

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, Penulis mendapatkan banyak dukungan, doa, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat yang mendalam dan kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan tanpa henti, baik melalui doa, nasihat, motivasi, maupun bantuan materi selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Rendy Munadi, Ir., M.T., selaku Pembimbing I, dan Bapak Fardan S.T., M.Sc., selaku Pembimbing II, atas kesediaan mereka membimbing, mengajar, memberi arahan, motivasi, serta saran yang sangat berharga sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Favian Dewanta, selaku Dosen Wali, atas segala arahan dan dukungan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
5. Keluarga, termasuk kakak, adik, serta para sahabat terdekat, yang telah memberikan semangat, dukungan moral, dan doa terbaik sepanjang perjalanan penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Rekan-rekan kelas TT-45-07 yang telah menjadi bagian dari hari-hari Penulis selama proses perkuliahan.
7. Seluruh Civitas Universitas Telkom yang telah membantu proses belajar Penulis selama menjalani perkuliahan di Universitas Telkom.
8. Terima kasih penulis 3 sampaikan kepada Novi Ayu Vatmawati atas kontribusi pemikiran dan bantuan selama tugas akhir berlangsung. Banyak bagian dalam tugas akhir ini yang tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa campur tangan, ide, dan dukungan tanpa henti darimu. Terima kasih telah menjadi bagian terpenting dari proses ini.
9. Ibu penulis 1, Donna Marina, atas cinta, doa, dan dukungan tanpa batas yang telah Ibu berikan selama ini. Tugas akhir ini merupakan persembahan kecil sebagai bentuk penghargaan atas seluruh pengorbanan Ibu.
10. Ayah penulis 1, Moehammad Fahmi, atas ilmu dan pengetahuan di bidang teknologi yang telah diajarkan kepada penulis. Terima kasih telah memberikan pelajaran bahwa setiap permasalahan selalu memiliki solusi.

11. Kakak penulis 1, Moudy Fildzarani, yang telah mengajarkan bahwa hidup selalu memberikan kesempatan kedua, ketiga, dan seterusnya.
12. Pasangan penulis 1, Diviandini Azzahra, atas dukungan moral yang tulus dan berharga. Diskusi, curahan pemikiran, serta dukungan emosional yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini menjadi sumber semangat dan ketenangan bagi penulis. Kehadiran dan perhatian yang konsisten membantu penulis untuk tetap fokus dan meyakini bahwa proyek ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Laboratorium Cyber Physical System, yang telah menjadi tempat penulis tumbuh dan menemukan arah karier.
14. Rekan-rekan PANDITA X PANCONG BALAP, atas tawa, kebersamaan, dan kenangan berharga selama masa perkuliahan empat tahun terakhir.
15. Rekan Andi Muh Naufal Dzaky, atas bantuan dan kerja samanya dalam penyusunan tugas akhir ini.