

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

1. **Allah SWT**, segenap rasa syukur penulis ucapkan, karena berkat anugerah dan karunia-Nya yang telah membuat semua ini dapat terjadi.
2. **Halfi Farmasari** dan **Rizal Akbar**, selaku orang tua penulis serta **Nafila Zahra** dan **Najwa Hanania Ghaisani** selaku saudara tersayang yang tiada henti-hentinya memanjatkan doa, memberikan semangat motivasi, dan selalu memberikan kasih sayangnya selama penulis berkuliah hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. **Dr. Eng. Favian Dewanta, S.T., M.Eng.**, selaku dosen pembimbing I yang telah berkontribusi besar dalam memberikan bimbingan, dukungan, waktu dan memberikan bantuan kepada penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
4. **Niken Dwi Wahyu Cahyani, Ph.D.**, selaku dosen pembimbing II yang telah berkontribusi dalam memberikan bimbingan dan selalu sabar memberikan penulis dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen pengajar program studi S1 Teknik Telekomunikasi yang telah memberikan ilmu, wawasan, pemahaman serta pengalamannya selama penulismengikuti studi di Fakultas Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom.
6. Teman Kelas TT-41-12 yang menemani penulis semenjak kuliah yang tiada henti-hentinya membantu penulis ketika dalam kesulitan.
7. Semua pihak yang sudah hadir dalam kehidupan penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Semoga Kebaikannya dibalas oleh Allah SWT.