

Halaman Persembahan

Terima kasih **Allah SWT** untuk semua bimbingan dan pengarahan-Mu sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik

Bapak dan Ibu yang selalu melimpahkan kasih sayangnya dan memberikan dorongan serta motivasi kepadaku. Semoga aku bisa membalas jasa-jasamu.

Rizkianto Samsudin Mahmud, Wahyu, Inun, Deni, Ganif, Fendi, Iksan, Ibnu, Samarudin dan Kamsena yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semua **keluarga besarku** yang kusayang yang telah melimpahkan doa-doanya, memberikan semangat, motivasi, serta memberikan kasih sayangnya.

Ibu L.N. Harnaningrum, S.Si, M.T dan Bpk Totok Budioko, S.T., M.T selaku dosen pembimbing, terima kasih telah membimbing saya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Bapak/ Ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengarahan kepada-ku.

Semua teman-teman Jurusan Teknik Komputer serta sahabat-sahabatku yang tidak bisa aku sebutin satu persatu.