

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa bersyukur, penulis sadar dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa adanya dukungan serta doa dari beberapa pihak. Maka dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Allah SWT yang dengan rahmat dan karunia-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ibu Fujiawati dan bapak Randy Ardiana selaku orang tua yang senantiasa memberikan dukungan, nasihat, semangat, dan doa kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Adik dan Kakak penulis yang sudah selalu memberi semangat dan doa hingga akhirnya pengerjaan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Iswahyudi Hidayat S.T, M.T dan bapak Adi Permadi S.T, M.B.A selaku pembimbing Tugas Akhir penulis yang sudah memberi arahan, ilmu pengetahuan, saran, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Annisa Nur Barokah selaku partner penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, yang selalu menemani, memberi dukungan, serta mendengarkan keluh kesah penulis pada saat pengerjaan dan penyelesaian Tugas Akhir.
6. Muhammad Fabian dan Ahmad Dzaky Mahdi selaku sahabat terdekat penulis yang senantiasa memberikan saran, arahan, serta semangat kepada penulis sehingga beban pengerjaan dan penyelesaian Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
7. Teman - teman grup Discord *Fatui Harbringer*, terkhusus kepada rivo, angggit, adek adrian, dan mbak zhafirah yang telah menemani penulis dalam proses pengerjaan dan penyelesaian Tugas Akhir.
8. Rekan - rekan laboratorium kabel Telkom Test House gegerkalong, bandung yang telah memberi arahan, masukkan, ilmu, juga pengalaman sehingga proses pengerjaan alat pada Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan optimal.

9. Teman kelas dan seluruh angkatan Teknik Elektro 2017 yang telah menemani penulis dari awal perkuliahan, terkhusus pada Naufal Syafiqurrahman dan Wahyu Kurniawan yang sudah menemani penulis pada saat pencarian topik Tugas Akhir dan penyusunan Buku Tugas Akhir.

