

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, Penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

1. Allah SWT yang telah senantiasa memberikan segala bentuk nikmat kepada penulis, hingga terselesaikannya penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua, mamah Iim Taslimah dan papah M. Sudarto atas segala perjuangan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan semua studi. Atas segala doa, kasih sayang, *support*, kerja keras, dan materi yang tiada hentinya.
3. Pak Ir. Akhmad Hambali M.T dan Pak Brian Pamukti, S.T., M.T selaku dosen pembimbing terbaik yang telah senantiasa memberikan ilmu, waktu, dan segala pengetahuan sehingga memperlancar penelitian Tugas Akhir ini hingga selesai.
4. Teh Wiwik Mulia Perdana dan M. Hatta Damara yang tiada hentinya mengingatkan untuk mengerjakan Tugas Akhir, serta selalu memberikan *support* dan semangat agar terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Bu Dr. Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T selaku dosen wali TT-42-11 yang selalu memberikan informasi-informasi terbaru terkait perkuliahan, dan saran-saran terbaik untuk menunjang perkuliahan.
6. Partner terbaik selama mengerjakan Tugas Akhir, Rivaldo Subaja Gultom yang selalu memberikan segala bentuk *support*, serta segala pengorbanan agar terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.

7. Bang Imansyah yang sudah senantiasa memberikan waktu dan pengetahuan yang sangat membantu penulis memahami lebih dalam terkait penelitian Tugas Akhir.
8. *Bestie* sekaligus *roommate* Salma Pri Widyastuti yang selalu membantu, memberikan *support*, serta berkenan mendengarkan keluh kesah penulis selama mengerjakan Tugas Akhir.
9. *Bestie* PGA seperjuangan Michelle Octavia dan Zalfa Maitsa yang selalu berjuang bersama selama perkuliahan menempuh perjalanan PGA - Telkom, dan selalu berbagi terkait hal-hal perkuliahan.
10. Teman seperjuangan Hacker Naufal, Dayinta, Loudry, Banyu, Farhan, Fauzan, Rystama yang selalu membantu dan memperlancar perkuliahan.
11. Keluarga TT-42-11 yang telah menemani penulis selama perkuliahan.
12. Karyawan Data Operation dan teman - teman magang OITI PT Pegadaian yang selalu memberikan semangat dan keringanan dalam bekerja, untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
13. Semua pihak yang telah mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
14. Tidak kalah penting yakni diri sendiri, yang telah percaya akan berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan usaha terbaik dan tidak pernah menyerah.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah mendoakan, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Bandung, 7 Juli 2022

Ade Rosa Mulyanasari