KATA PENGANTAR

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

Atas rahmat Allah SWT, ahkirnya 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 seluruh Dosen Teknik Komputer selama melaksanakan studi dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan doa dan motivasinya selama ini sehingga saya dapat mencapai tahap ini
2. Bapak Dr. Wendi Zarman, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer.
3. Bapak Usep Mohamad Ishaq, S.SI.,M.SI. selaku dosen wali 09-TK-2 yang telah memberi arahan, saran dan nasehat kepada penulis.
4. Bapak Agus Mulyana, M.T., selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan bimbingan kepada Penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, wawasan, motivasi, serta bimbingannya, baik secara akademik maupun non akademik.
6. Seluruh staff administrasi di Jurusan Teknik Komputer, terima kasih atas segala pelayanan akademiknya.

7. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknik Komputer, kelas 09-TK-2, terima kasih atas kebersamaannya, semoga kita dapat menjaga tali silaturahmiyang telah terjalin ini.
8. Teman-teman keluarga besar Lab. Elektronika, Oki Tri Suswanto, Fauzan M Iqbal, Ardi Kurniawan, Ridwan Taufik Jurusan Teknik Komputer, terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya.
9. Semua orang yang telah membantu Penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang Penulis miliki, penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu dengan senang hati penulis menerima segala saran dan kritik yang sifatnya membangun demi lebih baiknya tugas akhir ini.

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

Bandung, Agustus 2013

penulis