KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, Solawat serta salam semoga tercurah limpah bagi Nabi Muhammad *Sallallahu Alaihi Wasallam*, keluarga serta para pengikutnya yang setia hingga akhir masa.

Atas berkat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, meskipun proses belajar sesungguhnya tak akan pernah berhenti. Tugas akhir ini sesungguhnya bukanlah sebuah kerja individual dan akan sulit terlaksana tanpa bantuan banyak pihak yang tak mungkin Penulis sebutkan satu persatu, namun dengan segala kerendahan hati, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta yang senantiasa mencurahkan cinta, kasih sayang, perhatian, nasihat, serta motivasi kepada penulis selama studi.
2. Bapak Dr. Wendi Zarman S.Si, M.Si, selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Hidayat, S.Kom, M.T, selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada penulis selama menempuh studi.
4. Ibu Sri Nurhayati, M.T, selaku wali dosen yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada Penulis selama menempuh studi.
5. Bapak dan Ibu seluruh staf dosen Jurusan Sistem Komputer dan yang pernah mengajar penulis serta seluruh staf administrasi Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi dan bantuan kepada penulis.
6. Teman - teman di Laboratorium Sistem Digital terima kasih atas dukungannya.

7. Teman - teman angkatan 2007, khususnya kelas 07 TK-3 yang telah banyak membantu selama studi maupun selama proses pengerjaan tugas akhir.
8. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas bantuan, dukungan dan motivasinya selama melaksanakan studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dan pengembangan kedepan. Penulis berharap semoga penelitian ini menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi dunia sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang penulis dalami.

Bandung, Agustus 2014

Penulis