

## UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji bagi Allah SWT akhirnya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Hal ini menjadi suatu kebanggaan tersendiri bagi saya. Banyak kesulitan, suka, dan duka dalam penyusunan Tugas Akhir ini, namun penulis banyak mendapat bantuan baik itu berupa bimbingan, ilmu, nasihat, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat pertolongan-Nya lah saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dia lah yang menguatkan hati saya disaat sulit dan memberikan kemudahan dengan pertolongan-Nya melalui perantara makhluknya.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberi dukungan dari segi materi, doa, nasihat, dan motivasi untuk terselesaikannya Tugas Akhir ini. Semoga kalian dilancarkan rezekinya, sehat terus, dan selalu dalam lindungan-Nya.
3. Bapak Muhammad Ary Murti selaku dosen pembimbing 1 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dengan sabar dan memberi masukan juga saran untuk Tugas Akhir ini. Semoga bapak dan keluarga dilancarkan rezekinya dan selalu dalam lindungan-Nya.
4. Ibu Casi Setianingsih selaku dosen pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dengan sabar dan memberi masukan juga saran untuk Tugas Akhir ini. Semoga bapak dan keluarga dilancarkan rezekinya dan selalu dalam lindungan-Nya.
5. Bapak Sigit Yuwono selaku Ka.Prodi S1 Teknik Elektro yang senantiasa mendukung dan memberikan saran untuk mahasiswanya untuk keperluan Tugas Akhirnya.
6. Bapak Estanto selaku dosen wali saya yang senantiasa mendukung dan membantu memberikan saran terkait perkuliahan dan administrasi kampus.
7. Teman Prodi S1 Teknik Elektro ini yang sudah banyak membantu dan berbagi ilmunya dalam pengerjaan tugas akhir ini.

8. Teman kelas dari EL-38-02 yang telah membantu dan memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.