KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT, yang memberikan segala Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Sholawat serta salam semoga terlimpahkan kepada nabi besar Muhammad SAW, yang dengan sabarnya menuntun umatNya menuju jalan yang terang benderang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang atas KemurahanNya memberikan kemudahan, kelancaran sehingga penulis dapat menjalani proses demi proses.
2. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs., selaku ketua jurusan Manajemen Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ir. M. Guntara, M.T**.** dan Ibu Dra. Hj. Syamsu Windarti, M.T., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu penulis memahami, mengembangkan, dan menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf dan karyawan STMIK AKAKOM Yogyakarta atas ilmu juga bantuannnya selama ini.

6. Orang tua yang tak henti – hentinya memberikan doa, nasehat, semangat, motivasi serta semua yang dimilikinya untuk anak – anaknya tercinta.
7. Teman-teman semua yang turut membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, Penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga karya ini dapat berguna dan memberikan sumbangan wawasan khususnya pada perkembangan Teknologi Informasi dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juli 2014

Penulis