

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kekuatan, serta petunjuk-Nya, *Allhamdulillah* penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat beserta salam juga penulis ucapkan kepada Rasulullah SAW atas keteladannya untuk hidup dengan benar, penuh semangat perjuangan dan penuh dengan kesyukuran.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

1. Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan untuk menghadapi cobaan dan tantangan dalam kehidupan, yang memberikan nikmat, karunia dan hidayah-Nya kepada penulis agar bisa terus hidup dalam ridho-Nya.
2. Khairul Muhammad Samitrin dan Tri Wahyuni selaku orang tua penulis, yang selalu mendukung dan memotivasi penulis agar dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik serta selalu memberikan doa yang tak pernah ada henti-hentinya. Terimakasih atas segalanya yang telah banyak diberikan, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya dan dipanjangkan umur kepada orang tuaku.
3. Rafi Fawaz Azizi dan Sabina Nazwa selaku adik penulis yang telah memberikan semangat dan hiburan ketika penulis sedang membutuhkan semangat dan dorongan dalam menjalani perkuliahan.
4. Puji Muharani yang selalu mendukung, membantu, menjaga, mendoakan, menemani dalam hal apapun dan yang paling utama terima kasih sudah mengubah hidup penulis lebih baik dalam melaksanakan studi 4 tahun ini. penulis tidak akan pernah bosan mengucapkan terima kasih atas segala kesetiaan yang telah diberikan.
5. Bapak IG. Prasetya Dwi Wibawa, S.T., M.T. selaku pembimbing I, Bapak Agung Surya Wibowo, S.T., M.T. selaku pembimbing II, dan Bapak

Junartha Halomoan, S.T., M.T. selaku wali dosen yang telah dengan sabar membimbing, meluangkan waktu serta membantu penulis memberikan masukan saran serta arahan dalam mengerjakan Tugas Akhir dan perkuliahan sehingga diperoleh hasil yang maksimal.

6. Ghesa, Arlen, Rio dan Tito yang telah mendukung dan membantu dalam pengambilan data yang dibutuhkan dalam pengerjaan Tugas Akhir.
7. Tri Agung, Fauzan, dan Esha yang telah meramaikan dan menghangatkan suasana rumah kontrakan sehingga penulis nyaman dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Ardine, Tama, Fajri dan Tika yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
9. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro dan kelas *Integral* yang selalu ada di dalam masa perkuliahan selama 4 tahun ini dan terima kasih atas pertemanan dan persahabatan yang telah diberikan.
10. Riverside dan Domagu, terimakasih telah memberikan ruang untuk menjadi bagian dari keluarga besar ini dan terimakasih telah memberikan pelajaran hidup yang banyak selama berorganisasi dari tahun 2013.
11. Hectra, terimakasih telah menjadikan sejarah berorganisasi lebih berwarna dan penulis lebih bisa menjadi lebih aktif dalam berbagai kegiatan apapun.
12. Lab. PSE, terimakasih atas kerja samanya susah dan senang kita bareng membuat Lab. PSE semakin maju. Semoga cita-cita kita semua dapat dikabulkan oleh Tuhan.
13. Asik-asik Fam's, terimakasih atas pertemanan dan persahabatan yang telah terjalin dari awal masuk Universitas Telkom sampai sekarang. Semoga kita semua bakal sukses.

14. Hura-hura, terimakasih atas pengalaman yang sudah diberikan sehingga penulis dapat lebih cepat dan mengetahui sisi dari pengerjaan Tugas Akhir.
15. Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu. Terimakasih sebesar-besarnya atas dukungan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT memberikan balasan untuk kalian semua.