

## Lembar Persembahan

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orangtuaku, Ibuku yang tercinta Siti Maisyaroh yang tak henti-hentinya selalu setia memberi kasih sayangnya dan Ayahku Gatot Istiono, B.Sc., S.ST. yang selalu sabar memberi nasihat dan semangat. Serta terimakasih atas segala do'a, pengorbanan dan dukungannya untukku, sehingga dapat menyelesaikan kuliahku di Fakultas Informatika Jurusan Ilmu Komputasi Universitas Telkom.
2. Adik-adikku Bayu Muda Herlambang dan Aulia Arjun Ni'ami yang telah memberikan doa dan dukungannya yang membuatku semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh rekan-rekan Ilmu Komputasi yang membanggakan khususnya angkatan 2014 atas kerjasama dan bantuannya yang telah diberikan kepadaku dalam segala hal.