

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas rahmat dan karunianya yang diberikan kepada penulis dalam menjalani masa studi di Universitas Telkom. Penulis ingin mengucapkan terimakasih atas segala dukungan, bantuan serta bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Ucapan Terimakasih ini ditujukan kepada:

1. **Allah Subhanahu wa Ta'ala**, yang telah memberikan kasih sayang, kesabaran, rasa syukur dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Mustari dan Mastuah**, selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doanya, tidak lupa kasih sayang dan dukungannya kepada penulis.
3. **Dr. Tito Waluyo P., S.Si, S.T, M.PMat.**, selaku pembimbing pertama. Penulis ucapkan terimakasih atas bimbingan, ilmu, saran, dan masukan yang telah diberikan selama pengerjaan tugas akhir maupun saat menjadi dosen diperkuliahan.
4. **Roswan Latuconsina, S.T., M.T.**, selaku pembimbing kedua dan dosen wali. Terimakasih atas segala bimbingan, konsultasi, ilmu, saran, dan masukan yang telah diberikan kepada penulis.
5. **Seluruh Dosen Prodi S1 Sistem Komputer**, yang telah mengajar memberi ilmunya dan membimbing penulis.
6. **Andika Malraherawan**, selaku teman tim Tugas Akhir yang telah membantu dari awal hingga akhir dari pengerjaan tugas akhir.
7. **Teman Kontrakan**, selaku teman baik yang selalu membantu penulis pada pengerjaan tugas akhir.
8. **Muniroh, Rahmatullah, dan Fahlita**, selaku saudara kandung yang telah memberikan semangat kepada penulis.
9. **Ayu Lestari**, selaku teman baik penulis yang selalu memberikan doa dan semangat dalam pengerjaan tugas akhir.
10. **Sofia Naning Hertiana**, selaku mantan dosen pembimbing satu. Terimakasih atas bimbingan yang selama ini diberikan.
11. **Teman Sekelas SK-38-02**, yang telah menjadi teman dari awal perkuliahan dimulai.

12. Terimakasih kepada seluruh orang yang terlibat karena telah membantu dan memberikan dukungannya dalam pengerjaan tugas akhir.

Penulis sadar betul bahwa buku yang telah disusun ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat melakukan perbaikan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan semua yang membacanya.