

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu pengerjaan tugas akhir ini, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Penulis berterima kasih khususnya kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta serta adik dan kakak atas segala doa dan dukungannya selama pengerjaan tugas akhir ini.
3. Bapak Syamsul Rizal selaku pembimbing satu dan Ibu Nor Kumalasari Caecar Pratiwi selaku pembimbing dua yang telah dengan sabar dan sangat baik membagi ilmunya untuk membantu dan membimbing penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini. Mohon maaf juga jika selama ini tidak memenuhi target.
4. Ibu Linda Meylani selaku dosen wali kelas TT-42-06 atas bimbingannya selama penulis berkuliah.
5. Teman-teman riset di bawah bimbingan dosen pembimbing satu dan dua, yakni Namira Fasya Rahim, Alex Lianardo, Ardian Eka Nugraha, Nathaniel Syalomta, Deva Aulia Oktaviani, Indah Mutiah M.Z., dan Muhammad Ikhwan Khalid Nasution atas ilmu yang dibagikan dan dukungannya selama pengerjaan tugas akhir.
6. Teman-teman asisten Lab Dasar Komputer yang telah mendukung penulis selama menjabat menjadi asisten.
7. Teman-teman kelas TT-42-06 yang telah menemani dan mendukung penulis sejak awal berkuliah.
8. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga segala kebaikan yang diberikan kepada penulis diterima dan dibalas oleh Yang Maha Esa.