

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia serta petunjuk-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. terselesaikannya tugas akhir ini, saya juga mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang sudah terlibat, telah membantu, mendukung dan mendoakan saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maka dari itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat, hidayah serta petunjuk-Nya. Sebaik-baiknya pengasih dan penolong hamba-Nya ketika menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir ini. Alhamdulillah Tugas Akhir ini telah tercapai dengan baik atas pertolongan-Nya.
2. Kedua orang tua, Bapak dan ibu yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan motivasi untuk saya supaya terselesaikannya kuliah di Universitas Telkom serta menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat lulus. Semoga mereka selalu diberikan rahmat kesehatan dan perlindungan oleh Allah SWT.
3. Saudara perempuan dan laki-laki yang dapat menjadikan motivasi untuk penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan Tugas Akhir. Semoga mereka selalu diberi Kesehatan dan perlindungan oleh Allah SWT.

4. Ibu Huseneni Mukhtar sebagai pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran kritik yang membangun penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir. Semoga ibu dan keluarga diberikan kesehatan dan perlindungan oleh Allah SWT.

5. Bapak Willy Anugrah Cahyadi sebagai pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran serta kritik yang membangun penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir. Semoga bapak dan keluarga diberikan kesehatan dan perlingan oleh Tuhan Yang Maha Esa.

6. Bapak Fiky sebagai Kaprodi S1 Teknik Elektro yang telah membantu dalam urusan akademik selama menjadi mahasiswa S1 Teknik Elektro di Unversitas Telkom.

7. Bapak Estanto selaku dosen wali yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam urusan akademik selama menjadi mahasiswa S1 Teknik Elektro di Universitas Telkom.

8. Betha Octaviandhy yang selalu membantu, mendukung dan memberikan motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga Betha dan keluarga diberikan kesehatan dan selalu dalam perlindungan Allah SWT.

9. Suto Setiyadi yang sangat membantu saya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, memberikan saran dan kritik

yang membangun. Semoga Suto dan keluarga diberikan kesehatan dan selalu dalam perlindungan Allah SWT.

10. Teman-teman Angkatan 2016 prodi S1 Teknik Elektro yang memberikan kesan sangat menarik bagi penulis, semoga teman-teman dapat sukses dan sehat selalu.

11. Seluruh dosen dan staf Universitas Telkom yang telah membantu saya dalam mengurus keperluan studi.

12. Seluruh civitas dan akademik Universitas Telkom atas segala bantuannya, serta pihak-pihak lain yang turut terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pengerjaan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, semoga kebaikan yang kalian perbuat dapat dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.