

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Alhamdulillah*, sungguh suatu kenikmatan tersendiri dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dibalik semua kesulitan selalu ada dorongan, masukan, saran, bantuan, perhatian, serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis sangat ingin mengucapkan rasa terima kasih saya kepada :

1. **Allah Subhanahu Wa Ta'ala**, Segala puji dan syukur saya haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah serta izin yang diberikan-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orangtua yang sangat penulis sayangi, **Ade Karmawan** dan **Enny Suswati** yang selalu mendoakan dan memberikan semangat tiada henti kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan studinya. Tanpa doa dan restu mereka, semua yang dilakukan akan mustahil terjadi.
3. Bapak **Dr.Ing. Fiky Yosef Suratman,ST.,MT** selaku pembimbing I dan Bapak **Junartha Halomoan,ST.,MT** selaku pembimbing II, yang telah membimbing, membantu, memberi ilmu dan nasihat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak **Moh Ramdani** selaku dosen wali penulis yang banyak membantu ketika penulis menempuh perkuliahan, Bapak **Sigit Yuwono** selaku Ka.Prodi S1 Teknik Elektro yang senantiasa mendukung dan memberi saran serta kemudahan untuk mahasiswanya.
5. Teman-teman seperjuangan saat kuliah yaitu **Bayu, Afrizal, Azmi, Chandra, Iqbal, Adhi, Anas, Ucup, Sidiq** dan Kelas Elektro 36 03 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
6. Teman-teman Kontrakan Palem yaitu **Singgih, Dani, Fathur, Rosyid, Ario, Afif, Fanio, Nashih** dan yang lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-satu semoga ilmu yang didapat di bangku kuliah dapat bermanfaat dikemudian hari.
7. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. *Amiin ya Robbal 'Aalamiin.*