

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan tugas akhir capstone design ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan, bantuan, dukungan dan arahan yang baik dalam bentuk materil maupun moril. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT., berkat Rahmat dan Hidayah-NYA, sehingga Penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan diberikan kesehatan serta kelancaran di setiap prosesnya.
2. Segala Puji dan Syukur saya panjatkan Kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya yang tiada habisnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Tanpa bimbingan dan penyertaan-Nya, karya ini tidak akan pernah terwujud.
3. Seluruh keluarga Johan Eric Dwi Saputro, Bapak Warko, Ibu Ngatiyem, Haryanti dan seluruh keluarga yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa serta dukungannya sehingga penulis 1 dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.
4. Seluruh Rekan Staff Telecom Infra Project yang telah memberikan dukungan serta ilmu yang dibutuhkan sehingga penulis 1 dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.
5. Seluruh keluarga besar kontrakan penulis 1 dari generasi awal hingga generasi akhir, yang telah memberikan dukungannya.
6. Bapak Sigit Edy Iswanta dan Ibu Asih Puji Lestari, selaku orang tua dari penulis 2 yang selalu memberikan doa serta dukungan moril maupun materil guna kelancaran, kemudahan, dan kesuksesan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Terima kasih sudah menjadi salah satu penyemangat bagi saya serta memotivasi saya untuk menyelesaikan pendidikan ini.
7. Bapak Prihadi dan Ibu Jois Saptaningtyas, selaku orang tua dari penulis 3 yang selalu menyemangati, mendukung, dan mendoakan dari awal hingga akhir proses penyusunan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas semua yang telah kalian berikan kepada saya yang tidak akan pernah bisa saya balaskan. Sayang Ibu dan Ayah.
8. Bapak Maslyzon Simbolon dan Ibu Erita Panjaitan, selaku orang tua dari penulis 4 yang selalu memberikan doa, dukungan, cinta, dan pengorbanan yang luar biasa selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi bagi saya.

9. Nisrina Arij Nur Alya, selaku kakak dari penulis 3 yang telah memberikan dukungan, menyemangati saya dan menjadi tempat bercerita selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
10. Bapak Dhoni Putra Setiawan, S.T, M.T, Ph.D., Selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu serta memberikan banyak ilmu kepada penulis, dan juga membimbing serta memberi masukan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Bapak Radial Anwar, S.Si., M.Sc., Ph.D., Selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan dengan sabar dan penuh perhatian. Terima Kasih atas waktu dan Pengetahuan yang telah dibagikan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
12. Bapak Prananto Bayu Herlambang, S.kom., Selaku pembimbing 3 yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan dengan sabar dan penuh perhatian. Terima Kasih atas waktu dan Pengetahuan yang telah dibagikan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Telecom Infra Project (TIP), Terima kasih atas kesempatan dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis untuk melaksanakan Tugas Akhir ini. Dukungan dan kerja sama dari seluruh pihak di Telecom Infra Project sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak akan mungkin terselesaikan tanpa dukungan, kerja sama, dan kontribusi dari pihak Telecom Infra Project. Semoga Tuhan membalas segala kebaikan dan kerja sama yang telah diberikan dengan berkat yang melimpah.
14. Seluruh Dosen S1 Tekni Telekomunikasi, selaku pegajar dan pendidik bagi penulis, karena berkat bantuan dan ilmu yang diberikan membuat penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat waktu.
15. Teman-teman seperjuangan penulis 2 yaitu Angel, Rahayu, Haura, Aul, Mario dan Fikri. Terimakasih telah memberikan warna, canda dan tawa di setiap kebersamaan kita yang membuat penulis memiliki semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir tepat waktu.
16. Rekan kelompok seperjuangan Tugas Akhir, Johan Eric Dwi Saputro, Salsabila Isnandyagitas, Naufal Juhaidi Jafal dan Kevin Simbolon. Terimakasih atas kerjasama, dedikasi, dan semangat yang luar biasa selama perjalanan Tugas Akhir ini. Semoga kedepannya kita dapat mencapai tujuan masing-masing dan sukses selalu.

Kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, penulis memohon maaf sebesar-besarnya apabila masih terdapat kekurangan serta kesalahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak