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 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, izinkanlah Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya selama melaksanakan studi dan menyelesaikan Tugas Akhir ini kepada:

1. Kedua Orang Tua,Bpk Jajang Baehaki dan Alm Ibu Esti Riani dan Adik saya Iffa Fauziah yang senantiasa berjuang, berdoa, mencurahkan cinta, kasih sayang, perhatian, nasehat, serta motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
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 Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Susmini Indriani L, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan berupa arahan, saran, motivasi, dan bimbingan kepada Penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Ayub Subandi, S.Si., MT. selaku Dosen Wali yang telah banyak membantu Penulis terutama dalam hal motivasi dalam belajar dan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ibu seluruh staff dosen jurusan Sistem Komputer yang telah banyak memberikan ilmu serta motivasi kepada penulis
7. Lab DCCN yang sudah memberikan dukungan dan senantiasa membatu ketika saya ada kesulitan.

8. Seluruh Teman-teman angkatan 2013, khususnya kelas 13TK-1 dan D3 Teknik Komputer yang selalu memberikan dukunganya.
9. Keluarga Himpunan Mahasiswa Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia yang selalu memberikan dukunganya.

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

Bandung, 1 Maret 2017

Penulis