

## Lembar Persembahan

Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan sebuah karya yang telah berhasil saya selesaikan ini kepada :

1. Almamater Fakultas Informatika Universitas Telkom sebagai tempatku belajar selama kurang lebih 4 tahun ini.
2. Kedua orang tuaku Ir. Edi Rusnaedi dan Rd. Rita Rimbayanti, terima kasih untuk segala dukungan yang sudah diberikan, dan juga untuk doa-doa yang terbaik untuk saya anaknya.
3. Kakak saya Akbar Muhammadi S.T yang selalu memberikan saya semangat dan juga pengalamannya saat menyelesaikan tugas akhir dan siding dulu di Telkom University.
4. Bapak Danang Junaedi S.T.,M.T dan Bapak Eko Darwiyanto S.T.,M.T selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini selalu memberikan arahan, yang baik dan selalu sabar menghadapi saya setiap kali bimbingan.
5. Ibu Veronikha Effendy S.T.,M.T dan Bapak Indra Lukmana Sardi S.T.,M.T selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan pada tugas akhir saya untuk menjadi lebih baik.
6. Bapak Dody Qori Utama S.T.,M.T selaku dosen wali saya yang telah membantu keperluan dalam melaksanakan perkuliahan selama perkuliahan di Universitas Telkom.
7. Teman-teman IF-37-09 semua yang telah menjadi teman sekaligus keluarga selama menjalani kuliah ini.
8. Teman-teman *sharing* permasalahan TA saya yaitu Akbar Zulkarnaen dan Mochammad Taufik Pratama yang saling membantu saling *sharing* segala tentang TA, dan juga sering bimbingan bersama.

Terima kasih semuanya, semoga kebaikan kalian semua mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Tanpa kalian mungkin saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sekali lagi terima kasih banyak.