

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dalam upaya mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Universitas Telkom Bandung. Di kesempatan ini, saya ingin memberikan penghormatan berupa ucapan terimakasih kepada pihak-pihak terkait dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

1. **Allah SWT**, atas semua kasih, nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya. Allah sebaikbaik pemelihara dan Ia paling kasih dari segala kasih. Semoga ilmu yang sudah saya dapat, barokah dan bermanfaat dalam kebaikan.
2. **Kedua orang tua, El Papa Gusri Purnomo dan Mama Ainun Mardiah** yang telah membesarkan serta mendidik penulis selama ini. Terimakasih untuk semua doa, dukungan moral serta materi dan kasih sayangnya selama ini. Semoga semua pengorbanan kalian mendapat jawaban dari Allah SWT.
3. **Kakak satu-satunya, Sharon Meutya Maghifirani dan peliharaannya Simo**, terimakasih untuk segala doa yang telah diberikan, ayo kita sama-sama terus berusaha dan bekerja keras, semoga kita bisa menjadi sukses dan dapat membahagiakan kedua orang tua.
4. **Dr. Ir. Jangkung Raharjo, M.T**, selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, semangat dan dukungan selama hampir satu semester penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. **Ir. Rita Magdalena, M.T.**, sebagai pembimbing II sekaligus wali dosen TT41-11, pengormatan sebesar-besarnya saya haturkan atas segala bentuk kasih sayang, masukan, arahan serta waktu yang telah dicurahkan sehingga penulis dapat menjalani perkuliahan dengan sangat lancar serta akhirnya menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. *Last but not least, i wanna thank me. I wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and tryna give more than i receive.*

7. **Wing Commander Muhammad Fathan Rafdi Kamil**, partner TA, terima kasih karena selalu menjadi tempat keluh kesah penulis, terimakasih sudah selalu mengingatkan penulis, terima kasih semangat dan hiburannya serta terima kasih untuk nasehat-nasehatnya, sukses Than.
8. **Bayu Aji Pamungkas, Dio, Jasya Bagus Prasetyo, dan Ramadhika**, terimakasih sudah selalu menjadi tempat keluh kesah penulis, terimakasih sudah selalu mengingatkan penulis.
9. **Bang Ade, Bang Andy, dan Bang Tigas**, terimakasih sudah banyak dan sabar membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini serta banyak berbagi pengalaman, semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT.
10. **Untuk personel Kost Pondok Surya** terimakasih sudah memberi warna di kehidupan penulis selama berkuliah di kampus ini. See you on top geng.
11. **Keluarga pertama di kampus yaitu kelas TT-41-11** antara lain Fikri, Bama, Kiflan, Iqbaldi, Prayudhi dan semua personel kelas yang tidak bisa disebutkan satu persatu karena banyak mewarnai hidup penulis selama di perkuliahan, serta menyumbang jasa dan keihlasannya semoga kita semua kelak menjadi orang yang sukses dunia dan akhirat..
12. **Akong, Fahreza, Mario, Naya, Samson, Topan dan Budi** teman seperjuangan dari SMA, terimakasih sudah selalu mengingatkan, memberi banyak warna di kehidupan penulis dan menjadi tempat cerita selama lebih dari 7 tahun berteman.
13. **Deby Dwi Anggraini**, terimakasih banyak karena sudah menemani serta memberi semangat penulis selama pengerjaan tugas akhir ini.
14. **Keluarga Besar Telco XLI dan HMTT**, terima kasih atas cerita, pengalaman dan kekeluargaan selama ini.
15. **Segenap civitas akademik Telkom University** yang telah memberikan bimbingan selama masa pendidikan di kampus Telkom University.