

## UCAPAN TERIMAKASIH

*Alhamdulillah* rabbil 'alamin, dengan ini penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Strata 1 Teknik Telekomunikasi di Universitas Telkom.

Dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak sekali dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik itu yang berupa moral maupun material. Penulis secara khusus menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, diantaranya yaitu:

1. Allah SWT sebagai satu-satunya Dzat yang Maha Mendengar dan Maha Mengetahui yang selalu memberikan pertolongan, nikmat, dan anugerah kepada penulis.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam ke jalan yang diridhoi oleh Allah SWT.
3. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Mayor Wawan Kuswanto beserta Ibu Desminarni. Merekalah dua orang yang selalu berusaha menjadi orang tua, sahabat, dan teman terbaik bagi anaknya. Mereka juga yang selalu tiada hentinya memberikan dukungan baik itu berupa doa, moral, dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
4. Kakak-kakakku, Dodi Indrawan, Deni Perdana Setiawan serta seluruh keluarga besar yang juga selalu memberikan doa, bantuan dan semangat sedemikian sehingga penulis dapat menuntaskan Tugas Akhir.
5. Bapak Dr. Doan Perdana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I. Yang telah memberikan ilmu, kepercayaan serta dukungan berupa bimbingan. Selalu mendengarkan segala macam permasalahan, dan memberikan masukan kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalani aktivitas sebagai seorang pengajar.
6. Bapak Danu Dwi Sanjoyo, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II. Yang telah memberikan ilmu serta dorongan untuk terus mengerjakan Tugas

Akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalani aktivitas sebagai seorang pengajar.

7. Ibu Ratna Mayasari, S.T., M.T. selaku dosen penguji I. Yang telah dengan sabar memandu acara sidang penulis, memberikan pertanyaan dan membacakan hasil yang telah didiskusikan bersama. Semoga Ibu selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalani aktivitas sebagai seorang pengajar.
8. Bapak Arif Indra Irawan, S.T., M.T. selaku dosen penguji II. Yang telah dengan sabar menulis berita acara sidang, memberikan pertanyaan kepada penulis. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menjalani aktivitas sebagai seorang pengajar.
9. Bapak Erfansyah Yudhi Eka Ali, S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah banyak membimbing dan mendampingi penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Teman-teman yang senantiasa menjadi tempat untuk berkeluh-kesah, yang selalu memberikan dukungan semangat kepada penulis, Gafar Widyo Rizki, Olyvia Noviyanti dan Vita Azrina. Terima kasih atas dukungannya. Dan juga terima kasih kepada teman-teman kelas terdekat yaitu Nurul, Wulan, Erryna, Rifardi, Iqbal, Aldo, Fauziyah, Magda, Rafid, Sensei, Rezki, Babeh, dan Dodi.
11. Teman-teman dan admin kelas TT-38-09 yang selalu memberikan semangat dan lawakan yang tidak ada habisnya di grup kelas, dan tentunya asisten laboratoriu Core Network yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
12. Kepada seluruh pihak yang tidak memungkinkan untuk dituliskan satu per satu karena keterbatasan.

Demikian ucapan yang bisa penulis sampaikan, semoga Allah SWT dapat membalas segala kebaikan pada pihak-pihak yang telah banyak membantu selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. *Aamiin, aamiin ya rabbal'alamin.*