

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan pada Tuhan YME, karena berkat Dia-lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, penulis terbentur dengan banyak kesulitan. Namun, di balik semua kesulitan itu selalu ada dorongan, masukan, serta doa-doa yang membantu penulis menuntaskan Tugas Akhir ini. Dengan demikian, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan segenap terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa menolong penulis melalui cara-Nya yang tidak terduga. Hanya karena izin-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Mama, Fikri, Rangga, dan khususnya, Papa, orang-orang terkasih dan paling berharga dalam hidup penulis. Yang tak henti-hentinya mendoakan, menyemangati, dan rela mengorbankan apapun demi penulis. Tidak ada kata ataupun perbuatan yang pantas untuk membayar semua itu. Mama, Fikri, Rangga, Papa. Terima kasih atas segalanya.
3. Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing I, dan Bapak Junartha Halomoan, S.T., M.T., selaku pembimbing II, yang senantiasa memandu serta mendukung penulis dengan sabar, mulai dari perancangan, penelitian, hingga penulisan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Porman Pangaribuan, M.T., selaku Dosen Wali yang telah menjadi wali penulis dari semester demi semester perkuliahan.
5. Bapak Sigit Yuwono, S.T., MSc., Ph.D., selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah mengurus penulis selama penulis berkuliah di perguruan tinggi ini.
6. Bapak Dr. Rizki Ardianto Priramadhi, S.T., M.T., selaku Dosen Proposal Tugas Akhir yang telah banyak membantu dan memberikan penulis masukan dalam pengerjaan proposal dan buku Tugas Akhir ini.
7. Bang Ginanjar, Bang Ipin, Bang Maul, Bang Haryo, Aab, Bimo, Dimas, Faisal, Fajar, Iqbal, Mbah, Pepy, Rifqi, Robby H.; rekan-rekan sejurusan-seperjuangan yang hangat di kala senang maupun susah, dan senantiasa menerima diri penulis sebagaimana adanya.

8. Segenap keluarga Laboratorium N301 yang mewadahi suka-duka penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. Catur, Dipta, Edwin, Gara, dan Gatta, yang telah menjadi kawan penulis sejak SMK hingga merantau selama bertahun-tahun di Bandung.
10. Dimar, Han, dan Ogi, sebagai sahabat sepanjang tahun yang telah setia menolong, mendorong, dan memberikan kepercayaan yang, sejujurnya, terlalu baik untuk diri penulis. Penulis bukanlah apa-apa tanpa kalian. Terima kasih banyak.
11. Segenap anggota *groupchat* RW Godom: Aland, Elan, Esa, Farhan, Mouthu, Rendi, Rieky, Suryo, Uka, Yudha, Yukeh, Yunus. Terima kasih telah sudi memaklumi, menerima, dan menyemangati penulis dengan tangan-tangan yang terbuka.
12. Kelas EL-37-01, yang telah menemani, memacu, membantu, serta memberi begitu banyak pengalaman yang berharga bagi penulis.
13. Segenap keluarga besar Prodi S1 Teknik Elektro yang telah mendorong penulis untuk berkembang, baik dari sifat maupun pemikiran.
14. Para dosen pengajar serta para staf Universitas Telkom, yang telah membantu penulis dalam berbagai kegiatan studi maupun administrasi perkuliahan, selama kurang lebih empat tahun ini.
15. Kepada dosen penguji yang telah memberikan masukan serta bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
16. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap semoga kebaikan–kebaikan tersebut akan dibalas berlipat ganda dengan rahmat dan karunia dari Allah SWT.