

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tugas Akhir ini mendapat banyak dukungan, motivasi serta bantuan dari pihak-pihak yang senantiasa membantu penulis hingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan ridho, rezeki, kelancaran dan kemudahan kepada penulis sehingga penelitian dan penulisan buku ini dapat diselesaikan.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan dan inspirasi untuk penulis dalam segala hal.
3. Keluarga dan saudara tercinta terutama kedua orang tua penulis Bapak Lilik Mulyono dan Ibu Riza Malanti atas didikan, dukungan, kesabaran, semangat, do'a dan kasih sayangnya kepada penulis dan juga kakak beserta adik kandung penulis yang sangat penulis kasihi Febryan Litha Ayu, Abdillah Dhia Muhammad Mulyono dan Nur Latifa Kurnianti semoga kita berempat jadi orang yang sukses dan dapat membanggakan orang tua dan keluarga.
4. Ibu Astri Novianty ST.,M.T. selaku pembimbing pertama, Ibu Anggunmeka Luhur Prasasti ST.,M.T. selaku kedua yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dan Bapak Fairuz Azmi ST.,M.T. selaku dosen wali.
5. Bapak Muhammad Nasrun,S.Si.,M.T. selaku Kaprodi S1 Sistem Komputer dan dosen-dosen program studi S1 Sistem Komputer yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Terima kasih kepada Saswiyasti Ingrid Sudibyو yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini dengan memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman KOYO FAMILY yang berjuang kuliah bersama penulis. Penulis sangat beruntung bisa bergabung di keluarga ini.

8. Terima kasih kepada Gindar Maulana Wibawa, Ryan Nugraha Ramadhan, Bernardinus Joseph Triadi, Fahmy Rezqi Pramuditho dan Hira Yolanda yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini dengan memberikan dukungan, semangat dan membantu dalam dukungan materi.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.