KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT., Pencipta 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 sesungguhanya tak akan 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:

1. Orang tua tercinta yang selalu bekerja keras dan sabar dalam membimbing anaknya untuk menjalani kehidupan didunia maupun menghadapi kehidupan akhirat meski dalam keadaan lemah dan sulit, Ibu Nani Juhaeni dan Bapak Efpendi.
2. Dr. Ir Edy Suryanto Soegoto, M.Sc. selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
3. Prof. Dr. H. Denny Kurniadie, Ir., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
4. Dr. Wendi Zarman, M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer.
5. Dipl. Ing Endri Rachman selaku dosen pembimbing yang telah membantu mulai dari awal hingga selesainya tugas akhir ini dan selaku ketua Divisi Roket dan *Unmanned System* Unikom 2014/2015 yang telah memberikan ilmu serta waktunya dalam proses berjalannya Divisi Roket.
6. Ayub Subandi, M.T selaku dosen pembimbing yang telah membantu mulai dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
7. Selvia Lorena Ginting Br, S.Si., M.T selaku Dosen Wali 10 SK-3
8. Agus Mulyana, M.T selaku pembina kelompok belajar PIPELINE dan pembina tim yang telah memberikan ilmunya agar penulis dapat tetap berkarya, pengalamannya agar penulis menjadi lebih dewasa dan dukungan moralnya agar penulis tetap bersabar dalam pembelajaran.
9. Seluruh mahasiswa Program Studi Teknik Komputer terkhusus pada kawan-kawan 10 SK-3 yang selalu memberikan semangat dan dorongannya untuk tetap menjalani perkulihan.

10. Kang Sugeng, Febri, Rickardo, dan Lutfi yang telah menemani penulis dalam kegiatan divisi roket. Andri Lubis, Fathur Rohman dan Rozak untuk bantuan fasilitasnya. Andri Zain untuk VB6.0-nya dan seluruh pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan.

Akhirnya, Penulis berharap semoga penelitihan ini menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi duni sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang Penulis dalami

Bandung, Februari 2015

Penulis