

## UCAPAN TERIMAKASIH

*Alhamdulillah* *rabbi'l'alamin*, Tugas Akhir ini akhirnya dapat penulis selesaikan. Selama menyusun Tugas Akhir di Universitas Telkom hingga selesai penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, pengarahan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas rahmat yang tak terhingga. Banyak hikmah, kekuatan dan ketenangan batin yang telah dikaruniakan oleh-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar. Tidak lupa pula, Nabi Muhammad SAW yang memberikan suri tauladan yang patut penulis contoh.
2. Kedua orang tua saya, Papa TM. Syafril Hasan dan Mama Yuharti, serta adik-adik saya Alvian Syafril, Suci Ramadhani Syafril, dan Rahmi Novianti Syafril, terimakasih atas semua doa, kasih sayang, dukungan serta nasehat yang selalu dan tak hentinya diberikan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Bapak H. Fahmi Oscandar, drg., M.Kes., Sp.RKG., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan kesabaran dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Bapak Zulfi, S.T., M.T, selaku dosen wali penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Telkom. Terima kasih atas bantuannya selama ini kepada penulis.
6. Seluruh Staf dan Pengajar Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah membantu dan mendidik penulis. Terima kasih untuk semua ilmu yang telah diberikan.
7. Keluarga Besar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran, Yuti Malinda, drg., M.M., terima kasih telah memberi kesempatan dan kemudahan untuk melaksanakan penelitian ini.
8. Syelanisa Nabilla, Sarah Aura Nadienda dan Indah Restyana tim sidik bibir. Terimakasih atas waktu, kerjasama dan dukungannya yang telah diberikan kepada penulis.
9. Zizi, Soo Hui, Nindya dan seluruh tim kecup bibir Unpad. Terimakasih atas kerjasama dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

10. Redi Kuncoro Katri, terimakasih sahabat sekaligus guru untuk kesabaran dan keikutsertaannya membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Annisa Faraditha dan Hannan Aulia, sahabat seperjuangan penulis selama menempuh kuliah di Universitas Telkom.
12. Mutia Henarta, Yeni Ernita, Sri Muliawati dan Teman-teman sekelas TT-36-05 yang telah mengisi hari-hari penulis selama berkuliah di Universitas Telkom.
13. Wildan, Indra, Ical, Bogel, Adit, Randi, Redi, Primadie, Harris, Topex dan Hannan kalian adalah alasan penulis selalu bersemangat masuk kelas. Sahabat yang pecah tapi tidak akan pernah pecah.
14. Keluarga Besar USBM serta Keluarga Penari Piring, Aisyah, Vegi, Dio, Ghevan, Robby, Arif, Liffi, Rafid dan Rafi yang telah berbagi suka duka canda tawa serta kebahagiaan tersendiri untuk penulis.
15. Keluarga Besar Laboratorium Elektronika. Teman-teman asisten praktikum 2014/2015, terima kasih telah memberi penulis pengalaman berharga.
16. Sahabat tersayang penulis Alvin, Desan, Tony, Ferry, Irvan, Fadhli, Nori, Fanni.
17. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan, saran, kritik, nasihat, dan segalanya yang telah diberikan kepada penulis hingga terlaksananya tugas akhir ini dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun laporan tugas akhir ini. Semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan pahala yang berlipat ganda. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua dengan rahmat-Nya. Amiin.

Bandung, Desember 2016

Penulis