

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penyusunan Tugas Akhir ini, banyak sekali bimbingan dan bantuan yang diberikan kepada penulis. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada.

1. Allah SWT Yang Maha Kuasa, karena tanpa kuasa-Nya tulisan ini tidak akan dapat terselesaikan.
2. Keluarga Penulis, Bapak Eko Riswanto, Ibu Yunarni, Adikku Refanda Eka Saputra, Aldi Prima Septiadi serta seluruh keluarga besarku yang tak pernah henti mendoakan dan memberi dukungan hingga penyusunan tugas akhir ini selesai.
3. Bapak Surya Michrandi Nasution, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Ratna Astuti Nugrahaeni, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 Universitas Telkom yang sangat baik, sabar dan selalu meluangkan waktu, memberikan arahan, saran serta dukungan dan doanya kepada penulis hingga Tugas Akhir ini selesai.
4. Bapak Dr. Tito Waluyo Purboyo, S.Si., S.T., M.Pmat selaku dosen wali yang telah memberikan arahan, mendengarkan keluh kesah penulis dan selalu membantu penulis dan teman-teman SK-38-03 dalam perkuliahan selama penulis menjalankan masa kuliah di Universitas Telkom.
5. Penguji 1 dan Penguji 2 serta seluruh Bapak dan Ibu dosen S1 Sistem Komputer yang senantiasa berbaik hati dan sabar dalam memberikan ilmu, membimbing dan membantu penulis dalam proses penyelesaian masa kuliah dan penyelesaian Tugas Akhir.
6. Citra Gitar Mahardika yang dengan sabar telah membantu dan memberikan dukungan setiap harinya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Hanjara Adhyatma, Candra Restu Nopiar, dan seluruh Asisten Laboratorium RnEST yang telah menginspirasi dan memberi dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Seluruh pegawai JP Games yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Kelas SK-38-03 yang telah menjadi teman baik selama proses perkuliahan.
10. UKM Djawa Tjap Parabola yang telah memberikan ilmu yang luar biasa dalam berorganisasi serta pendewasaan diri penulis.
11. Seluruh teman-teman di dalam maupun luar Universitas Telkom yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena telah secara langsung atau tidak langsung membantu dan mendoakan penulis selama penyusunan skripsi serta selama masa perkuliahan berlangsung.