## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Secara khusus, penulis menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

- 1. Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan pertolongan-Nya yang senantiasa memberikan kemudahan dalam menghadapi berbagai kesulitan.
- 2. Kedua orang tua serta keluarga, atas cinta, doa serta dukungan moral dan material sejak awal hingga akhir masa studi.
- 3. Bapak Prof Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Msi selaku rektor Universitas Telkom.
- 4. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T, selaku direktur Universitas Telkom Purwokerto.
- 5. Bapak Aulia Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku dekan fakultas informatika.
- 6. Bapak Aditya Dwi Putro W, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi S1 Informatika.
- 7. Bapak Sudianto S.Pd., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan dukungan dan arahan dan bimbingan selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
- Bapak ibu dosen penguji yang telah memberikan arahan perbaikan pada penelitian saya sehingga menjadikan penelitian ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.
- Teman-teman yang sudah menjadi keluarga baru selama perjalanan studi dari awal sampai akhir yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan dalam bentuk apapun.

Semoga segala bentuk bantuan dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal yang bernilai serta mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis berharap hasil dari Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, serta menjadi langkah awal menuju kontribusi yang lebih luas di masa mendatang.