UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa syukur yang tak terhingga penulis ucapkan kepada Allah SWT, Sang Pemilik Segalanya, Sang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah memberikan kasih sayang tak terhingga, nikmat yang tak mampu terhitung, berkah yang melimpah, serta kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan studi. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya sebagai apresiasi yang tinggi kepada pihak-pihak yang terkait dalam proses pembuatan tugas akhir ini:

- Allah SWT Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang dan Maha Pemberi Petunjuk, sehingga penulis selalu dikaruniai kesehatan serta kemudahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta kepada Rasulullah Muhammad SAW sebagai suri teladan untuk umat manusia.
- 2. Ayah dan Ibu tercinta, Amir Hasan dan Imas masriah Terimakasih atas kasih sayang, dukungan yang tulus, pelajaran yang berharga, nasehat dan doa yang tak pernah putus demi kesuksesan penulis. Semoga penulis bisa membuat Ayah dan ibu bangga dan bahagia. Amin, serta keluarga penulis yang selalu mendukung memberikan bantuan, nasihat dan doa kepada penulis yaitu Ifga Novitraga dan Ferga Anugrah Putra.
- 3. Bapak Dr. Mamat Rokhmat, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah mendengarkan segala permasalahan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Terimakasih atas ide, cerita, ilmu, gagasan, saran, serta semangat yang tiada henti kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat dikerjakan dengan lancar.
- 4. Bapak Dr. Edy Wibowo, S.Si., M.Sc..sebagai pembimbing II. Terimakasih atas inspirasi, pengetahuan, waktu, tenaga dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
- 5. Ibu Hertiana Bethaningtyas Dyah, S.T., MT. selaku dosen wali yang senantiasa membimbing, memotivasi dan membantu menyelesaikan permasalahan penulis selama kuliah di Universitas Telkom.
- 6. Para Dosen serta civitas akademika Universitas Telkom, atas ilmu dan bekal yang diberikan kepada penulis selama menimba ilmu di kampus ini.

- 7. Lisa Rifka, teman penulis yang selalu menemani penulis dalam keadaan apapun. Terimakasih atas dukungannya yang selalu memberikan candaan, selalu sabar dan menjadi pendengar penulis baik senang maupun sedih sampai saat ini. Semoga sukses dan menjadi kebanggaan orang tua.
- 8. Teman seperjuangan penulis, Anjas Aji Budiatma dan Arif Rivaldi yang selalu memberikan semangat dan canda tawa kepada penulis. teman-teman tercinta kelas TF-37-02, serta teman-teman seperjuangan penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
- 9. Teman-teman Crazcom, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.
- 10. Teman-teman Teknik Fisika Universitas Telkom angkatan 2013. Kakak dan adik tingkat angkatan 2012, 2014, dan Alumni, terimakasih untuk waktu yang telah dilalui bersama selama penulis menjalankan studi.
- 11. Dan semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Walaupun ucapan terimakasih tidak cukup, semoga Allah membalas semua kebaikan dengan karunia-Nya.

Akhirnya hanya ucapan terima kasih dan doa yang bisa penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah menemani penulis selama ini. Semoga Allah membalas kebaikan kalian semua dengan rahmat-Nya.