

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan tulus dan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Keberhasilan penulisan ini tidak terlepas dari dukungan dan kontribusi berbagai pihak yang berperan dalam perjalanan ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi. Kebersamaan dan cinta dari keluarga menjadi kekuatan bagi penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak DR. IR. Agus Achmad Suhendra, M.T. selaku Direktur Universitas Telkom Kampus Jakarta.
3. Dr. Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom.
4. Ibu Kamelia, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom Kampus Jakarta.
5. Bapak Dhoni Putra Setiawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Yudiansyah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua, terima kasih atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan.
6. Sahabat dan teman-teman mahasiswa ekstensi angkatan 2021 yang turut berpartisipasi memberikan masukan dan mendukung penulis selama penulisan ini.

Semoga tugas akhir ini tidak hanya menjadi catatan akademis semata, tetapi juga memberikan manfaat dan inspirasi bagi yang membacanya. Kritik dan saran yang membangun selalu diharapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Terima kasih atas segala dukungan dan kesempatan ini. Semoga kebaikan selalu menyertai kita semua.

Hormat saya,

**Wahyu Santoso**