

## **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 pihak yang telah mendukung selama melaksanakan studi dan menyelesaikan Tugas Akhir ini diantaranya:

1. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan baik secara moril maupun materil dan memberi nasihat yang tidak pernah berhenti.
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ir. H. Eddy Soeryanto Soegoto, M.T. selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Dr. Ir. Herman S. Soegoto, MBA. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
4. Bapak Dr. Wendi Zarman M.Si selaku dosen pembimbing yang senantiasa terus membimbing, menasehati dan memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Usep Mohamad Ishaq M.Si., Ph.D selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Komputer Indonesia.
6. Bapak John Adler M.Si selaku dosen wali dan sekaligus Koordinator Laboratorium Fisika Dasar Universitas Komputer Indonesia.
7. Ibu Aprianti Putri Sujana M.T. selaku dosen Sistem Komputer yang telah memberikan kesempatan sebagai asisten dosen.

8. Seluruh dosen dan staf Program Studi Sistem Komputer dan Teknik Komputer yang telah mengajar dan memberikan ilmu serta membantu penulis selama proses perkuliahan.
9. Kepada seluruh teman anggota Laboratorium Fisika Dasar Universitas Komputer Indonesia dan kepada Himpunan Mahasiswa Teknik Komputer yang telah memberikan dukungan bagi penulis.
10. Teman-teman angkatan 2015 secara keseluruhan khususnya 15-SK1 yang telah membantu dan belajar bersama selama masa perkuliahan.

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

Bandung, Agustus 2019

Penulis