

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pada kesempatan kali ini, dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis sadar sepenuhnya tanpa bantuan dari berbagai pihak penulis tidak akan mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu senantiasa menemani dan memberikan kemudahan dan kelancaran selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua tercinta, Bpk. Manuntun Sitanggang dan Ibu. Murni Nadadap dan Ibu. Nurdenny Sirait yang selalu memberikan semangat, doa, kasih sayang, perhatian, hingga akhirnya saya bisa menyelesaikan jenjang Program Sarjana di Telkom University ini.
3. Bapak Sigit Yuwono, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom yang sudah membimbing dan membantu, serta meluangkan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Junartho Halomoan, S.T, M.T. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Rizki Ardianto, S.T, M.T. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dankesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Dr. Muhammad Ary Murti, S.T, M.T. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis selama menempuh jenjang Program Sarjana di Telkom University.
7. Seluruh dosen Telkom University yang telah memberikan ilmunya bagi penulis selama menempuh pendidikan di Telkom University.