

## UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa dan Maha Kuasa, karena penulis hanya bisa berikhtiar dan tawakal, Dia-lah Tuhan yang menentukan segalanya. Yang selalu memberkahi dan mengasihi penulis hingga saat ini.
2. Kedua orang tua penulis yang tercinta, Bapak Sambas Setiawan dan Ibu Euis Syarifah yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, memanjatkan doa, memotivasi dan selalu mengerti isi hati penulis.
3. Kakak-kakak penulis, Elia Ekasari Sambas, Arif Darmawan Sambas, dan Yunita Triana Sambas, yang selalu mendukung penulis dan membuat penulis mampu melalui segala rintangan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Keluarga besar Bani Karhi dan Bani Muchtar yang selalu mendukung dan menginspirasi penulis dalam menjalani kehidupan.
5. Bapak Dr. Eng. Khoirul Anwar, S.T., M. Eng., selaku pembimbing pertama yang memberikan arahan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih telah mengajarkan untuk selalu memberikan yang optimal dalam berkontribusi di dunia ilmu pengetahuan dengan dilandasi kejujuran dan keikhlasan, memacu penulis untuk terus semangat dan tidak menyerah pada sesuatu yang diyakini itu benar, serta untuk segala ilmu pengetahuan dan nasihat yang luar biasa menginspirasi penulis baik langsung maupun tidak langsung.
6. 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. Terimakasih karena sudah rela dan ikhlas meluangkan waktunya untuk sekedar mendengarkan dan berdiskusi, selalu efektif dan efisien.
7. Bapak Ir. Bambang Sumajudin, M.T., selaku dosen wali yang senantiasa membimbing dan membantu penulis dalam bidang akademik selama masa

perkuliahan di Telkom University. Yang selalu sabar menghadapi keluh kesah dan pengaduan penulis, dan membimbing penulis di tiap tingkatan studinya tahap demi tahap dengan sangat baik.

8. Durrotus Sa'adati, Ibu, Bapak, Abil, Iqbal, Wa Neneng dan Wa Abi, terimakasih banyak.
9. Keluarga besar Center for Advanced Wireless Technologies (AdWiTech) Telkom University, yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis. Terima kasih atas bantuan, ilmu, pengalaman, hiburan, canda tawa, dan segala bentuk dukungan yang tidak akan penulis lupakan selama masa perjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terkhusus untuk kakak-kakak yang berjasa secara langsung pada proses penulisan Tugas Akhir ini, terimakasih Kak Ines, Kak Mila, Kak Matsna, Kak Reni dan Bang Ikhfan karena terus dan terus memberi *support* dan mendorong penulis hingga sanggup menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Keluarga besar Laboratorium Fisika Dasar (FisDas), yang telah memberikan kenangan dan motivasi yang luar biasa selama penulis menjalani masa perkuliahan.
11. Teman-teman kelas TT-39-03 yang senantiasa menemani penulis hingga memperoleh gelar Sarjana Teknik bersama-sama. Selalu dan selalu membuat kenangan indah bersama-sama.
12. Saudara-saudara 'Raungan Hati', 'Kebo', 'Reuni Aksi Damai' dan 'PasKa Army' yang tidak akan tergantikan yang mengajarkan kepada penulis untuk selalu bersyukur dan bahagia atas segala sesuatu, tetap rileks dan optimis, serius tapi santai, saling tolong menolong dan saling memberi "pencerahan" dikala sulit dan sempit dalam hidup.
13. 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.