KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, dan keluarga dan para pengikutnya yang setia hingga akhir masa.

Atas RAHMAT 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 mengucapkan terima kasih kepada

1. Kedua Orang Tua, kakak dan keluarga besar tercinta yang senantiasa tidak henti-hentinya mencurahkan cinta, kasih sayang, perhatian, nasihat, serta motivasi kepada penulis selama studi.
2. Bapak Dr. Wendi Zarman, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Hidayat, MT, selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada penulis selama menempuh studi
4. Bapak Ir. Syahrul, MT, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada penulis selama menempuh studi.
5. Bapak John Adler, M.Si selaku wali dosen yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada Penulis selama menempuh studi.
6. Ari Fitriani, terimakasih atas kesabaran, dukungan, do'a dan kasih sayangnya terhadap penulis selama melakukan studi dan selama proses pengerjaan tugas akhir, sehingga tugas akhir ini bisa cepat selesai.
7. Teman-teman angkatan 2008, khususnya kelas 08-TK-3 yang telah banyak membantu selama studi maupun selama proses pengerjaan tugas akhir

8. Bapak dan Ibu seluruh staf dosen Jurusan Teknik Komputer dan yang pernah mengajar penulis serta seluruh Staf Administrasi Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi dan bantuan kepada penulis.
9. 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.

Akhirnya, Penulis berharap semoga penelitian ini menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi dunia sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang Penulis dalami.

Bandung, Februari 2013

penulis