

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai bentuk penghargaan dan rasa hormat, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta bantuan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Tanpa peran dan kontribusi dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tentu tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya yang selalu menyertai penulis dalam setiap langkah selama menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua, adik, dan seluruh keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dorongan semangat, dan dukungan moral yang tak ternilai harganya. Kehadiran dan kasih sayang kalian menjadi sumber kekuatan yang sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Ridwan Pandiya, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing utama, atas kesabaran, bimbingan, serta arahan yang penuh ketulusan dalam membimbing penulis selama proses penyusunan tugas akhir.
4. Seluruh dosen, staf, beserta jajarannya di Fakultas Informatika yang telah berbagi ilmu pengetahuan, pengalaman, serta dukungan yang sangat membantu selama masa studi penulis.
5. Diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, serta semangat pantang menyerah yang terus menyala dalam setiap langkah perjalanan penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih telah bertahan, terus belajar, dan tidak menyerah meski dihadapkan dengan berbagai tantangan.
6. Seseorang dari kampus lain yang kehadirannya sangat berarti bagi penulis, pemilik NIM 2124210008. Terima kasih atas segala bentuk dukungan, semangat, dan kesabaran yang telah diberikan selama ini. Dengan adanya kamu, penulis memiliki tempat untuk berbagi cerita, sandaran di saat lelah, sekaligus sumber semangat untuk terus berjalan. Waktu, tenaga, dan perhatian yang kamu berikan menjadi bagian penting dalam penyelesaian tugas akhir ini.

7. Nifelling, teman curhat yang selalu hadir dengan penuh perhatian dan pengertian. Terima kasih atas kebaikan hati dan dukungan tulus yang selalu kamu berikan selama ini.
8. Teman Garam Dapur (Gayuh, Nabila, Zepin, Octa), partner kelompok yang paling enerjik dan solid. Kehadiran kalian membuat sesi perkuliahan menjadi lebih berwarna dan menyenangkan.
9. Laksmi dan Octa, teman bimbingan yang selalu semangat dan konsisten. Terima kasih atas kerja sama dan dukungan yang tak pernah putus.
10. Semua teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan bantuan yang kalian berikan sepanjang perjalanan penulis meraih gelar S.Si.D.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlimpah dari Allah SWT.