

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah walillaahilhamd, syukur hanya kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Alat Ukur Tinggi Badan Otomatis Berbasis Arduino Uno R3 Menggunakan Sensor Ping Parallax Ultrasonic dengan Tampilan LCD (*Liquid Crystal Display*) dan Suara”** dapat diselesaikan dengan baik sesuai waktu yang direncanakan. Shalawat dan salam hanya dihadiahkan kepada ruh baginda Rasulullah SAW, “Allaahumma shalli ‘ala sayyidinaa Muhammad wa’alaa aali sayyidinaa Muhammad” yang telah merubah perdaban manusia dari zaman jahiliyah ke zaman ilmu pengetahuan sekarang ini.

Penyusunan skripsi ini pasti tidak akan tercapai bilamana dalam prosesnya tidak ada bimbingan, bantuan, saran, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada kedua orang tua ayahanda Darwin Nasution dan ibunda Hayani Nasution yang telah memberikan ridhanya, melantunkan doa – doa yang terbaik, motivasi, nasehat, serta dukungan moril maupun materil yang tidak bisa dibalas begitu saja layaknya membalikkan telapak tangan. Rasa hormat kepada Bapak Drs. Khairul Amdani, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang memberikan motivasi, bimbingan, arahan serta sarannya. Bapak Dr. Asrin Lubis, M.Pd selaku Dekan FMIPA. Bapak Alkhafi Maas Siregar, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika. Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si., selaku Ketua Prodi Fisika. Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si., Bapak Dr. Ridwan A. Sani, M.Si., dan Bapak Mukti Hamzah, M.Si., selaku dosen penguji yang memberi masukan-masukan. Bapak Drs. Abd Hakim S, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik. Seluruh dosen dan staf pegawai dilingkungan FMIPA Unimed.

Terimakasih juga penulis sampaikan kepada kakak dan abang Wahyuni Nasution, M.Pd., Budiman Nasution, S.Pd., Kartini Nasution, S.Pd yang selalu memberikan nasehat-nasehat serta masukannya kepada penulis. Tidak lupa juga terimakasih kepada keluarga besar yang tidak bisa penulis sebutkan satu- persatu. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada Nur Fatiha Utami Nst yang

selalu setia menemani, menyemangati, memotivasi, menasehati, memberikan saran dan masukan, memberikan tutor sebaya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Salam kompak kepada seluruh teman seperjuangan FISIKA ND 2012 yang selalu menyemangati dan memberikan bantuan serta seluruh kenangan-kenangan terindah selama berada di bangku perkuliahan. Keluarga asisten *Laboratorium Elektronika*, abang *Vikar Menderova* yang telah bersedia membimbing dari pulau seberang, *Rajo Hasim Lubis*, *Rizki Rino Pratama*, *Khairil Azwan Harefa*, kakak *Nia Annisa*, *Anna Dina*, kakak *Siti Hajar*, kakak *Zahra Tazkia*, adik – adikku *Ika Chairani Nasution*, *Dina Lestari Hutapea*, *Shabrina Dzahroh Nasution*, *Ika Pratiwi*, *Nurdieni Eka Sari*, *Rubby Aulia Saldi*, *Ulfa Tri Noprianti* terimakasih atas segala bantuan dan dukungannya, serta abang *Syahrizal Harahap* dan *Sobar Novtry Nasution*, *Yuna Winanda*, *Sri Muliati* yang tidak bosan menyemangati penulis. Terkhusus untuk Abanganda *Irpan Afandi* yang sudah banyak membantu dalam proses penulisan ini. Abang, kakak dan adek – adek angkatan jurusan fisika atas semangat dan diskusinya.

Penulis menyadari bahwa masih sangat banyak kekurangan yang ada pada skripsi ini. Oleh karena itu penulis tetap bersedia menerima kritik dan saran untuk para pembaca yang bersifat membangun untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang Fisika Instrumentasi.

Medan, Maret 2016

Penulis

Habibi Azka Nasution

NIM. 4121240002