

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan tugas akhir ini.

1. Allah SWT atas segala petunjuk, kemudahan dan ujian serta rahmat dan karunia-Nya yang membantu penulis menjadi seorang muslim yang baik.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan penulis dalam menjalani kehidupan.
3. Kedua orang tua, Ayah Kms. Komarudin S.H, M.H. dan Ibu Yerni Wilis yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan nasihat yang baik serta adik, Hakim Fadil Ramadhan yang telah memberikan doa dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan jenjang perkuliahan Program Sarjana di Universitas Telkom.
4. Bapak Dr. Bambang Setia Nugroho, S.T., M.T. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Ir. Yuyu Wahyu, M.T. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Yaya Sulaeman dan Bapak Hendra selaku pegawai LIPI yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Setyowati Pamulangsih, Alfrina Dyah P., Yusuf Pradana G., Nurlaila Safitri, Muhsin, Reza Zahrul Falah, Radhytia Saputra D., dan Muhammad Denny, yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama menempuh empat tahun studi.
8. Teman-teman TT-37-11, Keluarga Laboratorium Rangkaian Listrik, SERASI Tel-U, dan IKMASS Tel-U yang telah membantu dan memberikan pengalaman serta menjadi keluarga penulis selama menempuh empat tahun studi.
9. Pihak dan teman-teman yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu yang telah membantu dalam menempuh empat tahun studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.