

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga sangat menyadari bahwa tanpa dukungan dan bantuan dari semua pihak, Tugas Akhir ini tidak akan terlaksana dengan baik. Kepada semua pihak dibawah ini, penulis ucapkan terimakasih dari lubuk hati yang paling dalam.

1. Yang Maha Pemberi Pertolongan Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya serta nikmat iman, nikmat islam, dan nikmat ilmu sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membimbing kami seluruh umat Islam di dunia untuk selalu mendekatkan diri kepada Allah SWT.
3. Kedua orang tuaku tercinta, Papa Firman Malik dan Mama Evanora, Terimakasih atas kasih sayang yang begitu besar, pengorbanan yang sangat luar biasa, kesabaran yang tiada batasnya, doa, dukungan, nasihat dan segala sesuatu yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kelak bisa membuat Papa dan Mama bangga.
4. Kakak dan Adik-adiku tersayang, Abang Dafi, Dinda, dan Fabian yang selalu memberikan doa, dukungan, inspirasi, motivasi serta hiburan dan canda tawa hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan.
5. Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA sebagai dosen pembimbing I, dan Bapak Prof. Dr. Ir. Sjafril Darana, S.U. sebagai pembimbing II, yang telah mencurahkan segala tenaga, waktu, pikiran, dan bimbingannya demi kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ratri Dwi Atmaja, S.T, M.T sebagai dosen wali yang selalu memberikan semangat, petunjuk, dan bimbingan selama ini.
7. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Telkom. Terima kasih untuk ilmu yang sangat berharga yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.

8. *Keluarga Gomenk*, sahabat-sahabat penulis selama menjalani perkuliahan di Telkom University. Aneta Indra, Desy Agustin, Nadiya Ibrahim, Sarah Aura Nadienda, Stevy Francisca, yang berjuang bersama dan saling mendukung dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini. Terimakasih untuk semua cerita suka duka yang sudah dilalui bersama. *Finally kita lulus yeaay!*
9. Kevin Julian, yang selalu sabar dan tiada bosan mendengarkan keluh kesah penulis. Terimakasih untuk motivasi, doa, semangat yang sangat berarti dan telah menemani serta mendukung penulis baik selama menjalani masa perkuliahan ataupun pada proses penyusunan Tugas Akhir ini.
10. M. Azzam Abduljabar dan teman-teman laboratorium IMV, yang penulis sebut sebagai pembimbing III yang rela mengorbankan waktu, tempat dan tenaganya untuk membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Sahabat penulis Arinda, Ghevan, Acil yang selalu memberi semangat untuk penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
12. Teman seperjuangan Tugas Akhir Tim Keju, Nadiya, Reni A, Reni D, Terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.
13. Teman-teman asisten Laboratorium Elektronika Komunikasi Oka, Hamdan, Nadiya, Reni A, Reni D, Kinan, Yaumil, Rara, Dimas, Riza yang selalu memberikan keceriaan disaat berjuang bersama untuk Tugas Akhir.
14. *Bukan Harkos*, Teman bermain penulis selama menuntut ilmu di Telkom University, terimakasih kebersamaannya.
15. Teman-teman seperjuangan S1 Teknik Telekomunikasi 2013 khususnya TT-37-07 dan Keluarga Besar USBM Telkom University.
16. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan, saran, kritik, nasihat, dan segalanya yang telah diberikan kepada penulis hingga terlaksananya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bisa memberikan manfaat kepada semua pihak.

Bandung, Juli 2017