

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmat-Nya yang melimpah dan yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, inspirasi, ketabahan dan atas campur tangan-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menghadapi segala tantangan dan permasalahan dalam penyelesaian Proyek Akhir ini sehingga dapat diselesaikan tepat pada waktu yang ditargetkan. Penulis juga menyadari bahwa Proyek Akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu, izinkan penulis mengucapkan banyak Terimakasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua penulis tercinta, yakni Bapak **Ngamanken Tarigan** dan Ibu **Triposa Br Ginting** begitu juga kepada abang penulis tercinta yakni **Edhi Putrawan Tarigan** dan **Eri Mulianta Tarigan** yang tiada hentinya memberi dukungan, memberi semangat, doa, kasih sayang dan motivasi demi keberhasilan penulis. Dan kesuksesan penulis ini dipersembahkan untuk beliau yang telah berjuang dan memberikan pengorbanan yang tidak ternilai hingga saat ini.
2. Ibu **Tri Nopianti Damayanti. ST.,MT.** selaku pembimbing I dan Ibu **Suci Aulia ST.,MT.** selaku pembimbing II dalam pengerjaan Proyek Akhir ini yang telah memberikan banyak ilmu, masukan, nasehat, dukungan, waktu luang, bimbingan, membantu, serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberikan balasan terbaik untuk ibu dan keluarga.
3. Kepada wali dosen bapak **Dadan Nur Ramadan ST., MT.** yang telah membantu, mendukung, membimbing dan mengarahkan penulis selama perkuliahan di Universitas Telkom dari semester awal hingga semester akhir. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberi balasan terbaik untuk bapak dan keluarga.
4. Kepada seluruh staff Universitas Telkom Bandung yang turut serta dalam memberikan ilmu dan dukungan selama perkuliahan di Universitas Telkom.
5. Kepada sahabat-sahabat tercinta **Husein Tarigan, Putri Sion Br Ginting, Flora Br Kacaribu, Boncib Tarigan, Eninta Riahna Br Tarigan** yang telah mendukung dan memberikan semangat, serta menghibur saya dalam pengerjaan Proyek Akhir ini. Semoga Tuhan melancarkan perkuliahan kalian hingga selesai.
6. Untuk keluarga besar **Laboratorium Sistem Komunikasi Optik** terkhususnya untuk keluarga **Laboratorium Sistem Komunikasi Optik FIT.** Yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa bagi penulis selama perkuliahan di Universitas Telkom.

7. Untuk Keluarga besar **PMK (Persekutuan Mahasiswa Kristen) FIT** Universitas Telkom yang selalu turut memberikan semangat dan dukungan bagi penulis selama pengerjaan Proyek Akhir ini. Trimakasih telah menjadi keluarga terbaik ditanah perantauan ini, semoga Tuhan selalu melancarkan perkuliahan kalian hingga selesai.
8. Untuk Keluarga D3 Teknik Telekomunikasi 38 terkhusus untuk keluarga D3-TT-38-05 yang turut serta memberikan dukungan bagi penulis selama perkuliahan di Universitas Telkom. Terimakasih untuk 3 tahun kebersamaannya.
9. Untuk teman-teman alumni SMA N 1 Tigabinanga terkhusus yang mengambil perkuliahan di Universitas Telkom yakni **Reska Br Sembiring, Maya Br Sembiring, Lili Br Sebayang**, dan **Husein Tarigan** dan untuk **Wak Genk** yang turut memberi dukungan serta motivasi bagi penulis. Terimakasih untuk semua dukungannya.
10. Serta kepada semua pihak yang mendukung dan mungkin tidak dapat saya ucapkan satu persatu. Terimakasih untuk semuanya.