

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil'alamini, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat, nikmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan buku Tugas Akhir ini. Shalawat dan Salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah menjadi suri teladan bagi seluruh umat manusia. Penulisan buku TA ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari do'a, bimbingan, dukungan yang diberikan kepada pihak penulis. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua penulis (Nurhamidah dan M.Arif Abdi) yang selalu memberikan dukungan do'a, kasih sayang baik moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir ini.
2. Kepada adik dan kakak saya (Zhafirah Arif dan Zakhwanulfikri Arif) yang selalu memberika dukungan untuk dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr Doan Perdana ST., M.T., selaku wali kelas TT-43-03 yang telah mengarahkan penulis selama 4 tahun menempuh pendidikan pada prpgram studi S1 Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom.
4. Ibu R Yunendah Nur Fu'adah, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing I dan Bapak Syamsul Rizal, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan arahan, bimbingan, ilmu dan semangat yang telah di berikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan buku Tugas Akhir dengan baik.
5. Seluruh teman kelas TT-43-03 yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan
6. Rekan seperjuangan, Divo ilhamdi, yang telah bersama sama berjuang, dukungan dari awal Proposal Tugas Akhir hingga sekarang.
7. Teman seperjuangan, Dila, Cindy, Alfina, Syifa, Cici, Devi, Isti., yang telah memberikan dukungan dan hiburan, yang telah di berikan.