

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tugas Akhir ini disusun dengan penuh upaya, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang terdalem kepada:

1. Allah *S.W.T* yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia serta nikmat tiada hentinya kepada penulis sepanjang waktu.
2. Nabi Muhammad *SAW* yang selalu menjadi inspirasi dan idola penulis dalam menjalani kehidupan.
3. Kedua orang tua penulis yang tercinta, Bapak Isnadi dan Ibu Jumini yang tidak henti-hentinya mengasihi dan memberikan doa serta motivasi kepada penulis untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
4. Adik penulis yang terkasih, Syifaun Nur Rohmah yang menjadi penyemangat lebih kepada penulis sehingga penulis tetap semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Keluarga besar Bapak Solaeman dan Bapak Tukluk yang selalu mendukung dan menginspirasi penulis dalam menjalani kehidupan.
6. Bapak Dr. Eng. Khoirul Anwar, S.T., M. Eng., selaku pembimbing pertama yang memberikan masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih telah memberikan banyak sekali ilmu dalam mengerjakan Tugas Akhir dan ilmu dalam kehidupan.
7. Bapak Dr. Eng. Ahmad Sugiana, S.Si., M.T., selaku pembimbing kedua yang juga memberikan masukan dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Ibu Dr. Ir. Rina Pudji Astuti, M.T., selaku dosen wali yang selalu membimbing dan membantu penulis dalam bidang akademik selama masa perkuliahan di Telkom University.
9. Keluarga besar Center for Advanced Wireless Technologies (AdWiTech) Telkom University, yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis. Terima kasih atas segala pelipur lara, tempat bercerita, tempat berbagi suka dan berbagi duka selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.

10. Keluarga besar Laboratorium Fisika Dasar (Fisdas), yang telah memberikan kenangan yang luar biasa dan motivasi selama penulis menjalani masa perkuliahan.
11. Teman-teman kelas TT-39-13 yang senantiasa menemani penulis hingga memperoleh gelar Sarjana Teknik bersama-sama.
12. Seluruh dosen serta civitas akademika Telkom University yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih atas waktu, wawasan, nasihat, dan pengalaman yang telah diberikan selama penulis menimba ilmu di Telkom University.

Bandung, 26 Agustus 2019

Abdul Khamid Ridwanuddin