

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penulisan tugas akhir ini Penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan yang datang dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa melimpahi penulis, memberikan kekuatan, semangat, dan petunjuk selama proses penyelesaian tugas akhir ini
2. Kedua orang tua penulis, yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, dan mencurahkan cinta kasih yang tak pernah berkurang dalam segala situasi. Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tak lepas dari pengorbanan dan perhatian yang tanpa batas dari mereka.
3. Devi Selviana dan Zserly Yusyar, kakak tercinta, atas dukungan, motivasi, serta arahan yang berharga. Kalian telah menginspirasi penulis untuk menjadi pribadi yang tangguh dan siap menghadapi tantangan di dunia kerja dengan penuh keyakinan.
4. Bapak Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T., selaku pembimbing sekaligus Ketua Program Studi Sarjana Informatika, atas arahan, bimbingan, serta motivasi yang sangat membantu selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Ibu Ir. Sri Widowati, M.T., selaku dosen wali, atas bimbingan, dukungan, dan perhatian selama masa studi, yang telah menjadi pengarah dalam perjalanan akademik penulis.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Sarjana Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, atas ilmu dan dukungan yang telah diberikan sepanjang masa studi.
7. Ica, Jordan, Kaysa, Faqih, Angger, Dhiva, Kikuk, Koir, Diva, Rendy dan teman sejawat lainnya, yang telah kebersamai penulis dalam berbagai hal, baik dalam senang maupun sedih, selama perjalanan akademik ini. Terima kasih atas waktu dan momen yang sangat berkesan bagi penulis.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Terima kasih atas dukungan Anda kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga semuanya senantiasa dalam keadaan sehat selalu.