KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, sholawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Atas rahmat Allah SWT, 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, dan keluarga besar tercinta yang senantiasa tidak henti-hentinya mencurahkan cinta, kasih sayang, perhatian, nasihat, serta doa dan motivasi kepada penulis selama studi.
2. Bapak Dr.Wendi Zarman, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak John Adler, M.Si, selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi dan bimbingan kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir.
4. Bapak Taufiq Nuzwir Nizwar, M.Kom selaku wali dosen yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis baik dalam akademik maupun non-akademik.
5. Bapak dan Ibu staff dosen Jurusan Teknik Komputer dan yang pernah mengajar penulis serta Staff Administrasi Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi dan bantuan kepada penulis.
6. Teman – teman yang telah memberikan dukungan, arahan, dan sarannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir khusus nya buat teman-teman 10TK5.

7. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis, 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, 12 Agustus 2014

Nugraha

10810032