

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat hidayah dan petunjuk-nya. Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu dan mendukung.

1. Keluarga penulis, kedua orang tua penulis yang telah mendukung dan mendoakan penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini agar penulis dapat lulus dengan tepat waktu.
2. Bapak Ahmad Qurthobi dan Bapak Indra Wahyudi Fathona sebagai dosen pembimbing penulis yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Berkat bimbingan yang sudah diberikan penulis menjadi lebih terarah dalam pembuatan alat Tugas Akhir dan memberi saran dalam kekurangan alat yang penulis buat sehingga alat dari Tugas Akhir bisa maksimal.
3. Bapak Mamat Rokhmat sebagai dosen wali penulis yang senantiasa membantu penulis dalam kegiatan perkuliahan dan urusan akademik selama 4 tahun lamanya di Universitas Telkom.
4. Teman-teman CV.Narutindo.Tech: Firman, Arief, Risnanda, Tama, Achmad, Widia, Firzal, Faizi, dan Wicak yang selalu menemani dan membantu pada pengerjaan Tugas Akhir penulis. Semoga CV. Narutindo Tech kedepannya bisa sukses.
5. Rekan Tugas Akhir penulis Enrico, Airlangga, Hary, dan Wisnu yang selalu membantu penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga dikemudian bisa sukses dan di lancarkan rezekinya.
6. Teman-teman asisten laboratorium EIRRG yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Terima kasih sudah menyediakan tempat untuk istirahat dan pengerjaan Tugas Akhir. Sukses selalu pada laboratorium EIRRG.
7. Teman-teman asisten laboratorium Teknik Tenaga Listrik yang telah membantu dan mendukung penulis menyelesaikan Tugas Akhir. Terima kasih sudah berbagi ilmu. Sukses selalu untuk kedepannya.
8. Teman-teman TF-41-01 yang selalu mendukung penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir. Terima kasih yang sudah memberikan semangat dan motivasi dalam proses pembuatan Tugas Akhir.
9. Teman-teman Angkatan 2017 prodi S1 Teknik Fisika yang telah menginspirasi saya dan membagikan pengalaman yang berkesan dalam pengerjaan Tugas Akhir.

10. Semua teman-teman yang memiliki hubungan yang sama baik dalam proyek maupun organisasi lainnya. Semoga ilmu dan pengalaman yang pernah kita lalui Bersama akan bermanfaat di masa depan nanti.
11. Seluruh civitas akademik Universitas Telkom atas segala bantuannya dan pihak-pihak lain yang turut berkontribusi dalam pembuatan Tugas Akhir. Semoga Allah SWT membalas semua dengan rahmat dan karunia-nya.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Aamiin