

## Ucapan Terimakasih

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia, sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh Karna itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua Ibu Nenden Siti Kulsum dan Bapak Muhammad Rizaliansyah juga adik tercinta Jasmine Dwisyah Azizah, terima kasih untuk hari-hari singkat yang telah kau habiskan untuk menjaga, menyayangi, mendidik, dan membimbing serta selalu mendoakan penulis, terima kasih untuk support, kerja keras dan pengorbanannya. Gelar sarjana ini penulis persembahkan untuk kalian.
2. Bapak Eko Darwiyanto S.T, M.T. Selaku dosen pembimbing satu yang telah membimbing dengan memberikan yang terbaik untuk kelancaran tugas akhir penulis. Terima kasih atas waktu serta masukan yang sangat bermanfaat.
3. Bapak Indra Lukmana Sardi, S.T, M.T. Selaku dosen pembimbing 2 yang telah sabar membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini. Terimakasih untuk selalu sabar dan selalu dapat meluangkan waktu untuk membimbing skripsi ini.
4. Dr. Z.K. Abdurrahman Baizal, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika terima kasih untuk ilmu yang memotivasi dan membangun bagi kehidupan penulis.
5. Kawan-kawan seperjuangan di Universitas Telkom terima kasih banyak untuk semuanya, yang kita lalui. Suka dan duka selama masa perkuliahan, terima kasih atas keceriaan yang selalu terkenang.
6. Kemendikbudristek selaku kementerian yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian disana.
7. Semua orang yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini terima kasih banyak

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat atas amalan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tetap Yakinkan dengan iman, usahakan dengan ilmu, dan sampaikan dengan amal.

Bandung, Februari 2025