

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung pada pengerjaan tugas akhir ini. Penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah memberikan segala Rahmat, berkat, dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik tanpa halangan yang berarti.
2. Rasulullah Muhammad S.A.W yang telah membimbing umat manusia terutama penulis sehingga kita dapat selalu berada di jalan yang diridoi oleh Nya.
3. Kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi, yaitu Bapak Zammy Amrizal dan Ibu Zakiyah beserta keluarga besar penulis, yang selalu memberi doa, semangat, motivasi, serta kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat bertahan selama masa perkuliahan hingga pengerjaan Tugas Akhir ini selesai.
4. Bapak Dr. Achmad Rizal, S.T., M.T. selaku pembimbing I penulis yang telah meluangkan banyak waktunya dalam membimbing penulis menghadapi kesulitan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini, serta memberikan dukungan beserta saran yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Ibu Istiqomah, S.T., M.Sc. selaku Pembimbing II penulis yang selalu memotivasi, membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan segala sesuatu masalah dan hambatan terutama dalam Tugas Akhir penulis.
6. Bapak Dr.-Ing. Fiky Y. Suratman, S.T., M.T. sebagai kepala prodi S1 Teknik Elektro Universitas Telkom, yang telah memberi arahan selama proses kegiatan akademik
7. Ibu. Desri Kristina Silalahi selaku Wali Dosen dari kelas EL-41-06 yang selalu membantu dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan.
8. Seluruh Dosen Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga selama perkuliahan.

9. Muhammad Nur Faizi selaku teman baik penulis yang selalu berkenan untuk membantu, memberi semangat dan menemani penulis saat suka dan duka hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman kelas EL-41-06. Terima kasih atas saran dan dukungannya.
11. Kepada keluarga besar Laboratorium Teknik Digital yang juga selalu mendukung penulis, memberikan pengalaman dan cerita lain selama penulis tergabung didalamnya.
12. Teman-teman kontrakan PBB A11 (Afwan, Aldi, Arfe, Edwin, Fachrul, Fairuz, Leon, Sabdha dan Agnes) yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
13. Naffisa, Syifa, Karin, Ganta, Rara dan Arum sebagai teman penulis yang sudah menemani penulis dan mendengarkan keluh kesah penulis.
14. Baginda dan Byan sebagai teman Tugas Akhir penulis yang sudah banyak membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga kebaikan semuanya dibalas dengan kebaikan yang berlipat ganda dan selalu diberikan perlindungan oleh Allah S.W.T. Aamiin Ya Allah Ya Rabbal Alamin.