ummu Athiyah, Muh. Akhyarul Insan, dan Mariyah Qibthiyah, Ketiga adikku yang selalu menjadi motivasiku agar memberikan contoh yang baik kepada mereka.
3. Seluruh keuargaku yang telah memberikan dukungan baik materi maupun non-materi saat proses pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Semua pengajarku yang selalu membimbing saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Semua penghuni kontrakan K-41 yang sudah saya anggap seperti saudara sendiri yang sama-sama berjuang dalam mengejar cita-cita.
6. Zalfa Khoirunnisa yang selalu memberikan dukungan dan pengertian saat saya mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman Angguner yang selalu jadi contoh yang baik buat saya.
8. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2013 yang sama-sama berjuang dalam mengerjakan Tugas Akhir, semoga kita semua selalu kompak.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Prototipe Pendeteksi Alkohol Pada Pengemudi Mobil Berbasis *Inernet of Things* (IoT)”**. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya yang telah membawa kita dari jaman kegelapan menuju jalan yang diterangi oleh iman dan ilmu.

Penyusunan laporan tugas akhir merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Setara Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Arief Marwanto, ST., M.Eng., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Ir. Sri Mulyono, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memotivasi dan membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara Bapak Nur Alam, SE., M.Si., selaku pihak yang berperan penting dalam Program Beasiswa Cerdas Sultraku di UNISSULA.
2. Prof. Dr. Laode Masihu Kamaluddin MSc., M.Eng, selaku bapak pencetus Program Beasiswa Cerdas Sultraku.
3. Ibu Dr. Sri Artini Dwi Prasetyowati, M.Si, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak Imam Much Ibnu Subroto, ST., M.Sc., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Bapak Dedy Kurniadi, ST., M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
6. Bapak Bagus Satrio Waluyo P., S.Kom., M.Cs, selaku Kepala Perpustakaan FTI UNISSULA yang telah memotivasi penulis.

7. Segenap Dosen Fakultas Teknologi Industri UNISSULA, terutama Dosen-Dosen Jurusan Teknik Informatika yang selama ini memberi ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Dan kepada segala pihak yang membantu khususnya teman-teman dari jurusan Teknik Informatika angkatan 2013, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila terdapat banyak kesalahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, September 2017

Muammar Atalis