

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberika Innayah-Nya kepada seluruh makhluk-Nya tanpa terkecuali. Alhamdulillah berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan Jazzakumullahu Khoeron Katsieron atas segala doa, bantuan, dorongan dan bimbingan kepada :

1. Mama dan Papa tercinta, Iim Maemunah dan Aan Ahmad Yani dengan penuh kesabaran dan keikhlasan telah mengasuh, mendidik, dan mendoakan sejak kecil. Semoga Allah SWT memberikan kesempatan dan kekuatan kepada penulis agar dapat membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Tidak lupa Hafizh Fakhri Alfarisy (Raja) yang telah banyak membantu penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga raja bisa lulus Cumlaude. Semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
2. Bapak Drs. Suprayogi, M.T. selaku pembimbing 1 dan Ibu Hertiana Bethaningtyas Dyah K, S.T., M.T. selaku pembimbing 2, yang telah mendoakan, membimbing, mengkritisi, dan mengarahkan selama pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Karunia-Nya.
3. Ibu Dr. Ismudiati Puri Handayani, S.Si., M.Sc. selaku dosen wali TF-36-02 yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan di Universitas Telkom, serta seluruh dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
4. Mak Nenek (Nenek), Pak Aki (Kakek) dan seluruh keluarga besar H.Rahmat yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan semangat kepada penulis selama ini.
5. Tiara Nabila yang telah banyak membantu, memberikan semangat, dan menemani saat pembuatan tugas akhir ini. Semoga kita bisa dapat mencapai kesuksesan bersama.

6. Teman-teman seperjuangan Laboratorium Fisika Komputasi dan Akustik, Kak Firda, Kak Imam, Kak Nurul, Bima, Hilman, Aulia, Rizka, Amri, Nadhifa, Nida, Magfhira dan Bagus. Terima kasih telah saling memberikan semangat, berbagi ilmu, dan canda tawa yang penulis dapatkan selama pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga kita semua mencapai kesuksesan.
7. Teman-teman TF-36-02 Agung, Fachri, Hilman, Zakaria, Lukman, Raka, Aulia, Eka, Bram, Alfi, Dekya, Hicary, Hanung, Randhy, Sontha, Rizky, Manarul, Timothy, Erida, Indah, Rizka, Riska, Melysa, Selvi, Riana, dan lain-lain. Sukses untuk kita semua.
8. Agung Pangestu, Fachri Devanika, dan M Hilman Trihatmojo, terima kasih atas kebersamaannya, dukungan semangat, dan canda tawanya selama ini. Semoga bisa sukses bersama. *Amici Fino Alla Fine !*
9. Dzakwan Fadhil yang telah membantu, mendoakan, memberi semangat selama ini. Semoga bisa sukses bersama dan tetap nonton persib bareng. *Amici Fino Alla Fine !*
10. Teknik Fisika 2012, terima kasih telah menjadi angkat yang kompak dan seru. Semoga kita semua sukses dan tetap bisa menjaga silaturahmi.
11. Seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan serta doa. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemudahan dan kelancaran bagi kita semua.

Bandung, Januari 2017

Penulis