

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, tentunya banyak pihak yang terlibat, baik secara langsung membantu dalam pelaksanaan tugas akhir maupun secara tidak langsung dalam memberikan dukungan semangat dan doa kepada penulis. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan *semangat* ucapan terimakasih kepada:

1. Secara khusus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada orang tua tercinta, **Ayahanda Ramly Mohamad Podungge, Ibunda Supratmiyati Kusnadi**, serta adik tersayang **Faiz Naufal Budiansyah**, yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.
2. **Bapak Dr. Mamat Rokhmat, S.Si., M.T.**, selaku pembimbing I dan **Bapak Dr. Ery Djunaedy, M.Sc.**, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan kepada penulis.
3. **Bapak Drs. Suprayogi, M.T.**, selaku penguji I dan **Bapak Ahmad Qurthobi, S.T., M.T.**, selaku penguji II yang telah memberikan masukan yang membangun untuk penulis dan untuk penyempurnaan buku tugas akhir.
4. **Ibu Dr. Ismudiati Puri Handayani, S.Si., M.Sc.**, selaku dosen wali TF-36-02, atas bimbingan, semangat, dan bantuan yang telah diberikan selama penulis melaksanakan perkuliahan.
5. **Dosen Teknik Fisika** atas segala ilmu dan bimbingannya yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknik Fisika, Universitas Telkom.
6. **Rismart Firdaus, M. Zakaria**, yang sudah seperti pembimbing ketiga bagi penulis. Terimakasih telah memberikan bantuan secara teknis dan pemahaman fundamental, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
7. **Rekan-rekan Laboratorium Djunaedy** terimakasih atas bantuan dalam bentuk diskusi dalam kelas bimbingan.
8. **Adam Zakiy Hisbullah, Agung Pangestu, Tyas Adi Wijaya, Fahmi Taufikhul Hakim, Lukman Nugraha, Erida Asih Selilana, Rizka Nugra Annisa, Melinda Fitria Dewi,**

terimakasih telah menjadi teman yang baik selama masa perkuliahan, selalu mendukung disaat sulit dan selalu mengingatkan dikala senang. Terimakasih pula untuk semangat dan dukungan yang selalu diberikan.

9. **Rekan-rekan TF-36-02 dan rekan-rekan seperjuangan TF 2012**, beserta semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.