

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**  
**ALAT BANTU NAVIGASI BAGI PENDAKI GUNUNG**

**TUGAS AKHIR**



**Disusun oleh :**

**Nama : Dhani Pratita**

**No.Mahasiswa : 04 524 009**

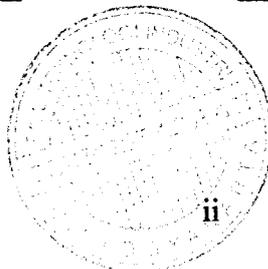
Yogyakarta, juli 2009

Pembimbing I

**Ir. Budi Astuti, MT.**

Pembimbing II

**Wahyudi Budi Pramono, ST.M.Eng.**



**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**  
**ALAT BANTU NAVIGASI BAGI PENDAKI GUNUNG**  
**TUGAS AKHIR**

Oleh :

Nama : Dhani Pratita

No. Mahasiswa : 04 524 009

**Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat**  
**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro**  
**Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia**  
Yogyakarta, Agustus 2009

Tim Penguji,

Wahyudi Budi Pramono, ST.M.Eng.

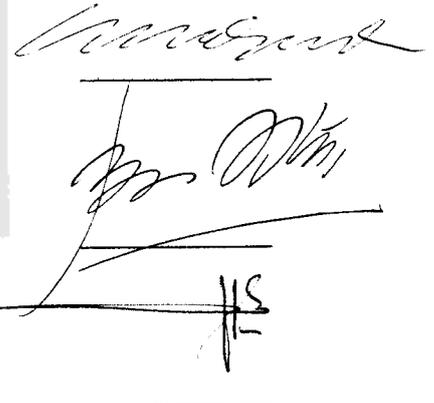
Ketua

Ir. Hj. Budi Astuti, MT.

Anggota I

Medilla K, ST., M.Eng.

Anggota II



Three handwritten signatures are present on the right side of the page, corresponding to the examiners listed on the left. The signatures are written in black ink over horizontal lines.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Universitas Islam Indonesia



Pilo Yuwono, ST., Msc.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Segala Puji bagi Allah SWT, atas Rahmat , Ridho dan Karunia-Nya*

*Atas kekuatan dan cahaya terang padaku*

*Semua cobaan dan kesabaran yang Aku syukuri dari-Nya*

*Segala sesuatu dalam karya yang sederhana ini dapat terselesaikan*

*dengan selalu beriman dan bertaqwa kepada-Nya*

*terima kasih,*

*Abahku .... dan Mama ku ....*

*Atas segala doa, nasehat , cinta dan kasihnya, pengorbanan, dan perhatiannya*

*Yang telah diberikan takkan terbalas oleh apapun dan sampai kapan pun*

*Atas didikan, pengalaman, kepribadian dari yang kalian ajarkan. . .*

*Aku bisa kuat dan berusaha untuk maju sampai sekarang. . . . .*

*Kakak ku,,, Adik ku,,,*

*Atas keceriaan dan perhatian dan doa-doanya*

*Luinawati. . .*

*Atas segala doa , perhatiannya serta cinta kasihnya..*

*Seluruh keluarga besarku*

*Atas segala harapan, doa dan dukungan yang diberikan dalam setiap langkahku*

*Sahabat-sahabat dan orang-orang terdekat*

*Atas segala pengalaman , ketulusan , bantuan dan kebersamaan. . .*

## MOTTO

*Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan ; "Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), Maka Sesungguhnya azab-Ku sangat pedih"*

*(QS. Ibrahim : 7)*

*" Sungguh bersama kesukaran itu pasti ada kemudahan. Sungguh, oleh karena itu jika kamu telah selesai dari suatu tugas, kerjakan tugas lain dengan sungguh-sungguh. Dan hanya kepada Tuhanmulah kehendaknya kamu memohon dan mengharap "*

*(QS. Asy-Syarh 5-8)*

*" Jadilah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar "*

*(Q.S. Al Baqarah ayat 153)*

*"Sebuah tong penuh dengan pengetahuan belum sama nilainya dengan setetes budi"*

*(Phytagoras)*

## KATA PENGANTAR



*assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul “ **Alat Bantu Navigasi Bagi Pendaki Gunung** ”. Shalawat dan salam selalu terhaturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi *uswatun hasanah* bagi kita semua hingga akhir zaman.

Penyelesaian Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Elektro pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Dengan selesainya Tugas akhir ini, maka seluruh aktivitas studi pada institusi tercinta ini berakhir dan membuka pintu untuk masuk ke tantangan berikutnya. Proses penyelesaian tugas akhir ini merupakan serangkaian integrasi antara teori serta praktek yang telah didapatkan semasa duduk dibangku kuliah. Ilmu dan amal menjadi poin penting akhir dari penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan implementasi dari proses perancangan serta pengujian sistem. Aplikasi utama dari sistem ini banyak dimanfaatkan dalam dunia industri, meskipun skala pengerjaan tugas akhir ini hanya sebatas simulasi. Namun, begitu pentingnya fungsi dari perangkat ini, menjadikan penulis mencoba

menganalisis sekaligus memodelkan sebuah perangkat yang dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi dari tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, namun dengan niat yang tulus dan ikhlas, penulis menerima segala macam kritik dan saran yang membangun demi kelangsungan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Tito Yuwono, S.T., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membagi begitu banyak ilmunya kepada penulis.
2. Ibu Ir. Hj. Budi Astuti, MT. Bapak Wahyudi Budi Pramono, ST.M.Eng. selaku dosen pembimbing yang sangat memberikan banyak inspirasi serta motivasi dan ilmu.
3. Seluruh Dosen dan karyawan FTI-UII yang bersedia dengan sabar membantu dan membagi ilmunya.
4. Ayahanda Winaryanto, Ibunda Titik Fouryati, Mas Sindhu Anggara dan Adek Ryan Ananta yang telah banyak memberikan dorongan, limpahan do'a serta kasih sayangnya yang begitu tulus dan ikhlas.
5. Luina untuk segala cinta kasih yang begitu tulus.
6. Seluruh manusia " *GenKapak* ", Yank Dho, Hendra, Tino, Danis, Seto, Pati, Sinjo, Ipul, Ali semoga kita bisa sukses bersama suatu saat.

7. Teman-teman member, *the 7 alien's & the WeeRDe*. Mari kita taklukan kerasnya dunia.
8. Teman-teman kost “ *Bukit Suling* “ dan “ *Ijo Ceria* ” Terima kasih atas segala bantuan, kebahagiaan dan dukungan yang diberikan.
9. Seluruh manusia elektro 04 yang menjadikanku seorang yang bermanfaat buat kalian semua. Terima kasih atas dukungan serta apa yang telah kita ciptakan bersama.
10. Seluruh fasilitas yang membantu nemenin bikin skripsi. Mas Yanche, pelayan Audio, pelayan toko Lima Satu, pelayan Sagan Elektronik, dan penjaga warnet-warnet yang setia membantu.

Akhir kata penulis sampaikan pula harapan semoga Tugas akhir ini dapat memberi manfaat yang cukup berarti khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Semoga Allah SWT senantiasa selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amiin.

***wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh***

Yogyakarta, July 2009

Penulis