

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dan selama menuntut ilmu di Universitas Telkom, penulis banyak mendapatkan bantuan serta dukungan baik moril maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan barokah yang berlimpah kepada penulis.
2. Orang tua penulis Ikswani Indrayana dan Effi Maharani yang sudah membesarkan, mendidik, dan memberikan dukungan baik moral dan finansial sehingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
3. Adik penulis Rezza Asriansyah atas dukungan dan semangat yang sudah di berikan kepada penulis
4. Ibu Leanna Vidya Yovita ST., M.T. sebagai pembimbing 1 yang selalu menyediakan waktu dan kesempatan untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T sebagai pembimbing 2 yang juga selalu menyediakan waktu dan kesempatan untuk berdiskusi dan membimbing penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
6. Ibu Hurianti Vidyandingtyas, S.T., M.T. selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan waktu membimbing penulis sejak awal penulis berkuliah di Universitas Telkom.
7. Seluruh dosen yang membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan program studi S1 Teknik Telekomunikasi di Universitas Telkom.
8. Asisten laboratorium *Computer and Comunication* 2015/2016 Hanan, Affi, Dinda, Farida, Rafif, Nico, Andria, Faris, dan Defri terima kasih atas ilmu, pengalaman, dan tawa yang dibagi bersama hingga saat ini
9. Seluruh keluarga besar Laboratorium *Computer and Communication* yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.
10. Pihak-pihak yang membantu penulis selama menyelesaikan perkuliahan di Universitas Telkom Wulan, Renny, Avi, Samsul, Reza, Wibhu, dan Anis terimakasih atas segala bantuan dan motivasi yang diberikan.

11. Keluarga besar TT-36-01, yang sudah berjuang bersama-sama sejak awal penulis berkuliah di Universitas Telkom.
12. Pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyelesaian penulisa Tugas Akhir Jodi, Hafid, Sofi, Jono dan Bima terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan hingga saat ini.
13. Bapak Novdira dan keluarga yang banyak membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
14. Dan 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.

Segala terima kasih dan doa yang hanya bisa penulis sampaikan kepada semua pihak yang berpengaruh dalam kehidupan penulis. Semoga rahmat Allah SWT senantiasa dilimpahkan kepada kita semua.