

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim,

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membimbing, memberi semangat, dan dorongan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Kedua orang tua, adik dan seluruh keluarga yang telah memberikan semangat, dukungan, dan bimbingan, serta do'a yang tiada hentinya untuk penulis.
2. Bapak Drs. Ir. Rumani M., Bc.T.T., M.Sc selaku pembimbing satu yang selalu bersedia meluangkan waktunya dan menyemangati serta memberikan motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir.
3. Ibu Casi Setianingsih, S.T., M.T selaku pembimbing dua yang selalu sabar dan tidak lelah membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Muhammad Nasrun Hasibuan, S.Si., M.T selaku kepala program studi sekaligus dosen wali penulis, yang selalu memberikan arahan dan bimbingan selama kuliah.
5. Runi Siti Nurjanah selaku *partner* dalam mengerjakan Tugas Akhir, terima kasih atas kesabarannya dalam menghadapi penulis ketika dalam keadaan sulit.
6. Teman terdekat keluarga Ululalbab yang selalu ada disaat penulis jenuh dan selalu mengembalikan suasana menjadi lebih baik.
7. Khafi, Febrian, Raja, Runi, Galih, Zidan, Rangga, Alvin yang telah membantu penulis dalam melakukan pengujian.
8. Keluarga besar mahasiswa Sistem Komputer.