

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis kehadiran 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. Orang tua penulis, Bapak Hardi Harto Wiyono, Bapak Purwadi dan Ibu Nanik Purwadi. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Terima kasih selalu memberikan arahan, nasehat serta semangat kepada penulis.
2. Bapak Porman Pangaribuan, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ramdhan Nugraha selaku pembimbing II, yang telah sabar membimbing penulis, memberikan banyak masukan, banyak memberikan pelajaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Estananto sebagai dosen wali telah membimbing penulis dengan sabar dan selalu memberikan pengarahan kepada penulis mengenai perkuliahan ataupun pengalaman hidup.
4. Untuk teman saya, Mamat Rahmat yang selalu membantu saya dalam berdiskusi dan yang selalu menemani saya dalam mengerjakan Tugas Akhir.
5. Untuk sahabat – sahabat saya, Diah Mustika Sari, Agustin Prasetyo D., Yofna Febrina dan Defi Zeila Harfi. Terima kasih selalu memberikan motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Terima kasih telah menjadi sahabat yang baik.
6. Untuk Keluarga APTRG, terima kasih banyak ilmu yang kalian berikan kepada penulis, terima kasih telah berjuang bersama penulis dalam

menggapai prestasi mewakili Universitas Telkom. Terutama untuk angkatan saya, Aprizal, Rama, Gandhi, Afdal, Fathir, Cahyo, Amal, Satrya, Ilham.

7. Untuk Keluarga Lab. DSK (Dasar Sistem Kontrol), terutama untuk angkatan penulis, Alif, Anggun, Defi, Dhika, El, Maul, Nanat telah mengerti kegiatan penulis selama jadwal praktikum berlangsung.
8. Untuk Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Telkom angkatan 2014, terima kasih untuk kenangan indahanya selama kurang lebih tiga setengah tahun ini. See you on the top.
9. Teman-teman TE-38-02. Defi, Farhan, Allbow, Vika, Ega, Rizki amri, Dito, Najib, Rahmat Khairunas dan yang lainnya. Terima kasih telah memberikan pengalaman dan pelajaran selama penulis berada di kelas dan di luar kelas.
10. Teman – teman di luar kelas, Pio, Fajri, Yusi, Sunu, Kak Silvi. Terima kasih atas kepedulian kalian selama ini kepada penulis.
11. Dosen – dosen pengajar serta staff-staff di Universitas Telkom. Terima kasih telah membantu penulis dalam kegiatan study di kampus.
12. Kepada dosen penguji yang telah memberikan masukan dan membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini.