

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang selalu dilimpahkan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang merupakan syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom.

Penulis 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. Ibunda dan Ayahanda, Ema Istiana dan Jauhari yang tiada henti-hentinya selalu memberikan dukungan baik moral dan moril serta selalu memberi motivasi kepada penulis untuk selalu berusaha dan tegar dalam keadaan apapun. Serta kepada Abang dan Adik sebagai motivasi kedua saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Junartha Halomoan , selaku dosen pembimbing I , dan Bapak Estananto, selaku pembimbing II, yang telah sabar dalam membimbing penulis , banyak memberi masukan , banyak memberikan pelajaran sehingga penulis bisa sampai sekarang dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Sigit Yuwono selaku Kaprodi S1 Teknik Elektro yang senantiasa mendukung dan memberi saran serta kemudahan untuk mahasiswanya. Serta Bapak Angga Rusdinas selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis. Kepada seluruh Dosen-dosen S1 Teknik Elektro yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan saya ilmu selama di Telkom University
4. Teman-teman satu proyek kartu pintar yang telah menjadi teman diskusi dan cerita tentang keluh kesah penyelesaian Tugas Akhir, Ozy, Valen, Dean, Putu, Pahlevi dan Gabe.
5. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Telkom, yang mengajari penulis berbagai pengetahuan yang tidak bisa penulis dapatkan di bangku perkuliahan baik kepemimpinan, solidaritas dan mental. Serta kepada teman EL-37-04 dan Angkatan 37 yang telah Bersama-sama untuk menempuh masa studi di Teknik Elektro baik senang maupun susah.
6. Keluarga besar LAB UPCI yang sudah memberikan pelajaran dan pengalaman yang berharga selama saya berada di sana.