

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT, karena berkat ridho dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan segala kelebihan dan kekurangan penulis, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak. Adapun pihak yang ingin diucapkan terimakasih oleh penulis adalah sebagai berikut.

1. Allah SWT, karena bantuan dan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Sri Hartomo dan Mama Dahlia Awal serta kakak dari penulis yaitu Riski Melia Hartanti dan Riska Audina Anindyasari yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan materi sehingga penulis dapat mencapai jenjang saat ini.
3. Bapak Ir. Porman Pangaribuan, M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, saran, ide, dan dukungan ilmu sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Denny Darlis, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberi arahan, motivasi, dan bimbingan dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh rekan-rekan Laboratorium EIRRG. Tempat belajar, bermain, berbagi suka duka cita, tempat yang sangat asik selama kuliah, dan berbagai kegiatan yang sangat berkesan lainnya di sini. Dimana menjadi keluarga dan bagian yang sangat penting dalam hidup penulis.
6. Keluarga besar tim ROOBICS. Khususnya tim ROOBICS 2018 dan tim ROOBICS 2019, yaitu bg ikin, bg imawan, kak nadya, alm.bg rizal, rully, achmad, tama, azka, dan adnan yang telah berjuang bersama membawa nama Telkom University dalam Kontes Robot Indonesia. Banyak pelajaran yang sangat berharga, hikmah, maupun suka duka cita yang didapat dari tim ini sehingga bisa berada di titik ini.
7. Seluruh teman-teman Laboratorium Mikroprosesor dan Antarmuka. Teman-teman dan keluarga 1 perjuangan selama menjadi asisten praktikum, dimana berjuang dan berbagi rasa yang selalu ada bersama walau berbagai hambatan menghadang.

8. Kelas EL-40-01 yang selalu mendukung, memberikan simpati, dan kepedulian untuk penulis.
9. Teman-teman seperjuangan 3.5 tahun wicak, haswin, mega, dan attika yang telah berdiskusi dan berjuang bersama. Terutama haswin dan wicak yang telah saling membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
10. Teman-teman 1 siklus BK fajry, elvino, alvian, rafif yang telah bermain, bercanda, dan berbagi suka cita.
11. Telkom University karena telah menyediakan sarana dan prasarana jenjang Pendidikan kepada penulis dengan fasilitas yang sangat mencukupi.
12. Kota Bandung yang menjadi tempat banyak cerita berkesan, berharga, dan tidak akan dilupakan bagi penulis.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Aamiin.