KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT., Pencipta dan Pemelihara alam semesta, shalawat serta salam semoga terlimpahkan kepada baginda 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 yang terhormat.

1. Kedua Orang Tua, Saudara dan Keluarga Besar yang senantiasa berdoa dan memberikan semangat kepada penulis untuk mendapatkan tugas akhir ini.
2. Bapak Usep Mohamad Ishaq, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Ibu Sri Nurhayati, M.T selaku koordinator Tugas Akhir/Skripsi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Bapak Mochamad Fajar Wicaksono, S.Kom,. M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, motivasi, semangat, nasihat, ilmu dan bimbingan kepada penulis selama menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ibu Aprianti Putri Sujana, S.kom., M.T selaku dosen wali tahun ajaran 2016/2020 yang selalu memberikan nasihat, semangat, dan arahan kepada penulis untuk dapat meyelesaikan Skripsi ini
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia yang telah mengajar dan memberikan banyak ilmu kepada penulis.
7. Sesilia Wirani yang telah memberikan motivasi, semangat serta mendo’akan.

8. Teman-taman seperjuangan di Sistem Komputer.

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

Bandung, 19 Agustus 2020

(ARIF LUKMANULHAKIM)