

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada 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 ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Bapak, Yati dan Yusuf, yang selalu memberikan doa, semangat dan banyak juga dukungan yang tidak terhitung jumlah dan nilainya bagi penulis. Serta kakak dan adik tercinta, Indri dan Adit yang selalu menjadi penyemangat penulis untuk terus ingin memberikan sesuatu yang membanggakan.
2. Bapak Ekki Kurniawan, 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.
3. Bapak Sigit Yuwono selaku Kaprodi S1 Teknik Elektro yang senantiasa mendukung dan memberi saran serta kemudahan untuk mahasiswanya. Serta Pak Angga, Pak Ramdhan, Pak Iswahyudi, Pak Erwin, Pak Porman, Pak Rizki, Pak Junartha, Pak Bowo, Pak Adam yang telah membimbing saya dan senantiasa melimpahkan ilmunya kepada saya.
6. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Telkom, khususnya angkatan 2013 EL-37-02 yang telah membantu, memberikan masukan serta melengkapi dan menemani kehidupan perkuliahan selama empat tahun terakhir
7. Keluarga Laboratorium INACOS dan Laboratorium Kontrol yang telah memberikan banyak ilmu dan sangat mendukung penulis dalam pengerjaan tugas akhir.
8. Keluarga Jojoba yang telah mendukung dan memberikan semangat serta cecian dalam pengerjaan tugas akhir. Aldi, Ihsan, Rafi, Azhar, Fajri, Rifaldi, Fadhil, Singgih, dan Jaen.

9. Bidadari pendamping hidup masa depan ( Nur Bayti Purwayani Kasih ) yang telah memberikan banyak dukungan, dorongan serta curahan do'a kepada penulis dalam pengerjaan tugas akhir.
10. Kang novi selaku ahli peternakan yang telah banyak memberikan gambaran, masukan dan informasi-informasi yang berkaitan dengan tugas akhir ini.
11. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga kebaikan–kebaikan saudara semua akan dibalas dengan kebaikan oleh Allah SWT. Aamiin.