

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya yang senantiasa selalu menyertai umatnya, shalawat serta salam semoga terlimpah kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW, beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Atas rahmat dan perkenaan Allah SWT inilah, 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 berdoa, mencurahkan cinta, kasih sayang, perhatian, nasihat, serta motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Herman S. Soegoto, MBA selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Dr. Wendi Zarman, M.Si selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia dan selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, nasihat, motivasi, semangat, ilmu dan bimbingan kepada Penulis selama proses pengerjaan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak M. Fajar Wicaksono, M.Kom selaku Dosen Wali atas segala dukungannya baik akademik maupun non akademik.
5. Bapak dan Ibu dosen jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia yang telah mengajar dan memberikan banyak ilmunya kepada penulis.
6. Seluruh staff dan karyawan di Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia.

7. Teman-teman seluruh angkatan, khususnya kelas 12 TK-4 yang telah banyak membantu selama studi maupun selama proses pengerjaan Tugas Akhir.

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

Bandung, 15 Agustus 2018

Abdullah Umar