

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tugas Akhir ini telah dibuat secara maksimal dan mendapat bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pengerjaannya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala nikmat, berkah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis, yang selalu mendoakan dan memberi dukungan penulis baik dari segi materi dan moril.
3. Bapak Iwan Iwut Tritasmoro, S.T., M.T., selaku pembimbing satu yang selalu memberikan arahan, motivasi dan masukan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
4. Bapak Nur Ibrahim, S.T., M.T., selaku pembimbing dua yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T, M.T., selaku dosen wali yang selalu mendampingi dan memberi arahan penulis dalam hal akademik selama kuliah di Telkom University.
6. Para dosen yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan wawasan selama penulis kuliah di Telkom University.
7. Teman-teman kelas TTX-44-01 yang telah memberi banyak dukungan dan kenangan selama perkuliahan.
8. Keluarga S1 Celebes, Afifah, Indah, dan Mufqi yang selalu menemani, memberi dukungan, dan meluangkan waktunya untuk berdiskusi mengenai Tugas Akhir.
9. Sahabat penulis, Inggi, Fitri, Gloria, Halimah, Fatma, Feby, Indah, Inta, Fadilah, Nabilah, dan Naurah yang selalu menghibur, mendoakan dan memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.