## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala kebesaran-Nya dan pertolongan-Nya yang luar biasa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Rekayasa Industri Institut Teknologi Telkom. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang selama ini mendoakan, membantu dan mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

- Mama tersayang dan terhebat, Etty Ermiyati yang menjadi mama terbaik, dan terkuat di dunia yang telah mencurahkan seluruh kasih sayangnya dan doanya yang selalu tak henti-hentinya diucapkan untuk penulis selama ini. Mendukung dan selalu memberikan dorongan semangat yang besar pada penulis, terimakasih untuk segalanya.
- 2. Papa tersayang, Hairi yang menjadi papa terkuat dan tersabar dalam bekerja untuk penulis. papa terbaik di dunia yang telah mencurahkan seluruh kasih sayangnya kepada penulis selama ini. Terimakasih untuk segalanya.
- 3. Kakak-kakak yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan kesenangan untuk penulis, tidak terhitung candaan yang selalu diberikan saat kebersamaan keluarga berkumpul. Memberikan dorongan, semangat dan juga doa untuk penulis.
- 4. Keponakan-keponakan kecil penulis yang selalu membantu penulis dalam keramaian, kelucuan, dan candaan yang selalu membuat penulis kembali untuk semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini
- 5. Bapak Drs. Judi Alhilman., MSIE selaku pembimbing 1. Terimakasih untuk semua pelajaran yang telah bapak berikan kepada saya selama saya menyelesaikan tugas akhir ini. Semua ilmu dan pelajaran yang saya dapatkan dengan membuat saya terbiasauntuk presentasi dari bapak semoga dapat menjadi bekal buat saya di masa depan.
- 6. Bapak Ir. Sutrisono., MSAE selaku pembimbing 2. Terimakasih atas bimbingan, masukan, arahan, waktu, ilmu yang sangat banyak dan kesabaran bapak kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Banyak ilmu yang telah

- saya dapatkan dari bapak dan semoga ilmu tersebut dapat menjadi bekal saya untuk melanjutkan ilmu ini menjadi semakin besar. Terimaksih Pak.
- 7. Fantelim Putra Gulo yang menjadi laki-laki yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama ini. Memberikan saran dan juga nasihat bagi penulis. terimakasih untuk bantuan dan semangatnya.
- 8. Teman-teman seperjuangan TI-33-03 (syfa, wini, nyanyak, qida, dll) yang selalu memberikan motivasi dan dorongan kepada penulis, menerima penulis sejak awal masuk kampus tercinta ini.
- 9. Teman dan kakak-kakak terbaik di RDS 2010. Fantelim Putra (2008), Pandika Dwi Handoko (2008), Husnul Aqib (2009), Karang Hadiri Kusuma (2009), Aqida Nindiningrum (2009), Inggar (2009), dan Putri (2009) yang menjadi saudara terbaik selama bersama.
- 10. Orang-orang yang begitu luar biasa yang pernah saya kenal keluarga besar SHAKTI 2010. Tiada kata lain selain kata BANGGA bisa berada di tengahtengah kalian semua yang telah menjadi saudara terhebat selama meng-kader generasi terbaik di HMTI.
- 11. Terimakasih untuk Bapak Mumu. N selaku dosen wali selama penulis berada di kampus IT Telkom ini yang memberikan bantuannya bagi penulis.
- 12. Terimakasih untuk Bapak Ir. Wiyono, MT selaku Dekan dan Bapak Rino Andias Anugraha, ST., MM selaku Ka.Prodi Bapak/Ibu Staf pengajar, staf administrasi Fakultas Rekayasa Industri, dan seluruh Civitas akademika Intitut Teknologi Telkom Bandung atas ilmu dan pengalaman yang diberikan selama ini.
- 13. Terimakasih kepada Bapak iman dan keluarga selaku pihak perusahaan PT.Sipatex, yang selama ini meluangkan waktu untuk memberikan ilmunya dan juga informasinya yang bermanfaat bagi penulis.
- 14. Penghuni Kosan Usnar House yang selalu memberikan keramaian di tempat kos penulis. Memberikan selalu semangat dan candaan, yang selalu akan diingat oleh penulis.
- 15. Terimakasih untuk semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Sukses dan semangat untuk kita semua.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Dengan kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran untuk membangun kekurangan di tugas akhir ini.

Bandung, 27 Juni 2013

Penulis