

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan. Adapun judul skripsi ini yaitu “**Rancang Bangun Alat Penunjuk Lokasi Parkir Mobil Otomatis Berbasis *Arduino* Menggunakan Sensor Fotodiode dan Inframerah dengan Tampilan LCD dan Suara**”.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Sehat Simatupang, M.Si . Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, bimbingan dan nasehat keilmuan selama penelitian dan penulisan skripsi.
2. Bapak Drs. Khairul Amdani, M.Si, Bapak Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si, dan Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Motlan, M.Sc, Ph.D. selaku dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si, selaku ketua jurusan fisika, Ibu Dr. Rita Juliana, M.Si, selaku sekretaris jurusan fisika, Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si, selaku ketua program studi fisika, beserta seluruh staf edukatif dan administratif pada program studi Fisika Universitas Negeri Medan.
5. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada Ayahanda dan ibunda tercinta Abdul Kadir Harefa, dan Roslina Lubis yang memberi motivasi berupa moral dan materi serta doa kepada penulis sehingga skripsi dapat diselesaikan pada waktunya. Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada Abangda saya Helmin Putra Harefa, Isfan Janil Harefa dan adik saya Rivaldi A. Dahris Harefa yang selalu menjadi penyemangat buat saya.

6. Penulis mengucapkan terimakasih kepada sahabat yang selalu menyemangati Doli Bonardo Hasan, Fauzan Amri, Lita Astuti Ritonga, Bayu Septyo, Herdianto Prayoko, Abangda Sutandi Fajar , Arif Sinaga dan Haris Afif.
7. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga Asisten Lab Elektronika (bang rajo, bang bibi, bang rizki, bang lukman, bang imam,kak hajar, kak zahra, sabrina , eka, dina, ika c, rubby, nabila, linsa dan sergio).
8. Tak lupa penulis mengucapkan kepada terimakasih kepada keluarga Fisika 2013 Unimed yang banyak membantu penulis Nurul Suhada, Kipin , Riri pinem, kawan satu ps Devi dan Indah L , Kawan Lastrow Aziz, Rahmat, Fandi, Caine, Kawan sepercaturan Jepri, Febri, Putra, ada Cici, rani , Siska ,Reni, Kaleb, Toha, Ulfa ,Nopi, Sinti, Lita, Maryam, Masridah, Asdi, Lasro, jamal, indah , nela viktor,derikson, chan,ceria,tak lupa yang menyemangati di dalam lab Fisika, kak maya,kak riana, bang Anton,bang Arman ibuk intan , buk dewik dan kawan kawan yang lain.
9. Terima kasih kepada kawan satu kontrakan Naufal, Umam,Yudha, Fahri, Bowok, Aswin , Afrijal , Fadlan dan Iwan.
10. Dan Terima kasih penulis kepada Keluarga Ikatan Mahasiswa Pematangsiantar (IMSTAR) , Komunitas Stand Up Indo Siantar, Pramuka 031-032. Pramuka 13.471-13.472 dan Kelas Dewantara Siantar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna, oleh karena itu demi kesempurnaan baik dari segi isi maupun tata bahasa, penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih semoga skripsi ini bermanfaat untuk penelitian lanjutan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Medan, Juni 2017

Penulis,

Khairil Azwan Harefa  
NIM. 4132240008