

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam pengerjaan Tugas Akhir , penulis menyadari dalam penyelesaian tugas akhir ini atas bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, tidak lupa penulis hendak penghargaan dan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT, Sebagai Maha Pengasih dan Maha Penyanyang yang telah memberikan rahmat serta karunianya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Orang tua saya, ayah (**Nani Sumarni., S.Pd**) dan ayah (**Nendi.,SE**) yang senantiasa selalu memberikan doa, semangat, serta nasehat yang tiada hentinya agar dapat dengan segera menyelesaikan penelitian tugas akhir.
3. **Eka Dwi Kurniawan (Edwan)** dan **Muhamad Triana Sukmawan (Marwan)** yang selalu menanyakan kapan kakaknya ini sidang dan wisuda yang menjadikan semangat tersendiri untuk terus berjuang menyelesaikan tugas akhir.
4. **Bapak Drs., Suwandi., M.Si** sebagai dosen Pembimbing 1 yang telah dengan sabar membimbing, memberikan ilmu, dan berbagai nasehat terkait tugas akhir sampai nasihat kehidupan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. **Ibu Dr., Ir., Haifa Wahyu ., ME** sebagai pembimbing 2 yang telah memberikan suatu proyek yang dikelola di Laboratorium Fisika Industri dan Lingkungan LIPI sehingga dapat dijadikan topik untuk tugas akhir. Selain itu, dengan penuh keramahan memberikan berbagai masukan untuk selesainya penelitian tugas akhir ini.
6. Sahabat – Sahabat sepermainan serta seperjuangan yaitu TF-34-01 selama penulis berada di prodi Tekni Fisika.Semoga silahturahim yang terajut dapat terus menerus terjalin walaupun sudah tidak menjadi mahasiswa.
7. UKM Tae Kwon Do IT Telkom (Universitas Telkom), keluarga pertama saat pertama kali jadi mahasiswa di tahun 2010. Banyak momen susah sampai senang terjadi, semoga UKMnya dan event Telkom University Championship semakin besar dan sukses!!

8. Himpunan Mahasiswa SAINS (HIMASAINS), terimakasih berbagai cerita kebersamaan yang telah terjadi. Terutama Aldy Staria Hidayat yang sudah mengajak bergabung di HIMASAINS untuk bersama-sama membuat suatu pondasi organisasi yang baik dikala waktu itu.
9. Teruntuk founder GMB-Lapas Anak Berbagi (LAB) yaitu Sony, Zelin, Desta, monitta, novi, ka Riskha yang sudah memilih saya menjadi salah satu bagian dari LAB sehingga dapat berbuat suatu hal yang manfaat di sisa saya menjadi Mahasiswa. Terimakasih Pelajaran kehidupannya!
10. Volunteer GMB-Lapas Anak Berbagi Batch 1 dan Batch 2 yang memberikan doa dan semangat saat kebersamaan terjalin terkait kehidupan dan menyelesaikan tugas akhir. Silaturahmi semoga terjalin terus menerus!
11. Tim Komandan Sehat (Stefanie Yogiantiningrum & Indiena Saraswati) walaupun tim ini belum menjadi salah satu juara di Health Agent Award 2015, terimakasih banyak untuk semua kebersamaan saat keadaan susah (macet Bandung-Jakarta-Bandung) serta senangnya (berbagai kebahagiaan dengan anak SD dan jalan-jalan), terimakasih untuk doa dan semangatnya. Indiena semoga kelak jadi seorang penulis best seller dan meni jadi sukses dengan segala rencana usahanya!
12. Christian Reyner ,mahasiswa Aero 2011 ITB dan temen kenalan di Conference YES-Summit 2014 Surabaya, makasih banyak untuk segala bantuannya dalam mengajari tentang CFD sampai ANSYSnya. Semoga segala kebaikannya terbalaskan!
13. Ibu Hertiana Berthaningtyas D.K., MT , terimakasih banyak atas kebaikannya sudah memberikan izin untuk menggunakan salah satu Komputer di Laboratorium Fisika Komputasi sehingga dapat memberikan kemudahan dalam penyelesaian tugas akhir.
14. Adik-adik angkatan 2011, 2012, 2013 baik di lingkungan prodi Teknik Fisika maupun di MPM HMTF dan HMTF yang sudah memberikan semangat serta doa untuk menyegerakan menyelesaikan penelitian tugas akhirnya.

15. Dosen-Dosen prodi S1 Teknik Fisika Universitas Telkom beserta staf administrasi yang telah memberikan ilmu dan bantuannya selama mengikuti kuliah.
16. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam buku ini.
Terimakasih atas semua dukungan dan bantuan kepada penulis.