

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.

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

1. Ayah, Ibu dan keluarga besar yang sudah memberikan dukungan baik secara moril dan materi, terima kasih atas do'a, nasihat dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis.
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. Herman S. Soegoto, MBA. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak Assoc. Prof. Usep Mohamad Ishaq, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Bapak Sutono, M.kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu, arahan, serta saran dalam proses pembelajaran dan pengerjaan Tugas Akhir kepada penulis.
5. Bapak Sugeng, S.Kom., M.T., selaku dosen wali penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen di jurusan Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia, yang telah banyak memberikan ilmu, wawasan, motivasi serta bimbingan baik secara akademik maupun non akademik.
7. Teman – teman asisten Lab.Sistem Digital Jurusan Sistem Komputer, Terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya.

8. Sahabat seperjuangan Irfan Moch Izzul Islam, Muhammad Ramdhani Fauzi, Silvia Indriani, Endang Aripin Putra, Rohman Firmansyah dan sahabat – sahabat lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu terima kasih atas dukungan semuanya.
9. Semua teman - teman Sk1 dan Sk2 angkatan 2020 seperjuangan yang sama - sama berjuang menempuh studi dari awal sampai saat ini yang saling mendo'akan, memotivasi dan memberi masukan serta dukungan pada penulis

Akhirnya, Penulis berharap semoga penelitian ini menjad sumbahsih yang bermanfaat bagi perkembangan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang penulis alami.

Bandung, 26 Agustus 2024

Penulis,

Alvin Dwi Adhika Putra

