

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengungkapkan terimakasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan Tugas Akhir ini

1. Allah SWT yang telah memberikan segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis berkesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan maksimal.
2. Rasulullah Muhammad SWT yang menjadi penutan penulis dalam menghadapi segala sesuatunya dalam kehidupan ini.
3. Keluarga saya , Danelia, dan Alrado Alwi, dan Ihsan selaku Ibu, Ayah, dan Kakak saya yang selalu menyemangati, memberikan motivasi,dukungan, dan doa, sehingga penulis dapat dengan semangat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Bambang Sumajudin, M.T. Selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, kritikan, dan saran selama membimbing penulis menyelesaikan Tugas akhir ini dengan begitu sabar, dan selalu dapat memaklumi penulis yang masih memiliki banyak kekurangan.
5. Ibu Trasma Yunita, S.T, M.T. Selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, kritikan, dan saran selama membimbing penulis menyelesaikan Tugas akhir ini dengan begitu sabar, dan selalu dapat memaklumi penulis yang masih memiliki banyak kekurangan.
6. Seluruh dosen dan straff Universitas Telkom yang telah membantu selama menempuh pendidikan di Universitas Telkom
7. Keluarga TT-39-03 di Univerisitas Telkom yang telah banyak membantu penulis dan memberikan semangat serta motivasi.
8. Geng Klasik, Abdurrahman Rizki, Ahmad Faiz Rusyidi, Citra Andriyani, Dano Seto Anbela, Eva Lucky Wijaya, Ahmad Mustofa Luthfi, Nindithia Putri, Putu Ayu Suryaningtyas, dan Renaldi Permana Putra yang telah memberikan penulis semangat, kasih sayang, kerecehan, dan motivasi selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Farhan Awwaliy, selaku teman saya yang sangat membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang memperbaiki kesalahan pada penulis.
10. Tim Tugas Akhir seperjuangan Citra Andriyani, Eva Lucky Wijaya, Novianto Dwi Nugroho, dan Abdurahman Riziki yang telah membantu, menemani saat-saat sulit, memberikan informasi dan inspirasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.