

## **Lembar Persembahan**

Alhamdulillahirabil'alamin, segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam dengan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini untuk memenuhi syarat sebagai sebagian syarat memperoleh gelar pada Program Studi Sarjana S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Telkom University. Tugas Akhir ini penulis persembahkan atas rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala, atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang tua saya, atas Do'a dan dukungannya baik secara moral maupun materil penulis diberi kemudahan dan kelancaran dalam menghadapi rintangan selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
3. Pembimbing satu Tugas Akhir saya yaitu bapak Satria Mandala, S.T., M.Sc., Ph.D. atas kebaikannya dalam meluangkan waktu untuk memberi bimbingan dan arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat, berkat dan hidayah-Nya kepada bapak.
4. Pembimbing dua saya yaitu bapak dr. Miftah Pramudyo, SpJP(K) atas kebaikannya dalam membimbing dan mengarahkan saya selama pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat, berkat dan hidayah-Nya kepada bapak.
5. Seluruh dosen Telkom University dan semua pihak yang telah membantu saya baik secara langsung maupun tidak langsung selama pengerjaan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah membalas semua keikhlasan dan jasa kalian dengan ganjaran yang lebih baik dan senantiasa dalam naungan dan perlindungan-Nya.