

## UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim, dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai jadwal. Dalam menyusun Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada bagian ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada orang-orang yang telah mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini:

1. Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan, ketenangan, dan kelancaran dalam menyelesaikan masa studi kuliah ini.
2. Kedua Orang Tua, Bapak Sutarto dan Ibu Dewi Ernani, yang senantiasa mendidik dan merawat penulis serta memberikan segala macam bantuan agar penulis dapat sampai pada posisi saat ini dan semoga penulis dapat terus menjadi anak yang berbakti dan selalu menjadi kebanggaan keluarga.
3. Bapak Ir. Achmad Ali Muayyadi, M.Sc., Ph. D. selaku dosen wali yang dengan sabar membimbing dan mendengarkan curahan hati penulis selama masa perkuliahan di Universitas Telkom.
4. Ibu Yunendah Nur Fuadah, S.T, M.T., selaku Pembimbing 1 dan Bapak Nur Ibrahim, S.T., M.T., selaku Pembimbing 2 yang selalu meluangkan waktu untuk dapat membimbing penulis secara *online* dengan sabar, serta senantiasa memberikan dukungan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh keluarga besar yang mendukung atas segala kelancaran untuk penulis, agar dapat selalu menjadi individu yang berguna di dalam keluarga.
6. Seluruh jajaran dosen S1 Teknik Telekomunikasi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Davin Reyhan Setiawan, Ivan Aditya Maulana, Farhan Ramadheo dan seluruh keluarga TT - 42 - 05.

8. Ristama Ryllandeta, Muhammad Farid Yahya Saputra, Kenetrian Garindaru, dan Hafizh Herdian yang menjadi teman kontrakan PBB G-26 selama di Bandung.
9. Diana Puji Lestari Anti yang telah memberikan penulis semangat dalam menjalankan perkuliahan dan dalam penulisan buku TA.
10. Dan semua pihak yang terlibat, mohon maaf tidak dapat menyebutkan nama satu per satu terimakasih atas waktu, support, dan semangatnya. Sukses selalu buat kita semua.