UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesabaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.

- Abi dan Umi (orangtua tercinta), yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan semangat tanpa henti, sehingga penulis mampu menghadapi setiap rintangan dan tantangan.
- 2. Kakak-kakak penulis dan keluarga besar yang selalu mendukung dan memberikan motivasi sepanjang proses ini.
- Bapak Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom selaku pembimbing pertama, yang sabar memberikan penjelasan dengan detail dan arahan yang sangat membantu penulis untuk memahami materi dan mencapai hasil yang maksimal.
- 4. Bapak Dr. Mahmud Dwi Sulistiyo selaku pembimbing kedua, yang selalu memberikan bimbingan, saran, masukan, serta arahan yang sangat berarti dalam penyusunan tugas akhir ini.
- Teman-teman seperjuangan dari Program Studi Informatika angkatan
 2021, yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.
- 6. *Staff*, administrasi, dan civitas akademik Universitas Telkom, yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama masa studi penulis.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak yang terlibat. Terimakasih atas segala bantuan, dukungan, dan doa yang tak terhingga.