## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan moral serta material yang tiada henti.
- 2. Herlambang Setiadi, S.T., M.Sc., Ph.D. dan Kharisma Bani Adam S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.
- 3. Dr. Estananto, M.Sc. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan dukungan sejak awal masa perkuliahan hingga akhir studi.
- 4. Teman-teman grup bismillah LTW yang telah memberikan semangat dan kerja sama yang luar biasa.
- 5. Seluruh civitas akademika Universitas Telkom yang telah memberikan fasilitas dan lingkungan belajar yang kondusif.
- 6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.