

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Teruntuk setiap bagian yang telah memberikan saya kebaikan dan kasih sayang serta dukungan tiada batas:

1. Allah Subhanallahu Wa Ta'ala, atas nikmat islam dan iman dari-Nya. Serta segala kemudahan, kehidupan, kekuatan, dan keberkahan yang senantiasa diberikan kepada saya.
2. Rasulullah Muhammad S.A.W yang telah membawa kami kepada zaman yang cerah akan ilmu dan hidayah. Shalawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan atasnya.
3. Ayah dan Ibu yang selama ini senantiasa mendukung setiap langkah dan jalan yang saya tempuh serta kesabaran dan doa yang tidak pernah terputus. Janji saya adalah untuk menjadi bagian yang paling membanggakan di hidup Ayah dan Ibu, semoga terlaksana.
4. Bapak Akhmad Hambali selaku pembimbing I dan Bapak Afief Dias Pambudi selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan kesabaran untuk menuntun dan berbagi ilmu sehingga saya bisa menyelesaikan segala proses penyusunan penelitian ini.
5. Keluarga besar yang telah membantu dan memberikan dorongan moril dan semangat yang tidak terputus.
6. Laboratorium Sistem Komunikasi Serat Optik atas semua dukungan, cerita, dan momen yang sudah dilewati selama satu tahun bersama.
7. Keluarga Besar Laboratorium Transmisi Telekomunikasi: Dastran, Antena, *Microwave* atas semua kebersamaan, dukungan, bantuan dan semangat yang tiada hentinya.
8. Kepada Bunga Fardiani Jamhal yang telah menemani pembuatan karya ilmiah berupa skripsi Tugas Akhir. Tidak akan pernah terlupakan semua kata-kata mutiara yang dilantukannya.