

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah walillaahilhamd, syukur hanya kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul **“Karakteristik Respon Tikus Terhadap Alat Penghasil Gelombang Ultrasonik Berbasis Arduino Uno”** dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam hanya dihadiahkan kepada ruh baginda Rasulullah SAW, “Allaahumma shalliala sayyidinaa Muhammad wa’alaa aali sayyidinaa Muhammad yang telah merubah peradaban 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 S.M.Simanjuntak dan ibunda Maryatini yang telah memberikan ridhanya, melantunkan doa – doa yang terbaik, motivasi, nasehat, serta dukungan moril maupun materil yang tidak bisa dibalas. Rasa hormat kepada Bapak Drs. Abd. Hakim S, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang telah memberikan banyak ilmu, saran-saran, kritik dan motivasi pada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Selanjutnya, ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberi nasehat, membina dan membimbing penulis selama menjalani perkuliahan hingga selesai. Tak lupa juga ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si, Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si, Bapak Muhammad Kadri, M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah memberi saran dan arahan dalam membangun pemikiran penulis menyelesaikan skripsi tersebut. Tak lupa juga ucapan terima kasih kepada Staf Pegawai Laboratorium Fisika FMIPA Unimed, Bapak Arman Doli ST, Bapak Andri N Pardede, serta staf pegawai lainnya yang telah membantu dan memotivasi penulis sampai saat penulisan skripsi ini selesai.

Terimakasih juga penulis sampaikan kepada adik tersayang Gunawan Simanjuntak, Ridho simanjuntak, Adil Simanjuntak, Neo Prana Simanjuntak yang selalu memberikan semangat dan masukannya kepada penulis. Tidak lupa juga terimakasih kepada keluarga besar saya yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada Novita Sari A.Md yang selalu setia menemani, memotivasi dan memberi masukan selama penyelesaian 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. Abang dan adik saya Wahyu Azhar Ritonga S.Si, Syarifah Widyanti S.Si, Jepri, Natalia S.Si terimakasih atas semangatnya. Terkhusus terimakasih untuk Adinda Putra Stevano Firma Yudha S.Si yang sudah banyak membantu dalam proses penulisan ini.

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, 23 Oktober 2018

Ibrahim

4123240015

THE
Character Building
UNIVERSITY