

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk, bantuan, serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat kuat, dan sabar dalam menghadapi segala cobaan dan rintangan selama kuliah dan penelitian Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Asep Husaeni, dan Ibu Odas Komariah yang telah membantu penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa demi kelancaran dan kesuksesan penulis. Kemudian terima kasih banyak untuk kakak dan abang tercinta Maya Rachmahwati dan At-thur Rachmawan yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta perhatian kepada penulis.
3. Bapak Ir. Uke Kurniawan Usman, M.T., sebagai dosen pembimbing I dan Bapak M.Irfan Maulana, S.T., M.T., sebagai dosen pembimbing II yang telah mencurahkan segala tenaga, waktu, pemikiran, serta bimbingannya dan semangat demi penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Ida Wahidah, S.T., M.T., sebagai dosen wali yang telah membimbing dan memberikan masukannya selama penulis menjalani pendidikan di kampus ini.
5. Seluruh dosen Universitas Telkom yang telah memberikan pembelajaran kepada penulis selama menempuh pendidikan kuliah di kampus ini.
6. Keluarga besar SUFACETE (TT-37-03), Koperasi Mahasiswa (KOPMA), dan Himpunan Mahasiswa Teknik Telekomunikasi (HMTT). yang merupakan teman bermain di kampus tercinta ini. Terimakasih atas kenangan yang telah diberikan.
7. Serta Baniar Hutasoit, Bonaventura Karunia Husada, Vallen Ariesandi, Ezra Dillon Arheri Hura, Dimas Eko Satrio. selaku *partner* tugas akhir dan sahabat curhat baik suka maupun duka. Terima kasih atas masukkan dan bantuannya.
8. Sdr. Binar Alam Pamungkas, Lab CellCom, Lab MobileComm dan Pihak Bandar Usaha Bandar Udara (BUBU) Hang Nadim Batam Kepulauan Riau

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan.