

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirrabal'alamin, akhirnya Tugas Akhir ini terselesaikan juga. Dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan selama menimba ilmu di Universitas Telkom penulis banyak mendapatkan bantuan serta dorongan baik moril maupun spiritual dan informasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya beserta ketenangan hati sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar dan selalu yakin akan pertolongan dari-Nya. Tak lupa pula Nabi Muhammad SAW. yang memberikan suri tauladan yang patut dicontoh oleh penulis.
2. Kedua orang tua, Ayah Jamaluddin dan Ibu Rohimana. Terimakasih atas kasih sayang yang begitu besar, kesabaran yang tidak ada batasnya, doa, dukungan, nasihat dan segala sesuatu yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kelak bisa membuat Ayah dan Ibu bangga dan bahagia.
3. Ilham Kurniawan dan Sefrizal sebagai kakak dan adik penulis yang tak henti-hentinya memberikan dukungan dan semangat. Terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah diberikan.
4. Dekan Fakultas Teknik Universitas Telkom dan Kaprodi S1 Teknik Telekomunikasi.
5. Bapak Ratri Dwi Atmaja, S.T.,M.T, selaku pembimbing I. Terima kasih atas saran, masukan, pengarahan, serta semangat yang tiada henti kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat dikerjakan dengan lancar.
6. Bapak I Nyoman Apraz Ramtyana, S.T.,M.T, selaku pembimbing II. Terimakasih atas waktu, tenaga dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
7. Bapak Istikmal, S.T., M.T, selaku dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis.
8. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Telkom. Terima kasih untuk ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.
9. Teman dekat penulis Panuntun Istyarso yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah penulis.
10. Sahabat penulis Ditasa Madira dari SMA sampe sekarang yang selalu support penulis.
11. Keluarga IKMASS yang telah menyemangati penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.

12. TT-36-04, buat anaknya papa itm teman-teman seperjuangan pertama di kampus. Terima kasih untuk penerimaan yang hangat dikampus ini. Semangat terus temanteman!
13. Teman-teman Teknik Telekomunikasi angkatan 2012. Terimakasih untuk waktu yang telah dilalui bersama selama penulis menjalankan studi #PTST.
14. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Walalupun ucapan terimakasih tidak cukup, semoga Allah membalas semua kebaikan dengan karunia-Nya.

Akhirnya hanya ucapan terima kasih dan doa yang bisa penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah menemani penulis selama ini. Semoga Allah membalas kebaikan kalian semua dengan rahmat-Nya.