

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis bagi Allah ‘azza wa jalla atas segala rahmat dan karunia yang selalu dilimpahkan-Nya kepada penulis sebagai hambanya. Sungguh hamba ucapkan rasa terimakasih tertinggi kepada Engkau Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang.

Penulis juga sadar bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka penulis pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan ibu tercinta, Agus Purwanto dan Endang Sri Rahayu serta kakak penulis Akif Erindra Risky atas doa serta segala motivasi sehingga tugas akhir ini dapat selesai dan seluruh keluarga besar yang telah mengingatkan dan turut mendoakan yang tanpanya tidak mungkin penulis berada pada kondisi dan posisi saat ini
2. Bapak Angga Rusdinar, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ig. Prasetya Wibawa selaku pembimbing II, yang telah membimbing penulis, memberikan masukan, saran, dan kritik yang sangat membangun selama pengerjaan tugas akhir ini.
3. Ibu Rheza Rahayu selaku dosen wali ditingkat pertama penulis selama dua tahun serta Bapak Sony Sumaryo selaku dosen wali ditingkat akhir yang selama dua tahun membimbing penulis dalam melaksanakan proses akademik.
4. Keluarga besar *Electronics and Intelligence Robotic Research Group* (EIRRG) yang telah memberikan keakraban, keceriaan, dukungan motivasi, ilmu dan juga pengalaman.
5. Keluarga besar ARJUNA. Bapak Erwin Susanto, Bapak Agung Suryo Wibowo, Bapak Agung Nugroho Jati selaku dosen pembimbing ARJUNA 2013, 2016 dan 2017, yang telah memberikan banyak dukungan, motivasi dan nasihat sehingga ARJUNA bisa mendapatkan gelar juara dan Robot arjuna semakin maju risetnya.
6. Keluarga besar UKM Badminton PB TES (*Persatuan Bulutangkis Telkom Engrineering School*) yang telah memberi banyak pengalaman latihan

dalam dunia badminton. Serta memberikan banyak keceriaan, serta dukungan motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.

7. Teman-teman BPH KMTE (Badan Pengurus Harian Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro) yang telah memberikan motivasi untuk membangun jiwa dan semangat "*Lead The Way*".
8. Teman-teman kelas penulis EL-38-05. Terimakasih telah memberikan pengalaman dan warna dalam hari-hari selama kurang lebih 4 tahun.
9. Teman-teman Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro Terimakasih atas segala kerjasamanya. Semoga tetap *lead the way* dan bravo! Terimakasih banyak.
10. Teman-teman kos Anto Paradise yang membagi suka duka dalam satu atap.
11. Dosen-dosen pengajar serta staff-staff di Universitas Telkom. Terimakasih telah banyak membantu penulis dalam setiap sendi kegiatan. Terimakasih atas ilmu dan semangat selama kurang lebih empat tahun ini.
12. Kepada dosen penguji yang telah membantu penulis dalam melewati tahap terakhir berjudul sidang tingkat akhir.
13. Seluruh keluarga di Universitas Telkom, yang tidak bisa diucapkan satu-persatu. Terimakasih atas semua doa-doanya. *Insyallah*, akan menjadi kebaikan dan dibalas pahala yang berlipat ganda oleh Allah SWT.
14. Dan kepada "dia" yang mendoakan dalam diam. Semoga selalu menjaga hatinya dan selalu dalam perlindungan Allah SWT. *Amin ya Rabb*.