

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmat-Nya lah tugas akhir ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis selama menjalani studi di Universitas Telkom. Pada kesempatan ini, penulis ingin berterima kasih kepada semua pihak di bawah ini:

1. Allah SWT, karena nikmat, rezeki dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menempuh pendidikan sejauh ini.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Sabrowi dan Ibu Rurin Istikomah. Terimakasih atas kasih sayang, doa, dukungan, nasihat dan lain-nya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
3. Kedua adik penulis, Mocammad Naufal Falah Zamzami dan Jihan Nuril Hamidah yang selalu mendukung penulis dalam situasi dan kondisi apapun.
4. Bapak Dr. Ir. Rendy Munadi, M.T. sebagai dosen pembimbing I, dan Bapak Danu Dwi Sanjoyo, S.T, M.T. sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberikan waktu, pikiran, dan bimbingan kepada penulis demi kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Kris Sujatmoko, S.T, M.T sebagai dosen wali yang selalu memberikan semangat, petunjuk, dan bimbingan selama ini.
6. Bapak Dr. Doan Perdana, S.T, M.T sebagai Pembina Laboratorium Access Network Research Group yang sudah memberikan penulis kesempatan dan ilmu untuk terus mengembangkan diri selama menjadi asisten Laboratorium Access Network Research Group.
7. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Telkom. Terima kasih untuk ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.
8. Bobby Herafandy Suyono, Maya Rosyana dan Tita Puspithalia. Terima kasih selalu ada, selalu sabar dan selalu mendengarkan seluruh kesulitan yang Penulis hadapi selama ini. Terima kasih sudah menemani dan memberikan saran disetiap langkah yang akan Penulis ambil.

9. Indah Lestari dan Michael Binson. Terimakasih telah membantu penulis jika dalam kesulitan .
10. Hana Rizky Herdika. Terimakasih telah memberikan bimbingan, saran dan mendengarkan seluruh kesulitan, selama penulis mengerjakan tugas akhir ini.
11. Chintya Dewi dan Hannisa Sanggarini. Teman genggey yang selalu memberikan canda tawa selama perkuliahan ini. Terima kasih atas semua canda tawa yang mengisi hari-hari Penulis selama di Telkom University.
12. Teman-teman Laboratorium Access Network Research Group, terima kasih sudah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama penulis menjadi asisten. Terima kasih sudah memberikan semangat untuk menjadi lebih baik lagi.
13. Teman seperjuangan, kelas TT-39-02. Yang telah memberikan semangat dan memberikan banyak cerita/pengalaman baru kepada penulis selama kuliah ini.

Bandung, 21 Agustus 2019

Penulis