

## LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang selalu dilimpahkan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang merupakan syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom. Penulis sadar bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak mungkin selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka penulis pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan kepada penulis melalui cara-Nya yang tidak dapat diduga. Hanya karena izin-Nya penulis dapat menemukan inspirasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan abang yang selalu memberikan doa, semangat dan banyak juga dukungan yang tidak terhitung jumlah dan nilainya bagi penulis. Tidak mungkin penulis bisa sampai sekarang dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini tanpa hadirnya dua orang paling berharga dalam hidup penulis.
3. Bapak Ir. Porman Pangaribuan, selaku dosen pembimbing I, dan Bapak Agung Surya Wibowo, selaku pembimbing II, yang telah sabar dalam membimbing penulis, banyak memberi masukan, banyak memberikan pelajaran sehingga penulis bisa sampai sekarang dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Rekan kelas EL-38-03 yang telah menjadi teman pertama dan menjalani 4 tahun masa kuliah Bersama.
5. Basis kosan belakang laptan (Gatra Panji, Rahardi Prakoso, Katon Hernanda, Syauqi Gusti, Fachry Ape, dan Andre). Sebagai teman terdekat selama masa kuliah dan tempat berkeheluh kesah sehari-hari.
6. Rekan-rekan TA lab bawah INACOS (Yusuf, Yulius, Amel, Aghis, Galuh) yang sudah menemani dan membantu penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir.
7. Keluarga LAB INACOS, yang telah memberikan banyak pengalaman yang belum pernah penulis dapatkan sebelumnya. Semoga LAB INACOS dapat terus berkembang!

8. Dinar Satrio Aji, sebagai rekan yang selalu ada untuk membantu penulis baik dalam urusan kuliah maupun lainnya.
9. Trisa Putri Siregar, sebagai rekan yang telah banyak meluangkan waktu membantu penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro, yang telah banyak memberikan pengalaman kepada penulis dibidang Organisasi dan Kekeluargaan.

Dan kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu per satu, Semoga amal kebaikan yang dilakukan oleh pihak yang tertulis di atas, mendapatkan balasan yang sebesar-besarnya oleh Allah SWT. Amin.