

## LEMBAR UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penulis menyusun Tugas Akhir ini, dan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Telkom banyak pihak yang telah berperan dalam membantu baik segi moral dan spiritual. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

- a. Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan hidayah yang berlimpah kepada penulis.
- b. Bapak Teguh Santoso (bapak) dan Ibu Endang Nurhayati (ibu), Nike Endah Susanti (kakak), dan Adi Nugroho (kakak) yang selalu memberikan dukungan terbaik dalam bentuk apapun kepada penulis. Serta segenap keluarga besar penulis.
- c. Bapak Dr. Rendy Munadi, Ir.,M.T. sebagai pembimbing 1 yang selalu menyediakan waktu untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
- d. Ibu Ratna Mayasari, S.T.,M.T. sebagai pembimbing 2 yang juga selalu menyediakan waktu untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
- e. Bapak Dr. Doan Perdana, ST., MT. selaku dosen pembina Laboratorium Teknik Switching yang selalu memberikan masukan arahan dan motivasi selama di Laboratorium Teknik Switching.
- f. Bapak Dr. Heroe Wijanto, Ir., MT. selaku dosen wali sekaligus panutan penulis yang selalu memberikan motivasi, pola pikir, arahan dan bimbingan sejak semester 1.
- g. Keluarga Besar Laboratorium Teknik Switching (Beny, Taufiq, Wulan, Nabila, Dini, Chandra, Radian, Rezzy, Sadin, Dhani, Al-Asyari S.T, Ridwan) dan teman-teman angkatan 2009 2010 2011 2013 mohon maaf tidak bisa disampaikan semuanya kalian yang selalu memberikan masukan dan pembelajaran hidup baru senang canda tawa susah bersama. Terimakasih atas semua pengalaman kerjasama dan dukungan selama ini.
- h. Nike Endah Susanti dan Adi Nugroho yang selalu memberikan semangat yang tiada hentinya dalam mengerjakan tugas akhir ini.
- i. Keluarga besar Laboratorium Antenna yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.
- j. Keluarga besar Vila Paradewa Adi Nugroho, Jodi Nugroho S.T, Fadlur Rahman dan Wukir yang selalu memberikan semangat untuk mengerjakan tugas akhir ini.

- k. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu penulis dari awal sampai penulis menyelesaikan program S1 di Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom ini.