

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir dan sepanjang masa belajar penulis di Universitas Telkom, penulis tidak pernah lepas dari bantuan, dorongan baik moril maupun spiritual dan informasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin berterimakasih kepada semua pihak di bawah ini.

1. Yang Maha Pemberi Pertolongan Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya serta nikmat iman, nikmat islam, dan nikmat ilmu sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membimbing kami, seluruh umat Islam di dunia untuk selalu mendekatkan diri kepada Allah SWT.
3. Kedua orang tua penulis, Bapak dan Ibu. Terimakasih untuk tidak pernah menyerah dan selalu percaya pada penulis, terimakasih untuk tumpahan kasih sayang dan kesabaran yang tidak ada batasnya, atas semua doa, usaha, dukungan, nasihat, dan segala sesuatu yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kelak penulis bisa membuat Bapak dan Ibu bangga.
4. Adik kandung penulis, Salma, Abdan, Alan, Akbar, yang percaya atau tidak kalian sudah memberi motivasi pada penulis untuk menyelesaikan masa kuliah S1 penulis di Telkom University. Terimakasih banyak atas tawa dan waktu yang semakin lama semakin terasa sedikit, semoga kelak penulis bisa menjadi kakak yang baik bagi kalian semua.
5. Mbak Aliyah dan Mbak Sannah, yang selalu siap sedia membantu penulis dalam memenuhi kebutuhan penulis, jasmu takkan pernah kulupakan mbak :)
6. Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA sebagai dosen pembimbing I, dan Bapak Prof. Dr. Ir. Sjafril Darana, S.U. sebagai pembimbing II, yang telah mencurahkan segala tenaga, waktu, pikiran, dan bimbingannya demi kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Iman Hedi Santoso S.T, M.T. sebagai dosen wali yang selalu memberikan semangat, petunjuk, dan bimbingan selama ini.
8. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Telkom. Terima kasih untuk ilmu yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.
9. Teman-teman TT-37-04 yang sudah member dukungan sejak semester 1, tetap semangat dan terus berusaha, semoga dapat bertemu kembali di masa yang akan datang.

10. Teman seperjuangan TA telur, Ngurah, Dio, dan Novita. Terimakasih atas waktu, dukungan dan suntikan semangat dalam pengerjaan tugas akhir ini.
11. Asisten Lab Sistem Komunikasi 2016/2017, Mutia, Fifi, Setyo, Bagus, Desy, Ijul, Tio, Wawan, Fira, Maul, Nay, Oline, Vivin, Hamdan, Sarah yang memberi banyak pelajaran yang dapat penulis petik selama masa kuliah di Telkom. Nggak ada kalian nggak rame!
12. Sahabat seperjuangan Ngurah Putu Oka, Bruguiera Ardhani, Rizki Ginanjar, Ade Pitra, yang selalu mampu membuat penulis bertahan untuk menyelesaikan masa studi selama di Telkom. Terimakasih untuk semua waktu dan bantuannya, ada banyak hal yang tidak bisa penulis sebutkan disini. Semoga mimpi kecil kita semua tercapai, dan sampai berjumpa lagi di waktu yang akan datang. *See you on top!*
13. Untuk Fadilah Nur Hidayah yang selalu mau mendengarkan keluh kesah penulis, dan Nirmala Amiruddin, yang selalu bersedia menolong penulis dalam kondisi apapun, terimakasih atas semua waktu dan kebaikan yang sudah diberikan.
14. Untuk Kartika Mahardhika, Radea Kartika, dan Sulma Agida yang selalu menghibur penulis. Terimakasih sudah menjadi teman seperantauan yang selalu memberi energy positif. Juga untuk Keluarga Ikasema Semarang yang mampu menjadi oase tersendiri bagi penulis ketika kangen rumah.
15. Untuk Sahabat Sampai Surga squad, Ria, Aul, Icak, Ayuj, Yiyis, Nenek, Zahra, Afina, Ifath, Khons, yang tanpa kalian aku nggak yakin bisa sampai seauh ini. Terimakasih karena setiap saat mengingatkan untuk selalu dijalanNya, you are the best gift from Allah. ☺
16. Untuk Standing Egg, terimakasih sudah menemani penulis selama menyelesaikan buku Tugas Akhir ini. Semoga dapat bertemu di masa depan. Sukses selalu, salam dari Indonesia.
17. Semua pihak yang perah menghiasi kehidupan penulis yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan, saran, kritik, nasihat, dan segalanya yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bisa memberikan manfaat kepada semua pihak.

Bandung, Juni 2017