

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT. atas segala rahmat, karunia, serta cinta-Nya yang selalu dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan kali ini, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait atas selesainya tugas akhir ini, diantaranya :

1. Allah SWT. yang selalu melimpahkan karunia dan berkahnya kepada penulis.
2. Ayahanda Syahmin Harahap (ayah), ibunda alm.Darlina Leli Sitompul (mamak) yang selalu memberi dukungan serta doa yang tiada henti setiap harinya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kakak-kakak dan abang tercinta, abang syahrin, abang fauzy, kak nurhawani, kak nuzli, bang zul, kak fitri, bang miftah, kak juli, kak kiki, kak liza, kak sesri yang selalu memberi dukungan, bantuan dan doa. Serta keponakan Rafif, Thasya, Ghifar yang selalu menjadi penghibur penulis.
4. Bapak Dr. Ing. Fiky Y. Suratman, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Unang Sunarya, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II, yang telah membimbing penulis, memberikan saran, kritik, dan ilmu yang sangat membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
5. Bapak Prasetya Wibawa, S.T., M.T. sebagai dosen wali yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama menjalani studi.
6. Bang Hendriadi Mukri yang telah banyak membantu dalam pembuatan Tugas Akhir dan selalu memberi dukungan dan doa untuk penulis
7. Bang Hanjara Cahya Adhyatma tamvanisme dan gantengisme panutanque yang sangat ringan tangan dalam membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir
8. Paramadina, Seilla, Robby, kak ofa, yang selalu menceriakan hari-hari penulis, menjadi sumber penyemangat dan tempat mencari hiburan
9. Perempuan-perempuan EIRRG yang tangguh Ka Sufi, Ka Fussy, Ka Mai, teh Alyani, Rizka, Aulia, Nadya, Rahayu yang selalu memberikan

dukungan, bantuan, mendengarkan keluh kesah penulis, pemberi nasihat serta saran.

10. Strong girl EIRRG 2015 teh al, rizka dan kak ofa yang selalu memberikan semangat dan bantuan dan mendengarkan cerita penulis.
11. Ninis dan teh al yang sudah sangat ringan tangan membantu penulis.
12. Keluarga Besar Laboratorium *Electronics and Intelligence Robotics Research Group* (EIRRG), khususnya Kabinet Firman dan Kabinet Swido, Bang Razi, Bang Hendra, Kak Fussy, Bang Rivan, Bang Rifki, Bang Firman, Bang Dodhy, Bang Sepfrans, Bang Hendri, Bang Fareza, Bang Ivan, Latif, Edu, Rizka, Bang Ringga, Bang Adit, Kak Ofa, Bang Dewa, Robby, Andri, Bang Cahyo, Bang Fadhly, Amar, Andre, Bang Yulfan, Ardhi, Fachry, Swido, Adzkie, Andhika, Aulia, Cokrit, Gilang, Hazmi, Imawan, Larustan, Nadya, Rahayu, Reza, Rino, Rizal (alm), Viekie, Yuongky, dan Zaenal. Terimakasih atas semua ilmu baru yang diberikan kepada penulis. Semoga semua ilmu tersebut dapat bermanfaat untuk kita semua. Terimakasih sudah menjadi keluarga kedua bagi penulis. Terimakasih atas segala doa, dukungan dan semangat yang selalu diberikan. Untuk keluarga terbaru EIRRG, Kabinet Adzkie, Aji, Agus, Rully, Risnanda, Firzal, Rendi, Wicak, Rayhan, Ardan, dan Ilham, ayo tambah terus prestasi EIRRG, dan semangat terus untuk riset.
13. Seluruh teman-teman Teknik Elektro terutama EL-38-01 atas segala motivasi, ilmu, kehangatan dan bantuannya yang telah diberikan kepada penulis selama menjalankan studi.
14. Keluarga besar Sistem Kendali Digital 2018, Ijul, lem, gatra, rama, andri, andre, bram, dan vika yang terus saling memberi dukungan dan bantuan
15. Seluruh Dosen-dosen pengajar serta staff-staff prodi Teknik Elektro FTE Universitas Telkom. Terima Kasih atas segala bantuannya, serta pihak-pihak lain yang turut terlibat langsung ataupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Untuk itu saran dan kritik bisa dikirimkan melalui email penulis di rachmita.hasni@gmail.com. Semoga Tugas Akhir ini dapat dikembangkan ke arah

yang lebih baik dan bermanfaat bagi pembaca serta dunia pendidikan.
Wassalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Bandung, 20 Juli 2018