

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyampaikan bahwa banyak pihak yang telah berperan aktif maupun pasif sejak awal perkuliahan hingga terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini, sudah sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat, taufik, hidayah, dan juga kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Almarhum Ayahanda tercinta yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, **Alm. Kusnadi**, “Pak, dede akhirnya lulus, Pak. Semoga Bapak tenang disananya ya”, dan juga tentunya wanita terhebat yang pernah ada, yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, nasehat, dan motivasi hingga sampai detik ini penulis tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan studi, ibunda tercinta **Dede Eti**.
3. Kakak-kakakku tercinta, Teh **Eka Kusumawati** dan Aa **Yulfikar Ismoyo Jati**, yang menjadi teman untuk curhat, berbagi keluh kesah, tempat berbagi keceriaan, saling berbagi masukan dan dukungan. Terima kasih ya teteh, aa, sudah mendukung dede sampe sekarang.
4. Bapak **Dr. Ir. Rendy Munadi, M.T.** sebagai pembimbing I yang selalu membimbing, meluangkan waktu, dan menyemangati, serta memberikan motivasi yang membangun kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu **Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T.** sebagai pembimbing II yang selalu direpotkan oleh penulis dan tak pernah lelah membimbing dan memotivasi kepada penulis Tugas Akhir ini terselesaikan dengan baik.
6. Bapak **Saleh Dwi Mardiyanto, S.T., M.T.** dan Ibu **Ridha Muldina Negara, S.T., M.T.** sebagai dosen wali penulis di kelas TT-37-11 “WARSUKOP” yang telah memberikan arahan perkuliahan sejak pertama kali masuk di Teknik Telekomunikasi, Institut Teknologi Telkom hingga akhir penulis menyelesaikan studi Teknik Telekomunikasi, Universitas Telkom.
7. Neng **Reza Nuryati** alias neng Resa, terima kasih ya neng atas dukungan yang luar biasa selama ini, yang selalu direpotkan oleh penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir, mulai dari temenin nge-*print* sampai pinjam laptop untuk nge-*remote* program Tugas Akhir.
8. *Member of* Simi Simi Ji. Teman sekaligus sahabat super, **Sendy Achdika Maulana, Nurry Eko Priyanto**, dan **Ardella Stephanie** yang selalu siap sedia kapan saja. Kakak-kakak ku yang tercinta, bang **Robie Zulfalaily AK**, bang **M. Fikri Khoerudin**, bang **Tommy Darmadi**, ka **Nurhasanah Arifin**, ka **Nur kamila**, ka **Chairunnisa**, dan ka **Fitriza Marsha**, yang sudah ku anggap sebagai abang dan kakak sendiri. Terima kasih sudah hadir

dalam kehidupan ku saat ini, menempelkan sebuah senyum mungil di tengah-tengah proses “penat” dalam masa perkuliahan ini. Keluarga yang selalu mensupport dan memberikan “warna” yang indah dalam perjalanan akhir masa perkuliahan. Fashtabiqul khoirot. Semoga Allah SWT selalu memberikan keistiqomahan kepada kita semua hingga akhir nanti.

9. Khususon **Ida Fitriana** dan **Nirmala Amiruddin** yang selalu direpotkan, dimintain tolong, teman tukar pikiran, dan sang motivator hidup “ulung”. Terima kasih banyak guys, ana ukhibukki fillah, sukses selalu dalam mengejar mimpi kita masing-masing.
10. **Tekdigerz Family**, yang menjadi tempat hampir 24 jam sehari dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih karena telah mengizinkan penulis menggunakan komputer lab yang selalu menemani dalam *running* program, mengingap jika sudah dikejar *deadline*, dan teman bermain (PES) ketika “suntuk” dalam perkuliahan.
11. **WARSUKOP** alias Warung Susu Kopi, TT-37-11. Teman seperjuangan dari awal masuk kuliah hingga saat ini yang sudah menempuh jalan masing-masing. Semoga segera dikumpulkan kembali di tempat, waktu, dan posisi yang membahagiakan.
12. Kawan-kawan seperjuangan dalam berorganisasi, **Badan Eksekutif Mahasiswa Keluarga Mahasiswa Telkom University 2015** dan **2016**, khususnya para punggawa **KOMINFO**. Terima kasih telah menjadi tempat bagi penulis dalam mengasah kemampuan hebat selain akademis di kampus, kepemimpinan, *public speaking*, organisasi, desain grafis, birokrasi, menulis berita, dan tentunya kemampuan utama KOMINFO yaitu foto-foto. Kelak kita akan bertemu lagi kawan, di tingkat dan kehidupan yang lebih sukses dari saat ini.
13. Keluarga pertama selamanya, **Paskibra Telkom University**. Teman, sahabat, kakak, dan keluarga pertama saat menginjakkan kaki di kampus tercinta. Siapa kita? Paskibra. Paskibra? Siap. Semangat! Berjuta-juta!
14. Teman-teman panitia **Telkom University Mengajar** dan **Kopma Champions League** yang telah menjadi tempat untuk belajar, tentunya tidak akan didapat di bangku perkuliahan, serta teman-teman **UKM Aksara Telkom University** dan **UKM IEEE SB Telkom University** yang menjadi tempat penulis berkreasi dan “menelanjangi” pemikiran penulis dengan pengalaman yang tak ternilai harganya.
15. Kawan-kawan se-daerahan, paseduluran **IWAKMAS**, walaupun bukan asli dari Banyumas, tetapi dapat menjadi rumah kedua bagi penulis dikala awal perkuliahan. IWAKMAS! Ora ngapak, DUPAK!

16. Teman-teman kepanitiaan dan organisasi lainnya yang tidak mungkin disebutkan satu per satu, serta pihak-pihak yang sudah membantu penulis dari awal hingga penulis menyelesaikan studi S1 Teknik Telekomunikasi di Telkom University.