

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan cintanya yang selalu dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua penulis, ayahanda Warsito dan ibunda Sumirah yang sangat penulis cintai dan hormati, yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, nasihat dan motivasi hingga sampai detik ini penulis tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan studi.
2. Kakak-kakak penulis, Fifin Irianti, Suroto, Jajang Widiyanto, dan Tri Nur Khotami, serta keponakan-keponakan penulis, Ibram Adha Prabanggoro dan Aska Wiguna Putra Rajatta, atas segala doa, motivasi serta dukungan yang luar biasa sehingga tugas akhir ini dapat selesai.
3. Bapak Budhi Irawan, S.Si, MT sebagai pembimbing 1 atas bimbingan, saran, bantuan, dan masukan yang diberikan selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. Bapak Junartha Halomoan, ST, MT sebagai pembimbing 2 atas bimbingan, saran, bantuan, dan masukan yang diberikan selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
5. Bapak Achmad Rizal, S.T., M.T sebagai kaprodi Teknik Elektro serta selaku dosen wali, yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
6. Teman-teman Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro ITTelkom, khususnya angkatan 2009. Terima kasih atas pengalaman, ilmu, dan kerja samanya selama ini.
7. Teman-teman asisten Laboratorium Dasar Sistem Kontrol yang telah memberi pengalaman selama penulis menjadi asisten praktikum.
8. Teman-teman Keluarga Mahasiswa Madiun (KEMMA) Telkom. Terima kasih atas kekompakan dan kebersamaannya selama ini.
9. Teman-teman penghuni RCB (Mas Faul, Mas Handi, Mas Ervin, Wahyu, Bondan, Tama, Pepy, Bogy) yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis.

Terima kasih atas segala canda tawa, pengalaman, motivasi, dan kisah yang tidak akan terlupakan.

10. Sahabat-sahabat terbaik, Fahmy Akbar, Yusuf Amiruddin dan Bimo Prakoso, yang telah menyediakan dan meminjamkan peralatan, dan selalu membantu penulis pada saat penulis dalam kesulitan.
11. Seluruh civitas akademika Institut Teknologi Telkom atas segala bantuannya dan pihak-pihak lain yang turut terlibat langsung ataupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak lain yang tidak disebutkan sebelumnya yang telah membantu penulis dalam segala bidang. Semoga Allah membalas kebaikan semuanya dengan balasan yang baik di sisi-Nya.

Bandung, November 2013

Penulis