

LEMBAR PERSEMBAHAN

Sebuah kebanggaan dengan puji dan syukur begitu besar kepada Allah SWT sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyelesaian Tugas Akhir ini bukanlah sesuatu yang mudah. Tidak mungkin penulis dapat menutupi segala kekurangan tanpa bantuan dari pihak lain. Maka, dengan rendah hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarannya kepada :

1. Allah SWT. karena atas kuasaNya penulis mendapatkan ketenangan dan kekuatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua, Bapak Fathurrahim dan Ibu Husniwati yang selalu berdoa tanpa putus kepada Allah SWT, agar penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Dudi Darmawan, S.Si., M.T. dan Bapak Dr. ENG. Indra Wahyudhin Fathona sebagai pembimbing yang selalu menginspirasi, sabar, menyediakan waktu, dan mendampingi hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Edy Wibowo, S.Si selaku dosen wali yang selalu menginspirasi dan memberi motivasi kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Prodi S1 Teknik Fisika Universitas Telkom, yang telah memberikan ilmu kepada penulis semasa perkuliahan.
6. Teman-teman kosan Panorama, yang selalu memberi semangat dan mewarnai hari-hari penulis semasa perkuliahan.

7. Teman-teman TF-39-01 dan Angkatan 2015, yang telah memberi warna semasa berkuliah, terima kasih atas pertemanan dalam menjalani perkuliahan.
8. Dayanna Zannatul Umah, terima kasih selalu sabar, memberi dukungan, semangat serta canda tawa dan memotivasi kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir.
9. Teman-teman seperjuangan NDT *Research Group*, yang telah banyak mendukung dan memberi semangat.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan.