

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, Penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan, bantuan dan dukungan dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat yang berlimpah kepada penulis.
2. Bapak Julius Mangopo (bapak), ibu Agustina Tandilolo (ibu), Alexander Novristo Mangopo dan Anugrah Evan Mangopo (adek) yang selalu memberikan dukungan doa, dukungan dan motivasi dalam bentuk apapun dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
3. Ibu Ridha Muldina Negara S.T., M.T.sebagai dosen pembimbing pertama yang telah menyediakan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, motivasi dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Sofia Naning Hertiana, S.T., M.T.sebagai dosen pembimbing pertama yang telah menyediakan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, motivasi dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Dr. Ida wahida S.T, M.T.sebagai dosen wali penulis yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam bidang akademik dari awal sampai akhir masa perkuliahan di Universitas Telkom.
6. Keluarga besar TT-42-02 yang sudah menjadi teman seperjuangan penulis, Mawarni Bagasta Simanjuntak dan teman-teman yang lain yang selalu menjadi teman belajar dan bermain bersama sejak awal sampai akhir perkuliahan.
7. Muhammad Ikhwan dan Alex Lianardo teman-teman Anak Korporat sebagai teman diskusi, pendengar yang baik dan yang selalu memberikan motivasi

saat menyelesaikan tugas akhir ini.

8. Andi Fany, Adhe Sri, Annisa Apriliani, Faiza Nahwa, Haridha Narulita, Andi Wahyu Maulana, Muhammad Wahyu, Muhammad Wahid, Muhammad Fawwaz dan Muhammad Ikhsan teman-teman UAS XD yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dan teman bermain penulis selama menjalani perkuliahan di Universitas Telkom.
9. Chavia Zagita Utami sebagai teman yang selalu memberikan motivasi dan mendengarkan curahan hati penulis selama menjalani pendidikan di Universitas Telkom.
10. Keluarga Besar Laboratorium Cyber Physical System yang sudah penulis anggap sebagai keluarga sendiri.
11. Semua pihak yang sudah hadir dalam kehidupan penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, semoga selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa.

Bandung, 19 September 2022

Agnesia Indryany Mangopo