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., akhirnya Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, meskipun proses belajar sesungguhnya tak akan pernah berhenti. Skripsi 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. Ayah Suganda dan Ibu Masrina tercinta, yang telah memberikan doa yang tulus, motivasi, bimbingan serta dorongan moril dan materil yang tidak mungkin bisa dibalas sampai kapanpun.
2. Bapak Prof. Dr. H. Denny kurniadie, Ir. M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Dr. Wendi Zarman, M.Si., selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Kumputer, Universitas Komputer Indonesia.
4. John Adler, M.Si, selaku pembimbing dan Panitia Tugas Akhir Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Kumputer, Universitas Komputer Indonesia yang selalu memberi arahan, motivasi dan bantuan sampai dapat diselesaikannya tugas akhir ini.
5. Ibu Susmini Indriani L., M.T, selaku dosen wali 10 SK 2 yang selalu mendukung seluruh mahasiswa walinya.
6. Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh staff Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, wawasan, motivasi, serta bimbingan dan bantuan kepada penulis.
7. Cita Bahaduri yang selalu mendukung dan memberikan semangat selama penulis menempuh pendidikan di Unikom hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
8. Teman-teman angkatan 2010 terutama kelas 10 SK 2, penulis ucapkan banyak terimakasih atas dukungan dan motivasi yang kalian berikan

selama ini, yang telah bersama-sama menimba ilmu dan membantu selama kuliah di Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia.

9. Teman – teman kost Nizar, Fadly, Asep, Ganjar dan Wiaji yang selalu membantu dan memberikan masukan kepada penulis.

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

Bandung, 22 Agustus 2016

Zaenal