

# HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

## PERANCANGAN *LINE MAZE SOLVING ROBOT* DENGAN ALGORITMA *SHORT PATH FINDER*

### TUGAS AKHIR



Oleh :  
Nama : ALFIAN MAARIF  
No. Mahasiswa : 09524029

Yogyakarta, April 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Wahyudi Budi Pramono, ST., M.Eng.

Dwi Ana Ratna Wati, ST., M.Eng.

# HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

## PERANCANGAN *LINE MAZE SOLVING ROBOT* DENGAN ALGORITMA *SHORT PATH FINDER*

### TUGAS AKHIR



Oleh :

Nama : **ALFIAN MAARIF**

No. Mahasiswa : **09524029**

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Sebagai Salah Satu  
Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, April 2014

Menyetujui,

Tim Penguji

Wahyudi Budi Pramono, ST., M.Eng.

Ketua

RM. Sisdarmanto Adinandra, Ph.D.

Anggota I

Alvin Sahroni, ST., M.Eng.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Tito Yuwono, ST., M.Sc.

## *Halaman Persembahan*

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Kupersembahkan karya ini untuk:*

*Orang tua dan Keluargaku tercinta*

*yang telah mencurahkan kasih sayang, doa dan dukungannya*

*Ketegaran, ketelatenan, dan kasih sayang yang engkau berikan*

*menjadikanku dapat berdiri tegak seperti saat ini.*

*Tak tersirat keluh kesah di wajah kalian meski berat beban di  
punggung kalian berjuang demi kebahagiaan Anakmu. Kesabaran dan*

*ketabahan yang telah kalian tunjukkan telah mendewasakanmu.*

*Inilah karya kecilku kupersembahkan untuk*

*.....kalian berdua.....*

## **MOTTO**

*Cepat untuk salahlah dan cepat untuk membenarkannya*

*Optimis, karena hidup terus mengalir dan kehidupan terus berputar*

*Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan*

*Kegagalan adalah kesuksesan yang tertunda*

*Jangan malu mengatakan “tidak tahu” dari pada  
menjadi orang yang “sok tahu”*

*Jadi diri sendiri, Cari jati diri dan Raihlah hidup yang mandiri*

*Percaya Tuhan selalu memberikan yang terbaik untuk kita*

*Bersabar, tetap berusaha dan ikhlas menerima cobaan*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, kesempatan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan *Line Maze Solving Robot* Dengan Algoritma *Short Path Finder*”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya tugas akhir ini, khususnya kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan motivasi, semangat, doa dan dukungan moral maupun material sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Tito Yuwono, S.T, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro UII.
3. Bapak Wahyudi, S.T, M. Eng selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Dwi Ana Ratna Wati, S.T, M. Eng selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan solusi dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen Teknik Elektro FTI UII atas semua ilmu yang telah diberikan.
5. Semua teman-teman Teknik Elektro angkatan 2009, senior dan junior yang selalu memberikan bantuan, semangat dan motivasi.
6. Karyawan dan Laboran Laboratorium Teknik Elektro untuk segala bantuan dan motivasi yang diberikan.

7. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan yang telah membantu, semoga senantiasa dalam lindungan Allah SWT.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Kritik dan saran tetap diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya. Penulis juga berharap agar tugas akhir ini dapat dikembangkan sehingga dapat digunakan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



Sleman, April 2014

Penulis

الجامعة الإسلامية  
الاندونيسية