

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tugas akhir merupakan perjalanan akhir dari penulis sebagai mahasiswa Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi yang telah ditempuh selama 3,5 tahun ini. Dalam penulisan tugas akhir ini dan juga selama masa studi, penulis telah menghadapi banyak sekali hambatan dan rintangan. Namun, semua hambatan dan rintangan telah penulis lalui atas berkat banyak pihak yang telah membantu, membimbing, dan mendukung penulis selama ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah S.W.T, atas segala nikmat dan rezeki untuk seluruh makhluk hidup di dunia ini.
2. Rasulullah S.A.W, atas pedoman untuk hidup yang sangat bermanfaat melalui mukjizat terdahsyat, yaitu Al-Qur'an dan segala hadits.
3. Karyadwina Ukar dan Anne Dewi Kania, selaku orang tua penulis yang senantiasa merawat penulis dari kecil hingga saat ini dengan penuh kasih sayang dan kesabaran.
4. Ayyub Nasrah Atmadja dan Nurul Azizah, selaku teman seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
5. Dr. Nyoman Bogi Aditya Karna, S.T., MSEE., selaku pembimbing 1 yang selalu memberi dukungan dan saran yang sangat membantu.
6. Sussi, S.Si., M.T., selaku pembimbing 2 yang selalu semangat dalam membimbing penulis.
7. Cynthia Maulina Noor, atas kehadirannya di kehidupan penulis yang sangat berpengaruh dalam kenyamanan, motivasi, dan kebahagiaan penulis.
8. Dr. Koredianto Usman, S.T., M.Sc., selaku dosen wali penulis yang senantiasa menjawab permasalahan-permasalahan penulis.
9. Dr. Levy Olivia Nur, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi S1 Telco yang telah memimpin program studi ini dengan sangat baik.
10. Seluruh Dosen S1 Telco Tel-U, atas jasanya dalam menyampaikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dan mahasiswa lainnya dengan baik.
11. Keluarga besar penulis, atas dukungan dan doa yang telah diberikan.
12. Elegos & Asely, selaku sahabat-sahabat yang senantiasa saling mendukung, membantu, dan menghibur satu sama lain.
13. Kadal Gurun, selaku sahabat-sahabat yang mendorong dan membantu penulis untuk menjaga nilai akademik serta mengembangkan keterampilan.
14. Kuliner Bandung, selaku sahabat-sahabat yang selalu ada dan telah melewati banyak momen sekaligus rintangan yang berkesan.
15. Elite KPM, selaku sahabat-sahabat yang selalu memberi dukungan walaupun belum lama kenal dekat dengan penulis.
16. Kelas TT-42-04, atas segala kenangan selama 3,5 tahun ini yang sangat berkesan.

17. BP HMTT, sebagai wadah yang memberikan penulis banyak sekali pelajaran dan pengalaman melalui ASTERISK, TESLA, Staf Muda, Staf Ahli, BSO, Inti Kabinet, dan masih banyak lagi.
18. Angkatan Telco XLII, selaku angkatan terbaik bagi penulis yang saling bahu-membahu membangun masa depan secara bersama-sama.
19. Angkatan Telco XLI, XL, XXXIX, dan seterusnya, selaku angkatan senior yang senantiasa berbagi ilmu dan pengalaman yang bermanfaat.
20. Angkatan Telco XLIII dan XLIV, selaku angkatan junior yang senantiasa mendukung keberlangsungan organisasi dengan sepenuh hati.
21. Seluruh Staf Telkom University, atas pelayanan yang terbaik kepada seluruh mahasiswa.
22. Teman-teman BOT, UKM Riverside, UKM Tenis Lapangan, dan PKKMB, atas memori, kenangan, serta relasi yang sangat berkesan.
23. Seluruh teman baik penulis yang tidak bisa penulis sebut satu per satu, atas seluruh kebermanfaatan yang telah didapatkan oleh penulis.

Demikian ucapan terima kasih dari penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu atas jasa luar biasa yang telah diberikan. Penulis juga ingin meminta maaf kepada seluruh pihak atas kesalahan yang telah disengaja ataupun tidak, serta budi yang belum terbalaskan oleh penulis. Semoga sukses untuk semua pihak yang terkait.