

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa selama menempuh pendidikan di Telkom University, khususnya selama penyusunan Tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, perhatian, do'a, masukan dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih, kepada :

1. **Allah *Subhanahu Wa Ta'ala***, Rabb semesta alam. Dia-lah yang selalu memberi lebih dari apa yang ku harapkan. Tanpa rahmat dan maghfiroh-Nya, tugas akhir ini tak mungkin terselesaikan. Dia Yang Maha Tahu, Raja atas segala sesuatu.
2. Keluarga yang selalu mendoakan siang dan malam, yang selalu mau mendengarkan keluh kesah saya dan memberikan spirit tersendiri untuk terus maju.
3. Bapak Angga Rusdinar, ST., MT., PhD. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Mohon maaf jika selama ini ada kesalahan yang disengaja ataupun tidak.
4. Prasetya Dwi Wibawa, ST., M.T selaku pembimbing II yang telah memberikan nasihat dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Mohon maaf jika selama ini ada kesalahan yang disengaja ataupun tidak.
5. Endang Wijaya, ST., M.T selaku dosen luar biasa dari Politeknik Negeri Jakarta pembimbing yang telah memberikan nasihat dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Mohon maaf jika selama ini ada kesalahan yang disengaja ataupun tidak.
6. Bapak Sigit Yuwono, ST.,M.Sc.,Ph.D selaku dosen wali penulis yang telah memberikan nasihat dalam menempuh studi di Universitas Telkom.
7. Bapak Reza sebagai asisten dosen di Politeknik Negeri Jakarta yang telah berbaik hati membantu saya.
8. Seluruh Dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
9. Seluruh staf Universitas Telkom yang sudah membantu penulis.

10. Seluruh keluarga besar Elektro Universitas Telkom, bangga menjadi bagian dari kalian dan semoga selalu diingat.#ELTW
11. Seluruh teman-teman Elektro Angkatan 35 (2011) yang selama ini yang telah berjuang sama-sama dari semester satu.
12. Keluarga besar N306 Laboratorium Dasar Sistem Kontrol dan Laboratorium Kontrol Digital.
13. Teman – teman di ormawa Workshop Elektro Telkom University, yang tak henti – hentinya member dorongan untuk segera pengerjaan tugas akhir ini.
14. Keluarga di ormawa Astacala Telkom University, yang tak henti – hentinya member dorongan untuk segera pengerjaan tugas akhir ini.
15. Teman – teman di kontrakan, yang tak henti – hentinya member dorongan untuk segera pengerjaan tugas akhir ini.
16. Untuk semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pengerjaan tugas akhir ini, saya ucapkan terima kasih.

Semoga apa yang diberikan kepada penulis baik itu materi, tenaga, maupun pikiran. Semoga bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi kita semua. Mohon maaf apabila dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan.

Bandung, Juni 2015

Penulis