

## **KATA PENGANTAR**

Saya menyampaikan puji dan syukur kepada-Mu Ya Allah SWT. Kau adalah yang telah memberikan rahmat dan karunia-Mu, pertolongan dan perlindungan-Mu, serta kesehatan setiap hari Engkau berikan sampai saat ini. Terima kasih telah memberikan saya keluarga yang selalu mendukung saya dalam keadaan apapun tentu saja tidak akan pernah atau ada yang bisa menggantikan mereka

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada program studi Strata 1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom. Tugas Akhir ini tidak akan selesai terlepas dari bimbingan dan bantuan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahuwata'ala, Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-NYA.
2. Papa dan Mama tercinta , Drs. Erwin Umar, M.pd dan Susi Haslinda, B.sc, dan kakakku M.Elio Vica serta adikku Brian Gemaliel Putra. Terima kasih atas perhatian, motivasi serta doa yang selalu diberikan serta atas kerja keras dan pengorbanan untuk mendukung penulis sampai saat ini
3. Ibu Linda Meylani, S.T, M.T, selaku Dosen Wali dan pembimbing I, terima kasih atas ilmu serta nasihat yang telah diberikan, semangat dan motivasi, serta kesabaran Ibu dalam membimbing penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan
4. Bapak Afief Dias Pambudi, selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih atas ilmu dan bantuan serta kesabaran bapak dalam membimbing sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Semoga dilancarkan kuliah S3 nya ke Jerman.
5. Sahabat sejak awal perkuliahan, Ratna, Raka , Rezki, Furqan yang menjadi tempat cerita penulis dalam keadaan apapun. Terima kasih atau hiburan, motivasi dan perhatian selama ini

6. Sahabatku, Uti, Winda, Rike, Sisil yang selalu menjadi tempat cerita penulis dalam keadaan apapun. Terima kasih atau hiburan, motivasi dan perhatian selama ini
7. Teman seperjuangan TA optik, Galang, Azka dan Najib. Semoga dilancarkan dalam pengerjaan sampai selesainya Tugas Akhir ini
8. Uni dan adek adek, Uni Viona, Uni Dila Zardi, Uni Dila Friska, Uni Ima, Uni Ana, Suci, Yola, yang telah memberikan motivasi, nasihat dan semangat serta kenangan selama penulis tinggal di kosan MR. Four
9. Kelas TT-37-06 yang telah memberikan pengalaman dan cerita yang berharga selama perkuliahan ini. *See you on the top!!!*
10. Uni dan Uda dari USBM Telkom & Alek Nagari. Terima kasih telah memberikan pengalaman serta kenangan yang sangat berharga selama perkuliahan ini
11. Keluarga IA SMAN 1 Padang Panjang 2013 Regional Bandung, Keluarga IA SMAN 1 Padang Panjang Telkom.

Saya menyadari bahwa pengetahuan dan kemampuan yang Saya miliki dalam penyusunan Tugas Akhir ini sangat terbatas, maka Saya memohon maaf atas segala kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu Saya mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi memperbaiki kesalahan yang sekarang untuk masa yang akan datang agar lebih baik dari ini.

Besar harapan Saya semoga Tugas Akhir ini dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya, dan juga menjadi sesuatu yang dapat memperkaya ilmu perngetahuan.

Bandung, 21 Juli 2017

**Gabby Swasthika**