

LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulis menyusun Tugas Akhir ini, dan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Telkom tidak mudah penulis untuk melalui semuanya, namun banyak pihak yang telah berperan penting mendoakan, mendanai dan memberi semangat. Dalam kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

- a. Allah S.W.T karena telah memberikan segalanya terutama kesehatan serta petunjuk dan kemudahan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
- b. Mamak, Bapak, dan Adik, serta segenap keluarga besar penulis yang saya sayangi yang selalu memberikan doa dan dukungan terbaik dalam bentuk apapun kepada penulis.
- c. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. sebagai pembimbing 1 yang selalu menyediakan waktu untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.
- d. Bapak Vinsensius Sigit Widhi Prabowo, S.T., M.T. sebagai pembimbing 2 yang selalu menyediakan waktu untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini.
- e. Ibu Nur Andini, S.T.,M.T. selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan arahan dan bimbingan sejak semester 1.
- f. Seluruh dosen Telkom University yang telah memberikan ilmu selama menempuh Pendidikan di Telkom University. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat.
- g. M. Yasin Ramadhan selaku kakak tingkat yang selalu meluangkan waktunya untuk diajak berdiskusi mengenai Tugas Akhir ini.
- h. Claudia Sofiana Tamba & Salma Pratiwi selaku sahabat saya yang selalu menyemangati, mendoakan dan berdiskusi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
- i. Hafizal Awi yang selalu mendoakan saya dan memberikan semangat serta dukungan dalam segala hal selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

- j. Desy, Maya, Yuli, Anggi, Galuh, Kartika, Adam dan Gafar selaku sahabat-sahabat saya yang selalu menjadi tempat curhat dan memberikan doa serta semangat selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
- k. Teman - teman D3 TT-38-01, yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
- l. Teman - teman TTX 42-02, yang menjadi keluarga pertama dan teman seperjuangan penulis selama kuliah.
- m. Untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu sudah membantu penulis dari awal sampai penulis menyelesaikan program S1 di Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom ini.