

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis telah menerima berbagai bentuk dukungan dan bantuan yang tak ternilai. Dengan penuh rasa syukur, penulis ingin menyampaikan 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, Bapak Sishadi, S.T. dan Ibu Sri Sulastri, S.P. yang tak pernah lelah memberikan dukungan moril maupun materil. Kasih sayang, pengertian, dan kesabaran yang mereka curahkan menjadi kekuatan utama bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini. Kehadiran mereka yang selalu siap mendampingi penulis, baik dalam suka maupun duka, telah menjadi motivasi terbesar untuk terus melangkah maju hingga akhir masa studi. Penulis berharap gelar sarjana ini dapat menjadi salah satu bukti nyata bahwa kepercayaan dan pengorbanan mereka selama ini tidak sia-sia.
3. Ayuniar Salsabila Putri, kakak tercinta, atas dukungan, motivasi, serta arahan yang berharga. Nasihat dan bimbingan kalian telah membentuk karakter penulis menjadi pribadi yang lebih matang dalam menghadapi berbagai tantangan.
4. Bapak Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T., yang tidak hanya berperan sebagai pembimbing namun juga sebagai Ketua Program Studi. Kesabaran dan ketelitian beliau dalam memberikan masukan sangat berharga bagi kesempurnaan tugas akhir ini.
5. Bapak Isman Kurniawan, S.Pd., M.Si., M.Sc., Ph.D selaku dosen wali, yang telah membimbing dengan penuh dedikasi selaku dosen wali. Arahan akademik yang beliau berikan sangat membantu penulis dalam menjalani masa perkuliahan.

6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Sarjana Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom, atas ilmu dan dukungan yang telah diberikan sepanjang masa studi.
7. Sahabat-sahabat terbaik penulis yaitu Salwa Aulia Nissa, sahabat setia yang telah menemani perjalanan penulis sejak bangku sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kehadirannya yang konsisten sebagai tempat berbagi cerita dan pemberi dukungan moral telah memberikan arti mendalam bagi penulis. Pengalaman yang kita lalui bersama selama lebih dari sepuluh tahun ini menjadi bukti nyata sebuah persahabatan yang tulus. Chikandra Permata Zahira, rekan seperjuangan yang telah berbagi setiap langkah dalam perjalanan akademik sejak semester pertama hingga penyelesaian tugas akhir. Kolaborasi dalam mengerjakan berbagai tugas perkuliahan dan proyek bersama telah menciptakan ikatan yang bermakna. Diandra Lintang Hanintya, teman yang hadir di awal masa perkuliahan dan membawa semangat baru dalam menjalani kehidupan kampus. Pertemanan yang terjalin sejak masa orientasi kampus ini telah membawa banyak momen berharga yang memperkaya pengalaman penulis selama menempuh pendidikan.
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.
9. Dan yang terakhir, penulis juga ingin memberikan apresiasi untuk diri sendiri yang telah berjuang dengan gigih menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih telah bertahan melewati berbagai tantangan, tidak menyerah saat menghadapi kesulitan, dan tetap fokus pada tujuan meski terkadang merasa lelah. Proses penyelesaian tugas akhir ini telah mengajarkan banyak hal berharga tentang ketangguhan, kesabaran, dan pentingnya terus belajar