KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Teknik Fisika, Fakultas Sains, Institut Teknologi Telkom.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

- 1. Ayah dan Ibu yang tidak henti selalu mendoakan setiap jejak langkah hingga tercapai tujuan. Keluarga terkasih lainnya, khususnya:
 - Bang Imi dan Bang Idjay yang sudah mendukung dari segi materil maupun moril dalam mengerjakan Tugas Akhir ini;
 - Teti dan Teta yang sudah mendukung dari segi materil maupun moril dalam mengerjakan Tugas Akhir ini;
 - Khayla dan Alif yang membuat Mimi sangat semangat beraktifitas;
- 2. Bapak Indra Chandra, S.Si., Msi. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini;
- 3. Bapak Reza Fauzi Iskandar, S.Pd., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan untuk kesempurnaan tugas akhir ini;
- 4. Dosen-dosen Teknik Fisika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan;
- 5. Untuk Rizkar, atas perhatian dan kesediaan membantu seluruh kebutuhan selama Tugas Akhir ini;
- 6. Muriz Shop yang telah memberikan sedikit donasi untuk pembayaran sidang dan wisuda;
- 7. Tim kerja Tugas Akhir Riza Hadi Saputra, Ikbar Syaifullah yang telah membantu tahap demi tahap proses berlangsung;
- 8. Teman-teman seperjuanganku, Rani Cahya Megasari, Rebecca Chintya Nonna, Putri Maulida, Yun Samaniah, atas kepedulian dan perhatian selama

penyelesaian laporan berlangsung, serta teman-teman Teknik Fisika Angkatan 2009 lainnya yang tidak bias disebutkan satu per satu.

9. Uda fotokopi yang membantu proses pencetakan laporan dan perbaikan struktruk laporan.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekaligus dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut.

Bandung, 12 Februari 2014

Penulis