UCAPAN TERIMAKASIH

Tidak lupa, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan doa selama proses penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada:

- 1. Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- 2. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan yang tiada henti.
- 3. Ir. Agus Virgono M.T., selaku dosen pembimbing 1 yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
- 4. Randy Erfa Saputra, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
- 5. Surya Michrandi Nasution S.T., M.T., selaku kepala prodi jurusan Teknik Komputer atas masukan dan saran yang membangun dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
- 6. Seluruh dosen dan staf Program Studi S1 Teknik Komputer atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama masa studi.
- 7. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta motivasi selama penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.