

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang digunakan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom. Penulis sadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka penulis pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala petunjuk dan kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Eko Sugono, Ibu Nia Kurniasih selaku bapak dan ibu penulis. Berkat dukungan dan ridho mereka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang Insya Allah sesuai dengan apa yang diharapkan.
3. Bapak Dr.Eng Ahmad Sugiana, S.Si., M.T. selaku pembimbing 1 yang telah bersedia membimbing penulis dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Porman Pangaribuan, M.T. pembimbing 2 yang telah bersedia membimbing penulis dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
5. Seluruh karyawan di Pusat Pendidikan dan Pelatihan PT.KAI Ir. H. Juanda, Bandung yang telah bersedia memberikan ilmunya dan membantu penulis dalam menjawab pertanyaan penulis dan membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Azhar Hamdani selaku rekan penelitian penulis yang merelakan waktunya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro (KMTE), KMTE 2015, EL-39-06, BPH KMTE periode 2018/2019 yang telah memberikan pengalaman dan pelajaran yang berharga dalam hidup penulis.
8. Penghuni Kontrakan PBB B66, Sarijon-Donjon/115, Keluarga Besar Karismatif yang selalu mendukung, membantu dan memberikan semangat saat penulis mengerjakan tugas akhir ini.

Dan semua pihak yang telah membantu penulis namun tidak dapat ditulis satu per satu. Semoga Allah SWT selalu memberikan balasan yang berlipat ganda untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.