

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berharga. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Eng. Arief Suryadi Satyawan, M.T. selaku pembimbing 2 saya yang telah memberikan dukungan dan bimbingan yang luar biasa. Terima kasih atas solusi-solusi dan diskusi yang Bapak berikan dalam mengatasi berbagai kendala, serta atas penyediaan fasilitas yang sangat menunjang kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
2. Dr.-Ing. Fiky Yosef Suratman, S.T., M.T. selaku pembimbing 1 saya atas segala bentuk dukungan dan arahan yang diberikan, terutama pada aspek yang berkaitan langsung dengan lingkup Universitas Telkom. Terima kasih banyak atas segala koreksi dan saran yang telah diberikan selama penyusunan tugas akhir.
3. Ibunda tercinta, Nurbaiti, yang telah menjadi sumber kekuatan melalui kasih sayang, bimbingan, serta dukungan moril dan materiil. Doa dan ketulusan Ibu telah menjadi pijakan penting dalam setiap langkah penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Maimunah dan Ais, sebagai bagian dari keluarga tercinta yang selalu mendampingi dengan doa dan semangat. Terima kasih atas kehangatan, dukungan, serta kegembiraan yang kalian bagikan, yang memberi warna dalam perjalanan ini.
5. Sahabat-sahabat tersayang: Qhansya, Salma, Natha, Intan, Suci, dan Yaya, atas kehadiran kalian yang selalu menguatkan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, semangat, serta dukungan moril yang tidak ternilai selama proses penyusunan tugas akhir ini.

6. Seseorang yang tidak disebutkan namanya, namun memiliki peran penting dalam memberi dukungan emosional. Terima kasih telah menjadi penyemangat karena selalu ada dalam suka dan duka, serta tak pernah hentinya memberikan semangat dan dukungan serta bantuan baik itu pikiran maupun moril.
7. Rekan-rekan seperjuangan dari kelompok bimbingan Pak Arief di BRIN, yaitu Fiore, Tillah, Ania, Adit, Silmi, Jefri dan Firman atas kebersamaan dan momen-momen penuh tawa yang membuat proses ini terasa lebih ringan dan menyenangkan. Terima kasih telah menciptakan suasana yang penuh semangat dan saling mendukung.
8. Yori dan Moka dua makhluk kecil berbulu yang selalu menemani di saat sunyi. Terima kasih telah menjadi penghibur setia, memberikan semangat dalam bentuk tatapan polos dan tingkah lucu yang tak pernah gagal menghibur di tengah tekanan dan kelelahan. Kehadiran kalian menjadi penyeimbang emosi selama menyelesaikan tugas akhir ini

Dengan kerendahan hati, penulis mengakui bahwa karya tulis ini belum mencapai tingkat kesempurnaan dan masih memerlukan perbaikan di berbagai aspek. Untuk itu, penulis sangat terbuka terhadap masukan dan kritik yang bersifat membangun demi peningkatan kualitas penelitian ini. Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi berharga dalam perjalanan akademik ini. Semoga segala kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan mendapat berkah dan ridho dari Tuhan Yang Maha Kuasa