

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur tak henti-hentinya penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Berbagai kesulitan dalam penyusunan Tugas Akhir ini dapat dihadapi penulis berkat dorongan, saran, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan pertolongan saat penulis menghadapi masalah. Jika bukan karena kehendak-Nya, penulis tidak bisa sampai pada tahap ini.
2. Kedua orang tua terkasih, Papa Andrew J. N. Latukolan dan Mama Engla F. Supit. Terima kasih untuk segala kasih sayang, doa, motivasi, nasihat, dukungan yang tak henti, dan tak pernah luput menyebut nama penulis di setiap doa. Semoga apa yang penulis capai saat ini merupakan salah satu cara untuk membanggakan kedua orang tua.
3. Adik penulis, Gifford J. Latukolan. Terima kasih atas dukungan dan doa bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Aloysius Adya Pramudita, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan berupa ilmu, saran, arahan, dan masukan selama pengerjaan Tugas Akhir ini. Terima kasih karena telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi salah satu dari anak bimbingan Bapak.
5. Bapak Nasrullah Armi, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan berbagi banyak ilmu dengan penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak Arief Suryadi Satyawan, M.T., D.Eng., selaku peneliti di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta ilmu bagi penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

7. Bapak Budi Syihabbuddin, S.T., M.T., selaku wali dosen kelas TT-40-04 yang telah memberikan dedikasi dan perwalian selama proses perkuliahan di Universitas Telkom Bandung kurang lebih selama delapan semester.
8. Seluruh Dosen Universitas Telkom Bandung yang telah memberikan ilmu selama penulis mengikuti perkuliahan.
9. Dosen penguji yang telah memberikan pertanyaan serta masukan yang dapat membantu penyempurnaan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman kelas TT-40-04 yang selalu memberikan canda tawa dan kenangan yang tak terlupakan selama menjalani perkuliahan di Universitas Telkom Bandung.
11. Kak Nanat, Vani, Irmay, dan Sabeth. Terima kasih atas doa dan dukungannya.
12. Teman-teman Caw Kuy, atas canda tawa, keluh kesah, dan kenangan yang tak tergantikan selama masa perkuliahan.
12. Teman-teman asisten Laboratorium Satelit Nano, atas pengalaman, ilmu, dan kenangan di O305. Terutama untuk asisten Angkatan 2017 yang selalu memberikan dukungan kepada satu sama lain.
13. Sheren Lawalata selaku teman Kost Rumah Qta yang telah melewati suka maupun duka bersama penulis di masa pengerjaan Tugas Akhir.
14. Seluruh rekan-rekan mahasiswa S1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom, semoga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
15. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Tuhan memberkati kita semua.

Bandung, 24 Juni 2020

Penulis