

## UCAPAN TERIMAKASIH

Salam Sejahtera,

Puji syukur atas penyertaan dan tutunan Roh Kudus akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Selama menyelesaikan tugas akhir ini penulis merasa banyak mendapatkan dukungan dan bantuan. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. **Tuhan Yesus Kristus.** Puji Syukur atas seluruh hikmat dan kuasaMU atas kelancaran, kemudahan, kesabaran, kesehatan dan kekuatan yang engkau berikan selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. **Martin R Pattinasarany, S.Th & Sarini Asmara Asih.** selaku kedua orang tua penulis yang selalu memberikan nasehat dan dorongan motivasi agar penulis segera menyelesaikan Tugas Akhir. Terimakasih atas semua doa dan kasih sayang yang selalu menyertai untuk penulis selama ini.
3. **Marshell Jublino Pattinasarany,** selaku adik terkasih yang tidak pernah berhenti memberi perhatian dan doa selama penulis berada di Bandung
4. **Dr. Rendy Munardi, S.T, M.T.** selaku dosen wali penulis selama berada di Telkom University. Terima kasih atas masukan, nasehat dan bimbingannya selama ini sehingga penulis dapat melaksanakan kehidupan kampus dengan baik, mohon maaf juga saya ucapkan sebesar-besarnya bila banyak tingkah laku yang kurang berkenan di dalam kelas.
5. **Ahmad Tri Hanuranto, S.T, M.T.** selaku dosen pembimbing 1 yang dengan penuh kesabaran selalu mau mendengarkan, membimbing dan memberikan arahan terbaik kepada penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir.
6. **Sofiana Naning Hertiana ST.MT.** selaku dosen pembimbing 2 yang dengan penuh kesabaran selalu mau mendengarkan, membimbing dan memberikan arahan terbaik kepada penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir.

7. **Alfian Firdaus, Aliiefiandi Satriawan, Tegar Setya Wicaksana, Tiara Safitri , Gavrilla Caesarissa, M Faza Nugroho, Raka Cendekia & Dwiky** selaku teman serta mentor yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan segala masalah yang ada saat pembuatan alat Tugas Akhir
8. Keluarga kecil **Tubruk Terus**. Terima kasih kepada Gari Nautica, Callista Diana, Dwiky, Fahri, Javel Alessandro, Yanfir Immanuel, Thomas Lohy & Tara, yang telah memberi semangat, hiburan dan doa dari Depok.
9. **GMII Filadelfia**. Terima kasih Kepada Pdt Denty & Pdt Sri Wahyuni yang selalu mengirimkan doa untuk kelancaran penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
10. **Mandai Entertainment**. Terima kasih kepada Sammy Drummer, Gio Aer, Joshua, & Jere Basketball, yang selalu memberi jamuan istimewa disaat penulis pulang ke Depok.
11. Sebagian Teman Kelas TT-41-12, terimakasih atas segala kenangan, dukungan, serta bantuannya selama 4 tahun terakhir. Terimakasih telah menjadi tempat penulis dalam berproses selama berkuliah.
12. Seluruh pihak, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan masa perkuliahan serta penelitian penulis, yang tentu saja tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga semua kebaikan yang telah diberikan dapat terbalaskan.