

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur bagi Allah Tri Tunggal penulis ucapkan atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Rancang Bangun Detektor Elektrokardiografi Portabel Berbasis OS Android Menggunakan Koneksi Bluetooth dengan Arduino Uno R3** “ dengan baik .Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains Fisika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada kedua orang terkasih Ayahanda Eddi Polo Hutagalung dan Ibunda Martina Simbolon yang telah membesarkan, mencurahkan kasih sayang, mendidik dan mengajarkan untuk tetap manusia yang mandiri dan yang selalu member dorongan, dukungan, motivasi, materi kepada penulis serta tidak putus-putusnya berdoa kepada Tuhan Yesus. Terimakasih telah menjadi orangtua terindah dan terbaik dalam hidup penulis.

Penulis juga mengucapkan terimakasih yang dalam kepada saudara-saudara penulis yang terkasih Yenni Shintia Hutagalung, Silvia Ruth Hutagalung, Yessi Togu Marito Hutagalung, Boy Calvin Hutagalung, Goklas Christian Hutagalung, dan Yelly Ampudani Hutagalung yang telah memberikan semangat, doa, materi serta dukungan kepada penulis.

Dalam kesempatan ini juga penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dari pengajuan proposal penelitian, pelaksanaan sampai penyusunan skripsi yaitu Bapak Drs. Jonny Haratua Panggabean, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis sejak awal peneltian sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Dr. Rita Juliani, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama menjalani perkuliahan, terimakasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Asrin Lubis, M.Si selaku Dekan FMIPA UNIMED, Bapak Alkhafi Maas Siregar, M.Si sebagai Ketua Jurusan, Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si sebagai Ketua Prodi Non

Kependidikan, Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si sebagai dosen penguji I, Bapak Drs. Khairul Amdani, M.Si sebagai dosen penguji II, dan Bapak Drs. Sehat Simatupang, M.Si sebagai dosen penguji III yang telah banyak memberikan saran dan kritikan untuk membangun skripsi penulis.

Pada Kesempatan ini penulis juga mengucapkan banyak terimakasih sahabat saya Donita Manurung, Randy Wempi Silalhi yang telah memberikan banyak bantuan untuk penyelesaian skripsi ini. Juga kepada teman-teman dekat saya Sunda Iman Hutasoit, Randi Sidabariba, Jetro Rajagukguk yang bersedia membantu menyelesaikan penelitian ini. Terimakasih juga kepada Desi Evelyn Pasaribu yang telah banyak memberikan dukungan dan waktunya kepada penulis. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada teman-teman fisika nondik 2011 yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan juga kepada abang stambuk dan adek-adek stambuk yang tetap mendukung penulis. Terimakasih juga kepada staff pegawai jurusan Fisika dan pegawai laboratorium Fisika.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin akan tetapi penulis juga manusia yang tak pernah lepas dari khilaf dan salah baik dalam penulisan, sikap maupun kekurangan lainnya. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun skripsi penulis. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih, semoga skripsi penulis dapat bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Medan, Juli 2016

Penulis,

Iwan Hutagalung

Nim 4113240012