

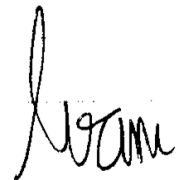
UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim, dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai jadwal. Dalam menyusun Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada bagian ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada orang-orang yang telah mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini:

1. Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kemudahan, ketenangan, dan kelancaran dalam menyelesaikan masa studi kuliah ini.
2. Kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan segala macam bantuan agar penulis dapat sampai pada posisi saat ini dan semoga penulis dapat terus menjadi anak yang berbakti dan selalu menjadi kebanggaan keluarga.
3. Bapak Nur Ibrahim, S.T, M.T., selaku Pembimbing 1 dan Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA, IPM., selaku Pembimbing 2 yang selalu meluangkan waktu untuk dapat membimbing penulis secara *online* dengan sabar, serta senantiasa memberikan dukungan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Achmad Ali Muayyadi, M.Sc., Ph. D. selaku dosen wali yang dengan sabar membimbing dan mendengarkan curahan hati penulis selama masa perkuliahan di Universitas Telkom.
5. Seluruh keluarga besar yang mendukung atas segala kelancaran untuk penulis, agar dapat selalu menjadi individu yang berguna di dalam keluarga.
6. Seluruh jajaran dosen S1 Teknik Telekomunikasi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

7. Iffat Ahmad Baihaki, Aditya Deta Pratama, Davin Reyhan Setiawan, Farhan Ramadheo, Kenetrian Garindaru dan seluruh keluarga TT - 42 - 05.
8. Vina Agustina, Wahyu Prihantono, Rizky Abdul Jabar, Luthfi, dan seluruh teman *Backend Java*.
9. Verrel Jerry, Irfan Alfiansyah, Delia Yolandita, Haifa Mustika, Ariel, Haikal, dan Risda selaku *partner* Los Tropis.
10. Dan semua pihak yang terlibat, mohon maaf tidak dapat menyebutkan nama satu per satu terimakasih atas waktu, support, dan semangatnya. Sukses selalu buat kita semua.

Bandung, 21 Juli 2022



Ivan Aditya Maulana