

## UCAPAN TERIMAKASIH

*Alhamdulillahirrabal'alamin*, dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan rasa syukur yang luar biasa kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia – Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis menyadari bahwa banyak sekali bantuan, dukungan, dan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Alm.Papa dan Mama tercinta. Terimakasih atas kasih sayang yang begitu besar, kesabaran yang tidak ada batasnya, doa, dukungan, nasihat dan segala sesuatu yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semua usaha hingga terselesaikannya tugas akhir ini, penulis persembahkan untuk beliau. Semoga kelak bisa membuat papa dan mama bangga.
2. Satria Henarta Putra dan Dara Suci Henarta, adik-adik yang luar biasa. Terima kasih atas *support* dan canda tawanya yang selalu menghibur. Tetap semangat dalam mengejar cita-cita.
3. Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA sebagai pembimbing I yang telah memberikan saran, masukan pengarahan serta semangat yang tiada henti kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat dikerjakan dengan lancar.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Sjafril Darana, S.U. sebagai pembimbing II. Terimakasih atas waktu, tenaga dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
5. Dosen Wali, Bapak Zulfi, ST, MT. Terimakasih atas segala bimbingan dan motivasi yang diberikan selama penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Telkom.
6. Dr. Drh. Endang Yuni Setyowati, MScAg. Terimakasih atas segala ilmu yang diberikan kepada penulis.
7. I Nyoman Apraz Ramatyana, S.T.,M.T. Terimakasih atas segala bimbingan yang diberikan kepada penulis.
8. Delapan orang sahabat terbaik semasa kuliah. Sri Muliawati, Yeni Ernita, Muhammad Taufiq Alkautsar, Himawan Parameswara, Chandra Septian, Afiq

Riyanda, Sofia Nafila Putri, Muhammda Harjono. Terima kasih untuk 4 tahun penuh canda tawa dan suka duka. *See you on top, guys!*

9. Keluarga besar USBM yang telah memberi keluarga baru selama berada dikampus, Eliza Joefatha, Nurul Septiyani, Perta Hariyanto, Liffi Noeferianti, Haziem, Dede Nofrianda, Viona, dkk.
10. Kelas terhebat TT-36-05, terima kasih telah mengisi hari-hariku selama 4 tahun, keluh kesah kuliah pun terasa indah bila bersama kalian.
11. Lab. Elektronika dan Komunikasi tersayang. Buat Primadie, Octavian, Falih, Achmad Caesar, Nanda Aldira, Reza terima kasih sudah membuat seorang Mutia menjadi wanita *strong* diantara kalian asisten yang mayoritas laki-laki.
12. *Ladies*, sahabat SMA. Venny Kartika, Dyah Ayu Putri Utami, Khoirunisa, *love you!*
13. Teman seperjuangan TA, Sapi! Lia, Taufiq, akhirnya semua usaha pasti ada hasilnya, *geng*.
14. Dua himpunan yang tidak pernah terlupakan, terima kasih HIMATEL dan HMTT khususnya TELCO XXXVI yang sudah menjadi tempat bernaung.
15. Seluruh Staff dan Dosen yang telah membantu dan mendidik penulis. Terima kasih untuk semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.
16. Semua pihak yang telah membantu dan teman-teman yang pernah mengisi hari-hari penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, hanya ucapan terima kasih dan doa yang bisa penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah menemani dan membantu penulis selama ini.

Semoga semua kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT. Aamiin.

Bandung, Juni 2016

Penulis