## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, pada kesempatan ini penulis sangat ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada pihak yang telah membantu memberikan kebaikan dan dukungan yang tiada batas dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini:

- Tuhan yang Maha Esa, atas segala nikmat dan karunia-Nya. Serta untuk segala berkah yang senantiasa diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan kelancaran, kemudahan, kesabaran dan kekuatan selama ini.
- Orang Tua dan Keluarga tercinta, yang selalu memberikan dukungan fisik, moral, doa, dan semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- 3. Bapak Dr. Iswahyudi Hidayat, S.T., M.T. selaku dosen wali EL-41-03 dan pembimbing I, Terimakasih banyak untuk segala kesempatan yang telah bapak berikan untuk saya dalam hal kebaikan, arahan bimbingan, masukan, saran, dukungan, kesabaran dalam menjelaskan kepada saya berulang kali, dan selalu merespons saya dengan baik hingga Tugas Akhir ini terselesaikan. Semoga bapak diberikan kesehatan dan semoga segala kebaikan yang telah diberikan oleh bapak akan di balas dengan kebaikan yang berlipat ganda kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 4. Bapak Yusuf Nur Wijayanto, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku pembimbing II, Terimakasih banyak telah berbesar hati bersedia menerima saya, memberikan kesempatan untuk dibimbing disela-sela kesibukan bapak yang cukup padat memberikan motivasi, dan memberikan saran untuk penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga bapak selalu diberikan kesehatan dan kesejahteraan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 5. Seluruh Dosen Program S1 Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
- Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro yang telah memberikan ruang agar penulis mengembangkan diri.

7. Amelia Carolin Hasibuan yang telah memberi saya semangat setiap saat untuk mengerjakan Tugas Akhir saya hingga selesai.

Semoga kebaikan yang di berikan semuanya di balas dengan kebaikan yang berlipat ganda dan memberikan perlindungan selalu oleh Tuhan Yang Maha Esa Amin.