

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan selama menempuh pendidikan di Universitas Telkom, penulis banyak mendapatkan bantuan serta dorongan baik moril, spiritual, dan informasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Tuhan Yesus** yang telah memberikan kebijakan, lindungan, pertolongan, kesehatan, dan karunia-Nya yang tak terhingga.
2. **Emak Sri Handajani & Engkong Dr. Rudyanto** yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis baik susah maupun senang.
3. Orang tua penulis, **Papi Stefanus dan Mami Patricia** yang senantiasa memberikan doa dan kasih sayangnya dalam membesarkan dan mendidik penulis hingga saat ini. Serta adik Jason Ferdinand penulis tersayang yang selalu menjadi motivasi penulis untuk terus berkembang dan menjadi lebih baik.
4. Bapak **Erwin Susanto, Ph.D.** selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan motivasi selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Dan terima kasih telah menyediakan waktu dan sabar dalam menghadapi mahasiswa bimbingan seperti penulis.
5. Bapak **Muhammad Ary Murti S.T., M.T.** selaku pembimbing II yang selalu memberikan masukan dan motivasi selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Dan terima kasih karena telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
6. **Manggala Putra** yang sangat meluangkan waktu & tenaga nya untuk membantu sampai sidang.
7. **Octavera Putri Maulani, Eva Fajar Kumala, Anggun Mustikasari D, Arkan Anandyanto, Faiz Naufal, Dandi Malik, Emil Akbar, Faris A. Diawan** sahabat-sahabat penulis yang sangat baik
8. Anak-anak **JUST FOR FUN** yang setahun terakhir ini menjadi tempat bermain dan tempat nongkrong penulis dan menjadi tempat mencari hiburan seru-seruan ditengah pusingnya pengerjaan tugas akhir.
9. **HIFIVE** yang menjadi teman penulis dari awal masuk perkuliahan.
10. Teman-teman kelas **EL-38-04** yang dari awal kuliah selalu bersama penulis, dan selalu menghibur dan bersama penulis ketika melewati jam-jam kuliah dan

matakuliah dalam tiap semesternya, serta selalu bersama penulis maupun di luar kuliah.

11. Keluarga **PA FAMS, Astrima manik & Bety Elizabeth** yang menyayangi penulis.

Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.