

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan segala rasa bangga dan syukur, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik secara moril dan moral atau secara langsung dan tidak langsung. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia baik secara fisik maupun batin kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini. Allah SWT maha pendengar dan penolong penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Teten Rustendi serta Ibu Nureliyah yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, motivasi kepada penulis. Semoga kedua orang tua penulis selalu diberi kesehatan, rezeki yang berkecukupan dan umur yang panjang.
3. Kedua adik penulis, yaitu Widya Fitriani serta Kemal Melvin Ibrahim yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, motivasi kepada penulis. Semoga kedua adik penulis selalu diberi kesehatan, rezeki yang berkecukupan dan umur yang panjang.
4. Pembimbing I dan Pembimbing II penulis, yaitu Ibu Khilda Afifah, S.Pd., M.T., Ph.D. serta Bapak Mohamad Ramdhani, S.T., M.T. yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada penulis selama proses menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Ibu dan Bapak selalu dilimpahkan kesehatan dan kesuksesan.
5. Dosen wali penulis, yaitu Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D. yang telah membantu penulis dalam proses administrasi selama melaksanakan perkuliahan di Universitas Telkom. Semoga Bapak selalu dilimpahkan kesehatan dan kesuksesan.

6. Penjaga kosan Pondok surya 2, yaitu Kang Feri yang telah membantu selama menyelesaikan tugas akhir ini, memberikan dukungan secara moral serta mendengarkan keluh kesah penulis. Semoga selalu dilimpahkan kesuksesan dan kesehatan.
7. Rekan-rekan satu prodi terkhusus Jefri, Angga, Asri serta Mughni yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini secara langsung maupun tidak langsung. Semoga selalu dilimpahkan kesuksesan dan kesehatan.
8. Rekan-rekan dari kelas EL-41-06 dan rekan-rekan prodi S1 Teknik Elektro yang telah membantu penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga selalu dilimpahkan kesuksesan dan kesehatan.
9. Seluruh civitas akademika Universitas Telkom yang telah membantu penulis dalam perkuliahan baik secara langsung maupun tidak langsung selama berkuliah di Universitas Telkom.

Semoga Allah SWT membalas segala macam kebaikan yang telah diberikan kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.