

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dalam kesempatan ini penulis mempersembahkan laporan Tugas Akhir dan mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. **Allah SWT**, Tuhan yang telah memberi nikmat iman dan Islam sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Bapak Untung Kusmanto dan Ibu Any Martantini Dewi**, kedua orang tua yang selalu memberi kasih sayang, doa, dukungan, dan motivasi dari awal sampai dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. **Aditya Bobby Rizky**, adik yang selalu memberikan motivasi dan semangat disaat kakaknya sedang ada masalah dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. **Seluruh keluarga besar** yang tak henti-hentiya memberikan semangat dan doa.
5. **Bapak Dr. Dudi Darmawan, S.Si., M.T.**, Sebagai Pembimbing I dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah banyak membantu dan membimbing sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. **Bapak Dr. Abrar Ismardi, S.Si, M.Sc** selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan rutin dan tersusun rapi dalam setiap pengerjaan progressnya, saran dan solusi serta semangat dan motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. **Bapak Rahmat Awaludin Salam, M.Si** selaku dosen wali yang selalu perhatian, dan membimbing anak walinya dari awal studi hingga akhir.
8. **Seluruh Dosen Teknik Fisika** yang telah berjasa dalam memberikan ilmu baru yang sangat banyak dan berguna dalam menambah ilmu pengetahuan.
9. **Didit Priyadi Muslim** yang sangat banyak membantu dalam memberikan semangat, motivasi, selalu sabar dan memberi saran menghadapi keluh kesah peneliti dalam proses pengerjaan dari awal hingga akhir pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. **Jessica Pramesti, M. Nabil** yang telah menjadi partner penelitian yang selalu ada dalam kondisi susah maupun senang serta banyak membantu dan memberikan banyak pelajaran kepada peneliti.
11. **Sarah Maulidasari, Youlanda, Kak Fariqoh, Kak Sella, Kak Pharas** yang telah menjadi teman pengerjaan tugas akhir di laboratorium, dan memberikan banyak dukungan kepada peneliti.
12. **Auliana Darmaningsih, Prattita Aike, Tania Ariska, Annisa Kalzoum, Kamilia Rahmah Dini, Aprilia Susanti, Yayu Gandis, Siti Rokhani** selaku teman-teman

seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam melewati hal-hal sulit dalam Tugas Akhir.

13. Kak Gilang Saputro, Kak Fira Fauziah yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.

14. Teman-Teman Asisten Laboratorium NDT 2018 yang telah bersama-sama mengerjakan Tugas Akhir.

15. Teman-teman TF 38-01 atas informasi yang selalu disebarakan digrup selama ini, kerjasama nya dan selama masa perkuliahan.

16. Seluruh pihak yang terkait dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal pada merekayang telah memberikan bantuan, dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah. Peneliti menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan untuk perbaikan di kemudian hari. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk ilmu pengetahuan.

Bandung, Agustus 2018

(Bella Fortunella Dewi)