

## 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, izinkanlah Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya selama melaksanakan studi dan menyelesaikan Tugas Akhir ini kepada:

1. Kedua Orang Tua, dan Adik-adik saya yang selalu memberikan doa, motivasi serta semangat agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Malia Rahmawati, Yusuf Tanjung dan Nenek yang telah memberikan dukungan, doa serta biaya untuk pembuatan Tugas Akhir ini.
3. Mochamad Fajar W, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan berupa arahan ,saran ,motivasi dan bimbingan kepada Penulis.
4. Ayub Subandi, S.Si.,M.T. selaku Dosen Wali yang telah banyak membantu Penulis terutama dalam hal motivasi dalam belajar.
5. Seluruh Teman teman kelas 13TK-1 dan D3 Teknik Komputer yang selalu memberikan semangat dan ikut membantu dalam pembuatan alat.
6. Seluruh staf Dosen dan Karyawan di Jurusan Teknik 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, 26 Februari 2018

Penulis