

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur saya hanturkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah, serta izin yang diberikan-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Ini. Saya juga mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu, mendukung dan mendoakan saya. Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya yang telah memberikan karunia yang luar biasa, sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua Saya, Bapak Dedy Agus Purwanto dan Ibu Fenty Effendi yang telah merawat, membimbing, memberikan segala hal yang semua itu tidak dapat saya balas, dan setiap saat selalu mendoakan anaknya yang jauh di perantauan agar dimudahkan dalam segala urusan, selalu memberikan nasihat dan motivasi selama saya kuliah di kampus ini. Alhamdulillah berkat doa dan dukungan yang selalu kalian panjatkan untuk putramu ini berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga dengan gelar ini dapat sedikit memberikan senyum manis dikedua orang tua saya.
3. Bapak Angga Rusdinar, PhD selaku pembimbing I Tugas Akhir saya yang telah membimbing, memberikan saran, memberikan ide yang sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya sangat berterima kasih kepada Bapak karena tidak pernah sungkan dalam membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga ilmu yang Bapak berikan dapat menjadi amalan dihadapan Allah SWT.
4. Bapak Kharisma Bani Adam, ST., MT selaku pembimbing II Tugas Akhir saya yang telah memberikan ide, bimbingan, dukungan moral, saran dan kritik yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya sangat berterima kasih kepada Bapak karena tidak pernah sungkan dalam membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga ilmu yang Bapak berikan dapat menjadi amalan dihadapan Allah SWT.
5. Bapak Erwin Susanto, ST., MT., Ph.D selaku dosen wali yang telah memberikan banyak dukungan serta bantuannya baik dalam urusan akademik maupun non akademik selama saya menimba ilmu di kampus ini.
6. Teman-teman pejuang TA Lab Bawah Evin Astian, Deny F, Rizka Fadhila, Isty Laili, Reza Aristyo, yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan ilmunya yang sangat

bermanfaat bagi kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kekuatan dan kelancaran dalam pengerjaan Tugas Akhir. *Thanks a lot, guys!*

7. Teman-teman Potir Nurlaeli, Rezza, Faisal Pakpahan, Roby, Adri, Efa, Abiyan, Dhimas, Razi, yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan, dan ilmunya yang sangat bermanfaat bagi kelancaran pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT yang membalas kebaikan kalian semua.
8. Keluarga Besar Pria Punya Selera Tedy, Aradea, Agung Adi, Agung R, Rizky Suharly, Derian Indra, yang telah banyak membantu selama perkuliahan. Kalian sungguh manusia yang sangat hebat dan menyenangkan di kehidupan saya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Semoga kita bisa bertemu lagi dan lagi !
9. Keluarga besar Laboratorium INACOS terima kasih atas pengalaman ilmu organisasi yang sangat berarti bagi saya. Terima kasih juga telah menjadi satu-satunya Laboratorium yang telah menerima saya. Semoga Laboratorium ini menjadi tempat riset yang terbaik di Telkom University.
10. Keluarga besar Debu, Habsy, Dinda, Juda, Daniel, Azkira, Rafid, yang telah mendukung saya secara moral. Kalian adalah sahabat yang paling menyenangkan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian. Sukses selalu buat kalian.
11. Deki dan Daniel, kalian adalah sahabat dari awal kuliah sampe sekarang tetap menjadi sahabat yang luar biasa. Banyak pengalaman hidup bersama kalian. Semoga kedepannya kita menjadi orang sukses dunia dan akhirat.
12. Selbiyatin Nisa yang sudah memberikan dukungan secara mental.
13. Seluruh teman-teman Teknik Elektro 2012 yang telah memberikan arti kebersamaan dan kekeluargaan. Semoga kalian segera lulus. Keep ELTW !
Pihak-pihak yang mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini.