

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT, karena atas ridho dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak baik berupa semangat maupun bimbingan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena berkat segala rahmat dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Papa Erwin Priyo Sugiarto dan Mama Atin Lusmiati dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang terbaik kepada penulis
3. Bapak Achmad Rizal, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, saran, serta bimbingan kepada penulis hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Dr.Eng.Willy Anugrah Cahyadi, S.T.,M.T. selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu, dukungan serta arahan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Angga Rusdinar, Ph.D. selaku dosen wali yang telah banyak memberikan masukan, nasihat, dan saran selama perkuliahan.
6. Shafira Tertia Rahzary yang selalu memberikan semangat selama mengerjakan tugas akhir.
7. Iqbal Al Fayedh, Klin Agusta, Dan Rayi Muhammad yang telah memberi saran, semangat, dan nasihat selama mengerjakan tugas akhir.
8. Sahabat-sahabat golkang yang telah memberi semangat, saran, dan nasihat selama perkuliahan. Semoga semua perjuangan kita berakhir dengan kesuksesan.
9. Rekan-rekan EL-40-06 dan Elektro 2016 yang telah memberikan semangat dalam mengarungi masa-masa perkuliahan, ujian, dan kegiatan lainnya.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Amin.