

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari banyak dukungan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang membuat penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Penulis sadar semangat dan kekuatan semua atas karunia-Nya, serta tidak lupa kepada Nabi Muhammad SAW suri teladan seluruh muat manusia.
2. Kedua orangtua tercinta Bapak Bambang Agus dan Ibu Vivi yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tidak ada hentinya. Dan selalu mendengarkan suka duka selama ini. Semoga kelak dapat membuat mama dan papa bahagia selalu.
3. Saudara laki-laki satu-satunya Yoga Arvanda yang selalu membuat penulis terhibur, memberikan semangat untuk segera mungkin menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Keluarga besar di Lampung dan di Bekasi yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis. Mamak Apung dan Papa Kumis yang selalu menanyakan kabar tentang kapan kelulusan cucu pertamanya. Yangti yang selalu mendoakan dan untuk Alm. Yangkung semoga bahagia melihat cucu pertamanya bisa sampai di titik ini.
5. Saudara tersayang Deta Puti, Zahra Octavia, Arimbi, Arimba, Dila dan Dina yang selalu memberikan semangat kepada penulis. Abang Agung yang selalu menemani dan siap mengantar penulis selama perkuliahan ini.
6. Bapak Hilman Fauzi T.S.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing I. Terimakasih atas kesediaan waktu, tenaga serta bimbingannya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu R. Yunendah Nur F.S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan masukan dan saran terutama dalam penulisan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Zulfi S.T., M.T. selaku dosen wali yang senantiasa membimbing dan memotivasi penulis pada masa perkuliahan di Universitas Telkom.

9. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Telkom yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
10. Wisnu Yuda Krisena yang sudah menjadi *partner* kuliah selama ini. Terimakasih atas segala bantuan, dukungan, dan doa dalam berbagai hal sehingga membuat penulis menjadi semangat dan tidak menyerah untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Rizkia Feriska selaku sahabat penulis yang selalu mendengarkan keluhan penulis dari awal masuk perkuliahan hingga sekarang. Terimakasih atas dukungan dan semoga bisa terus sukses bersama setelah lulus nanti.
12. Geng ibu-ibu rumpi Dewi Afrianti, Sheren Marina, Lydia Desta, Fariza Yasmin dan Maharani Intan yang setiap harinya selalu memberikan hiburan pada masa perkuliahan.
13. Keluarga pertama di kampus TT-40-11 terimakasih banyak telah membuat masa perkuliahan menjadi berwarna. Sukses selalu untuk kalian.
14. Teman-teman PMB yang selalu memberikan keceriaan saat masa perkuliahan terimakasih untuk 3 Tahun yang sangat manis dan penuh kenangan. Titip PMB ya adik-adik.
15. Keluarga kedua di kampus ini yaitu HMTT dan juga Kementian Kesejahteraan Anggota terimakasih telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat saat masa perkuliahan.
16. Teman-teman seperjuangan S1 Teknik Telekomunikasi yang telah menjadi wadah agar penulis dapat berkembang di luar perkuliahan. Semangat dan sukses selalu untuk kalian.
17. Rekan-rekan seperjuangan Aris Ramadhani dan Fulki Firdaus terimakasih telah banyak membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesegera mungkin.
18. Aghniya, Anggy, Ridha, Febriana, Rifa yang telah menjadi sahabat penulis dari dulu sampai sekarang. Terimakasih telah memberikan semangat dan membuat hidup lebih berwarna.
19. Larasati, Mutiara, Denny, Prita, dan Yunita terimakasih telah memberikan semangat kepada penulis. Sukses selalu untuk kalian.

20. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih telah membantu dan memberikan semangat selama masa perkuliahan di Universitas Telkom semoga Allah SWT selalu melindungi dan memberikan keselamatan dalam segala hal.