UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya sebab dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

- 1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.
- 2 Orang tua penulis Ibu Eny Purwaningsih, Bapak Wakhid Hasyim. Terima kasih atas didikan, nasihat, doa, dan dukungannya yang telah diberikan.
- 3. Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D. dan Bapak M Ridho Rosa, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas kesabaran, kritik, saran, masukan, dan bimbingan yang telah diberikan selama menyusun tugas akhir ini.
- 4. Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku wali dosen. Terima kasih atas bimbingan, saran, dan dukungan yang telah diberikan.
- 5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga selama perkuliahan.
- 6. Teman satu kelompok bimbingan tugas akhir EWS dan DOO, yaitu: Tri Kurnia Mansi dan Adib Wirayudha Pahlevi. Terima kasih atas kerja sama, usaha, dukungan dan semangatnya.
- 7. Teman-teman kelas EL-41-06. Terima kasih atas saran dan dukungannya.
- 8. Seluruh Angkatan 2017 S1 Teknik Elektro Universitas Telkom yang sudah menjadi teman penulis selama menjalani proses perkuliahan serta
- 9. Rekan rekan Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro (KMTE) yang sudah memberi wadah untuk menambah pengalaman kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan.
- 10. Teman-teman kontrakan PBB A11 (Afwan, Aldi, Arfe, Edwin, Fachrul, Fairuz, Farrel, Felix, Leon, dan Sabdha) yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

- 11. Sahabat-sahabat rumah, Ertika Wahyu, Alliv Fedy, Ivanka Kevin, Cahya Arizki, dan Linda Safitri yang telah memberikan semangat serta dukungan kepada penulis untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 12. Firza Fadhila yang telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Semoga kebaikan semuanya dibalas dengan kebaikan yang berlipat ganda dan selalu diberikan perlindungan oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Aamiin Ya Allah Ya Rabbal Alamin.