

## 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 Skripsi ini, meskipun proses belajar sesungguhnya tak akan pernah berhenti. Skripsi 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. Bapak, Ibu dan keluarga penulis, yang selalu memberikan doa yang tulus serta dorongan baik secara moral maupun materil kepada penulis. Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Yusrila Kerlooza, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Budi Herdiana M.T, selaku Dosen Wali Teknik Elektro Angkatan 2015 yang selalu memberi arahan, motivasi dan bantuan hingga diselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Bobi Kurniawan S.T, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberi banyak pengarahan, motivasi, dan bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen, serta seluruh seluruh staf program studi Teknik Elektro yang telah memberikan banyak memberikan ilmu, wawasan, motivasi, serta bimbingan dan bantuan kepada penulis.

6. Teman-teman angkatan 2015 Teknik Elektro Universitas Komputer Indonesia, yang telah memberi semangat dan bantuan kepada penulis
7. Teman-teman di Laboratorium Hardware dan Keluarga Besar Direktorat AP2SC yang selalu memberi semangat dan masukan kepada penulis
8. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu

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

Bandung,06 Agustus 2019

Penulis