

**SISTEM KENDALI LAMPU DAN KEAMANAN RUMAH CERDAS
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Rizki Imanda Fachruzzaman

NIM : 09 523 451

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2014

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM KENDALI LAMPU DAN KEAMANAN RUMAH CERDAS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Rizki Imanda Fachruzzaman

NIM : 09523451

Yogyakarta, Oktober 2014

Menyetujui,
Pembimbing Tunggal,

Syarif Hidayat, S.Kom., M.I.T

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

SISTEM KENDALI LAMPU DAN KEAMANAN RUMAH CERDAS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Rizki Imanda Fachruzzaman
NIM : 09523451

Telah dipertahankan didepan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, Oktober 2014

Tim Penguji :

Syarif Hidayat, S.Kom., M.I.T.

Ketua

Taufiq Hidayat, ST., MCS.

Anggota 1

Ari Sujarwo, S.Kom., MIT(Hons).

Anggota 2

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Hendrik, ST., M.Eng

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
HASIL TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizki Imanda Fachruzzaman

NIM : 09523451

Menyatakan bahwa keseluruhan komponen isi dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah hasil dari karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terdapat dan terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini yang bukan hasil karya saya sendiri, maka saya siap menanggung segala resiko dan konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dan tekanan dari manapun, dan semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Oktober 2014

Rizki Imanda F.

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Tugas Akhir ini ku persembahkan untuk :
Kedua orang tuaku, Ayahanda Saudi Kisum dan Ibunda Umi Khasanah
Kedua adikku tersayang, M. Ito Fachruzzaman dan Armita Sekar Tri Ayu
Sahabat baikku, Ayu Anggraini
Serta almamaterku, Universitas Islam Indonesi*

MOTTO

“People need to wake up and realize that life doesn’t wait for you. If you want something, get up and go after it”

(Robert Kiyosaki.)

“If You Fail To Plan, You Plan To Fail”

(Benjamin Franklin.)

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan Rahmat, Hidayah, dan kesehatan pada kita semua sehingga laporan tugas akhir yang berjudul **“SISTEM KENDALI LAMPU DAN KEAMANAN RUMAH CERDAS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO”** ini dapat selesai dengan baik. Serta salawat dan salam tak lupa kita haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, sang pemimpin umat yang membawa cahaya di kehidupan kita. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelengkapan untuk menyelesaikan program S1 Program Studi Teknik Informatika di Universitas Islam Indonesia.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, *support*, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta segala kemudahan dalam setiap langkah saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
2. Rasulullah SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.
3. Kepada ayahanda, Saudi Kisum dan ibunda Umi Khasanah yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan baik finansial maupun spiritual.
4. Kepada kedua adik saya, M. Ito Fachruzzaman dan Armita Sekar Tri Ayu yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
5. Kepada sahabat baik saya, Ayu Anggraini yang selalu membantu, menolong dan tidak henti-hentinya memberikan semangat dan nasehat kepada saya.
6. Kepada dosen pembimbing bapak Syarif Hidayat, S. Kom., M.IT.. yang selalu membimbing dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Kepada semua teman-teman yang selalu mendukung dan membantu saya selama ini.

8. Segala pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu, mempermudah, dan memperlancar tugas akhir saya ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Saya sadar bahwa apa yang saya lakukan jauh dari sempurna. Mohon maaf atas segala kesalahan, kekhilafan dan kekurangan yang terdapat dalam laporan tugas akhir ini karena kesempurnaan datangnya dari Allah SWT dan kehinaan, kekhilafan, kesalahan, serta kekurangan datangnya dari saya pribadi.

Atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan, semoga mendapat imbalan yang setimpal dan berlipat ganda oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Oktober 2014

Rizki Imanda Fachruzzaman