

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT, dan atas segala dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis dengan rasa bangga dan bahagia mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tuaku , Bapak Suroso Joko Santoso dan Almarhumah Ibu Srimulyani. Kata terimakasih tidak cukup untuk membalas segala apa yang telah kalian lakukan untuk penulis. Begitu banyak kasih sayang, cinta, pengorbanan moral dan materi, waktu yang telah dilakukan dan dicurahkan, dari penulis masih didalam kandungan sampai saat ini dan hingga nanti. Tiada kata seindah lantunan do'a yang terucap dari kedua orang tua penulis. Terimalah segala persembahan bakti dan cinta tulus penulis untuk kalian bapak dan ibuku.
2. Dosen pembimbing 1 Drs. Mahmud Imrona, M.T dan dosen pembimbing 2 Danang Triantoro M, S.Si, M.T, yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulis dari awal sampai akhir pengerjaan tugas akhir. Terimakasih telah menghantarkan penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini sampai sidang berlangsung dengan baiknya.
3. Kepada dosen penguji 1 Jondri, S.Si, M. Si dan penguji 2 Annisa Aditsania, S.Si, M.Si , yang telah meluangkan waktu untuk menguji penulis dalam sidang Tugas Akhir.
4. Dosen pengajar yang telah mengajari ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis menyelesaikan studi di Ilmu Komputasi Universitas Telkom. Terimakasih telah ikhlas dan tulus meluangkan waktu untuk menuntun dan mengarahkan penulis. Memberikan bimbingan dan pengajaran yang tiada ternilai agar penulis menjadi lebih baik. Terimakasih telah menjadi penerang dalam gelap bagi penulis.
5. Admin Tugas Akhir Ilmu Komputasi, terimakasih pak Tri yang senantiasa mengingatkan penulis tentang semua kelengkapan sidang.
6. Kakak kandung (Ginanjar Aji N, Santi Dewi GS) dan kakak iparku (Firman H, Hennyta) yang terus memberikan semangat dan cinta kasih kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih untuk segalanya, salam sayang dan cinta dari penulis.
7. Bude Hartini, atas segala do'a yang dipanjatkan untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih telah menganggap penulis sebagai anak kandung sendiri, dan kasih sayangmu.
8. Teman seperjuangan Miranti Andhita S dan Rafika W yang selalu melakukan hal gila dengan penulis. Membuat empat tahun penulis menjadi berkesan. segala kegalauan untuk menyelesaikan tugas akhir ini, penulis dan teman seperjuangan ini akhirnya dapat melewati dengan indahnya. Terimakasih kawan, teruslah tetap menjadi teman yang tulus bagi penulis.
9. Teman- teman IK-36-02 yang senantiasa melengkapi 4 tahun penulis. Segala suka duka kita lewati bersama untuk mencapai akhir. Terimakasih telah menjadi teman yang baik bagi penulis.

10. Sahabat jauh penulis Yunita Rachma F yang selalu senantiasa menyemangati penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih yang sebesar-besarnya bagi semua yang telah membantu penulis. Akhir kata penulis mempersembahkan tugas akhir ini untuk kalian semua, orang-orang yang penulis sayangi dan banggakan. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan bagi semua orang.