

LEMBAR UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penulis menyusun Tugas Akhir ini, dan selama penulis menuntut ilmu di Universitas Telkom banyak pihak yang telah berperan membantu baik segi moral dan spiritual. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

- a. Allah S.W.T karena telah memberikan berkat dan karunia yang berlimpah kepada penulis.
- b. Segenap keluarga besar penulis yang saya sayangi selalu memberikan 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. Bapak Danu Dwi Sanjoyo, S.T., M.T. selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan arahan dan bimbingan sejak semester 1.
- f. Seluruh dosen yang sempat mengajarkan penulis hingga dapat menyelesaikan program studi Teknik Telekomunikasi di Universitas Telkom.
- g. Nabilah Mayarizka. yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam segala hal.
- h. Anggota Majelis Syamsul Ulum: Wildan, Abi, Fadhil, Agoy, Fery, Ihza, Adit, Phaksi, Rizky, Galih, Dafi, Priatama, Adnan, Fauzi, Niko, dan Yasser yang selalu mendampingi penulis dan memberikan semangat dan dukungan dari semester 1 sampai sekarang.
- i. Keluarga besar Himpunan Alumni SMK Telkom Sandhy Putra Jakarta (HASTJA) yang sudah menjadi tempat bernaung penulis dari awal kuliah sampai lulus.
- j. Seluruh keluarga Laboratorium Elektronika yang telah menjadi rumah dan keluarga penulis.

- k. Kontrakan D66 All Base : Zulfikri, Adnan, Candrasapta, Fatur, Cacing, dan Gemblong.
- l. MCS Squad yang sudah menjadi teman penulis dari kecil sampai sekarang.
- m. Teman - teman TT-39-07 sebagai teman seperjuangan penulis selama kuliah.
- n. Rekan – Rekan Telco XXXIX.
- o. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu penulis dari awal sampai penulis menyelesaikan program S1 di Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom ini.