

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tanpa bantuan berbagai pihak, penulis tidak dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan baik. Maka dari itu dengan rasa hormat dan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan petunjuk-Nya yang tidak terhingga sehingga memberikan penulis kelancaran, inspirasi, dan semangat dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis yang telah membimbing anaknya untuk kuliah di Telkom University. Yang memberikan biaya, doa rejekinya, yang berusaha untuk memberikan yang terbaik pada anaknya.
3. Bapak Randy Erfa Saputra selaku Pembimbing 1, yang selalu meluangkan waktu dan memberikan arahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Casi Setianingsih selaku Pembimbing 2, yang selalu meluangkan waktu dan memberikan arahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Yudha Purwanto selaku dosen wali TK 40-03, atas waktu dan perhatian yang telah Bapak berikan selama ini.
6. Kepada semua kawan-kawan S1 Teknik Komputer 2016 saya ucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya karena telah berjuang bersama-sama dan memberikan banyak dukungan selama ini.
7. Sahabat kosan Kedai BGM yang selalu mendukung dan membantu dalam mengerjakan Tugas Akhir.
8. Teman kelas TK40 yang selalu mendukung dan memberikan arahan selama perkuliahan.
9. Dosen-dosen Jurusan Teknik Komputer yang juga telah membantu dalam proses penyelesaian buku tugas akhir ini.

10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah mendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini.