KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT , Pencipta dan Pemelihara alam semesta, shalawat beserta salam semoga terlimpah bagi Muhammad SAW , keluarga dan para pengikutnya yang setia hingga akhir masa.

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 Bapak Triananda dan Ibu Herlina, kakak adik penulis Lucky dan Giovani serta keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materil.
2. Bapak Prof. Dr. H. Denny Kurniadie, Ir. M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Wendi Zarman, M.Si, selaku ketua jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia serta selaku dosen wali. Terima kasih banyak atas bimbingannya selama penulis menjalani masa perkuliahan.
4. Bapak Hidayat, M.T selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan teladan serta membantu penulis selama melaksanakan studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen jurusan teknik komputer yang selalu dengan ikhlas memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat kepada saya selama kuliah di jurusan teknik komputer UNIKOM.
6. Teman-teman di jurusan teknik komputer khususnya kelas 11 Tk-2 yang telah banyak membantu selama studi.
7. Teman-teman seperjuangan Lab. Sisdig, Heri, Febrian, Anton, Virdy dan Yusuf yang selalu memberikan saran, kritik dan ide-ide yang membangun dalam pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini.
8. Anggota tim Itik Bandros dan Taktis, Denny, Wilman, Yana, Rafi, dan Mardhi yang selalu mendukung saat mengikuti kompetisi selama perkuliahan dan banyak membantu pengerjaan tugas akhir ini.

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, 27 Februari 2016

Bonni Al'Amin