**UCAPAN TERIMA KASIH**

Sebagai rasa hormat, cinta dan kasih sayang, penulis persembahkan Skripsi ini untuk Ibu dan Ayah yang telah memberikan banyak Do’a dan semangat untuk penulis dan satu satunya alasan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan tepat waktu, Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ungkapan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan dan kekuatan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ivan A. Setiawan., M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Indonesia Mandiri (STIMIK-IM).
3. Bapak Moch. Ali Ramdhani., S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Tekhnik Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Indonesia Mandiri (STIMIK-IM)
4. Bapak Yudhie W. Arthana R., S.T., M.Kom. selaku pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan dorongan dan arahan kepada penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan staf yang telah mendidik serta membantu dalam proses pembelajaran selama penulis menjadi mahasiswa di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Indonesia Mandiri (STIMIK-IM).
6. Ayah, Ibu, tercinta yang telah mendo’akan, memberi dukungan dan bantuannya selama pembuatan tugas akhir ini.
7. Teman penulis Afrizal., ST yang selalu memberikan kata-kata motivasi selama pembuatan tugas akhir ini.
8. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat pada penulis selama pembuatan tugas akhir ini.
9. Dan semua pihak yang telah banyak membantu, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.