

LEMBAR PERSEMBAHAN

Buku Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari beberapa pihak yang selalu membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. **Bapak Sulistyو dan Ibu Supriatin Wahyuningsih**, selaku kedua orang tua yang senantiasa memberikan do'a, semangat, dukungan, serta perhatian dan kasih sayang sejak awal sampai penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Terima kasih telah menjadi orang tua yang hebat yang telah membimbing sampai saat ini.
2. **Nur Fadhillah S, Fauzan Naufal H**, selaku adik-adik yang senantiasa memberikan do'a, semangat dan kasih sayang.
3. **Keluarga Besar**, yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
4. **Bapak Dr. Dudi Darmawan, S.Si., M.T.**, selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan Tugas Akhir ini selalu memberikan motivasi, pengarahan, nasihat, bimbingan kepada penulis.
5. **Bapak Ahmad Qurthobi, M.T.**, selaku dosen pembimbing II dan doens wali yang selalu memberikan motivasi, pengarahan, nasihat, bimbingan, saran dan solusi kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. **Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Teknik Fisika**, yang telah banyak memberikan ilmu dan membantu penulis selama dalam masa perkuliahan.
7. **Amelia Dwisafitri**, yang telah banyak membantu, memberikan motivasi dan semangat selama pengerjaan tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi canda tawa.
8. **Teteh yeni**, yang selalu memberikan motivasi dan solusi hingga dapat menyelesaikan semua ini.
9. **Teman-teman TF Angkatan 37**, yang memberikan semangat, infomasi serta menemani penulis dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
10. **Teman-teman TF All Angkatan**, yang memberikan semangat, infomasi serta menemani penulis dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.

11. **Teman-teman Lab Identification and Testing**, yang telah melaksanakan dan mengerjakan Tugas Akhir ini bersama-sama.
12. **Bapak Tito sidik R**, yang selalu memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima Kasih telah menjadi orang tua selama di Bandung dan membimbing hingga saat ini.
13. **Sahrul Nawawi, Hilman, Yogis, Danil** yang selalu menemani dan memecahkan suasana dengan canda tawa.
14. **Semua pihak** yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setara kepada mereka yang telah memberikan semangat, motivasi dan informasi. Semoga semua bantuan ini dijadikan sebagai ibadah. Amin.

Bandung, 21 Desember 2020

Faris Hamidan