

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil ‘alamin dengan segala puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas rahmat, kehendak beserta kemampuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berbentuk karya tulis ini. Penulis ingin menyampaikan rasa dan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bantuan penuh dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini baik yang secara langsung ataupun secara tidak langsung. Penulis juga sangat berterima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang telah membantu dalam menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Informatika Unikom baik itu dalam bentuk moral dan materi serta selalu mendoakan yang terbaik untuk penulis.
2. Kedua kakak dan kedua adik penulis yang selalu senantiasa juga mendoakan serta memberi semangat.
3. Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Chrismikha Hardyanto, S.Kom., M.Kom., sebagai pembimbing yang telah memberikan nasihat, saran serta bimbingan selama proses penyelesaian tugas akhir sehingga menjadi karya tulis.
4. Penulis berterima kasih kepada Bapak Hanhan Maulana, M.Kom., Ph.D., sebagai ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
5. Penulis juga berterima kasih kepada Bapak Dedeng Hirawan, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen wali akademik kelas IF-10 sejak awal memasuki tempat kuliah di Unikom ini yang telah memberikan bimbingan dan nasihat pada proses akademik.
6. Terima kasih disampaikan juga kepada dosen penguji yang membantu secara teknis pada proses sidang.
7. Terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu dalam membantu dan memberikan saran saat menyusun tugas akhir ini.

Akhir kata dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis sadar bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki

penulis. Oleh sebab itu penulis berharap agar penulisan karya tulis tugas akhir ini memberikan manfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Bandung, 4 Februari 2022

Penulis