

UCAPAN TERIMA KASIH

Sungguh suatu kenikmatan tersendiri dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Begitu banyak waktu yang terbuang percuma selama menikmati bangku perkuliahan sehingga membuat sulitnya untuk menyelesaikan kuliah tepat pada waktunya. Namun dibalik semua kesulitan selalu ada dorongan, masukan, saran, bantuan, perhatian, serta doa dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini saya sangat ingin mengucapkan rasa terima kasih saya yang mungkin tak berarti apa-apa kepada :

1. **Allah *Subhanahu Wa Ta'ala***, Segala puji dan syukur saya haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah serta izin yang diberikan-Nya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Dialah yang selalu ada dan memberikan pertolongan kepada hamba-Nya.
2. Kedua orangtua saya, **Ir. Afrizal Hamzah** dan **Syafni Nurdin** yang selalu mendoakan dan memberikan semangat tiada henti agar anaknya cepat lulus kuliah. Tanpa doa dan restu mereka, tak ada kata sukses dimasa depan.
3. Saudara saya **Rhamon Fitrafsya S.T** dan **Anggi Maulana** yang selalu memberikan semangat yang tak henti - henti.
4. Segenap keluarga besar yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang senantiasa mendukung dan mendoakan.
5. Bapak **Iswahyudi Hidayat, ST., MT.** selaku pembimbing I, yang telah membimbing dan memberi kesabaran, keteladanan serta ilmu, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
6. Bapak **Rizki Ardianto, ST. MT.** selaku pembimbing II yang telah membimbing saya selama ini. Terima kasih atas setiap nasihat dan bantuan yang telah bapak berikan kepada saya.
7. Bapak **Sigit Yuwono, ST., MT., Ph.D.** selaku dosen wali saya dan Ka.Prodi S1 Teknik Elektro, senantiasa mendukung dan memberi saran serta kemudahan untuk mahasiswanya.
8. Rektor Universitas Telkom dan jajarannya serta seluruh keluarga besar Universitas Telkom yang sudah membantu.

9. Seseorang yang berjulukan "**Princess Itin**" yang selalu memberikan semangat disaat terpuruk. Terima kasih buat semua omelannya selama ini. You're the best. Wo shi zhen de zhen de hen ai ni.
10. Teman saya Enggal Prasetyo, Agil Patria Putra, Bima Nugraha, Putri Berlian Abadi, dll yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih untuk semangat kalian dan juga canda tawa selama ini.
11. Amirin S.Si., MT., Irwansyah M.Si., Mirwan M.Si., Arif Wijaya S.Si yang selalu membantu ketika saya kesulitan.
12. Teman seangkatan, keluarga terbaik Elektro. Terima Kasih telah menjadi teman, sahabat, dan keluarga terbaik selama ini.
13. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.