KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, hormat dan kemuliaan kepada Allah Tritunggal dalam Tuhan Yesus Kristus atas kasih, penyertaan, pertolongan, kekuatan dan penghibutan yang telah diberikanNya tanpa henti sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang selama ini mendoakan, membantu dan memberi dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

- Mama tercinta dan bapak tercinta yang telah menjadi orang tua terhebat yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat dan doa yang selalu di panjatkan kepadaku. Terima kasih untuk cinta, kasih sayang dan setiap pengorbanan yang telah diberikan.
- Kakak Dame Lasria, Ramot Maruahal, Riswanti, Lenti, dan Fany yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa kepadaku. Kalian saudara-saudara terhebat.
- 3. Bapak Ir. Sutrisono., MSAE selaku pembimbing 1 dan Drs. Judi Alhilman., MSIE selaku pembimbing II atas bimbingan, masukan, waktu, dan kesabaran bapak kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga ilmu-ilmu yang telah saya terima dapat saya gunakan dengan baik.
- 4. Pak Mumu. N selaku dosen wali atas bimbingan selama penulis berkuliah di IT TELKOM dan seluruh dosen IT Telkom yang membagikan ilmunya kepada penulis.
- Kelompok kecil bawahku Triastuty Pardede dan Veronika Sari Asih untuk dorongan, semangat, doa dan kebersamaan selama ini. semoga kita bisa menjadi keluarga kecil yang tetap kompak.
- Kelompok kecil atasku kak Dyan Sari Ningsih dan Ni Putu Gabriela untuk kebersamaan selama ini, doa, dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Semoga kita bisa kumpul PA lagi.

- 7. PI PMK IT Telkom 2011/2012, Olivia, Bening, Arjuna, Bagyas, Abrinto dan William, senang bisa sepelayanan bersama kalian, terima kasih untuk dukungan doa dan semangatnya. Ayo kita wisuda November semua.
- 8. Bidang 4 2011-2012, Icha, Elsa, Maria, Ben, Richo, Dea, Odi, Rini, Cyntia, Ardo dan kak Gotti. Terima kasih untuk kebersamaan, kerja sama, doa, canda tawa, dan motivasinya. Sukses buat kita semua.
- 9. Depend KP 2011, kak Kristina, Hica, Ima, Stenly, Copo dan bang Richard. Terima kasih untuk kesempatan bisa sepelayanan dengan orang-orang luar biasa menyenangkan bersama kalian.
- 10. Teman-teman seperjuangan TI-33-03, senang bisa kenal kalian semua. Terima kasih untuk kebersamaannya mulai dari masuk kampussampai selesai dari kampus tercinta ini. sukses buat kita semua.
- 11. Teman-teman Kisah Klasik Masa Depan Olivia, Sri, Arjuna, Jeri, Moses dan Ferry. Setiap perjalanan bersama kalian pasti selalu menyenangkan, apalagi di saat-saat bergumul dengan tugas ini. Ayo buat next plan. Sung!
- 12. Teman-teman Tukad badung, gigi, ipong, mbae, Andrew, olen, ikan dan sam kenangan yang ga akan pernah terlupakan bersama kalian. Terima kasih buat masa-masa indah gelada kemarin.
- 13. Seluruh teman-teman di PMK IT Telkom, wadah yang membimbing dan membentuk aku dengan luar biasanya. Terima kasih untuk semua hal yang diajarkan kepadaku.
- 14. Teman-teman tugas akhir di PT. Sipatex Yessyka, Irpan dan Ari. Terima kasih untuk kerjasamanya selama ini. senang bisa mengenal dan bekerja sama bersama kalian.
- 15. Terimakasih untuk Bapak Ir. Wiyono, MT selaku Dekan dan Bapak Rino Andias Anugraha, ST., MM selaku KaProdi 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.

16. 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.

17. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Sukses dan semangat untuk kita semua.

Penulis sangat menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran untuk membangun kekurangan di tugas akhir ini.

Bandung, 24 Juli 2013

Penulis