

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, Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh Dosen Sistem Komputer selama melaksanakan studi dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

1. Ayah, Ibu, dan keluarga besar yang sudah memberikan dukungan baik secara moril dan materi, terima kasih atas semua do'a, nasihat dan kepercayaan yang diberikan kepada Penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Herman S.Soegoto,MBA. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak Usep Mohammad Ishaq, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Bapak M. Fajar Wicaksono, M.Kom. selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi arahan, dan juga memberi masukan kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini.
5. Ibu Selvia Lorena Br Ginting, M.Kom selaku dosen wali penulis dari awal semester satu TA 2015/2016 hingga akhir semester TA 2019/2020 ini.

6. Bapak dan ibu seluruh staff serta seluruh dosen Program Studi Sistem Komputer Indonesia yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama menempuh studi di Prodi Sistem Komputer.
7. Sahabat seperjuangan Nia, Irman, Arif, dan sahabat-sahabat lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas dukungan dan semangatnya.

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

Bandung, 4 Juni 2020

Penulis