

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan Tugas Akhir ini

1. Allah SWT atas segala petunjuk, bimbingan, berkah dan curahan Rahmat-Nya yang tidak terhingga, penulis sungguh mengakui kebesaran dan kuasa-Nya.
2. Orang tua tercinta, Bapak Endra Utomo dan Ibu Hertati yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian, dan semangat setiap harinya. Serta adik – adik penulis Adinda dan Ananda yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
3. Orang tua tercinta, Bapak Ibrahim Ar dan Ibu Zulnaidah yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian, dan semangat setiap hari demi kebaikan penulis, Serta seluruh abang dan kakak penulis Redha Fahlevi, Zulham, Busra S.K.H., Ns.Ija Intan Dharma Wisa S.Kep dan terkhusus Irwan Fajar S.T. yang selalu mendukung dan mengarahkan penulis selama menempuh pendidikan.
4. Orang tua tercinta, Bapak Suradi Ginting S.H.,M.H dan Ibu Katarina Sinulingga A.Md yang selalu memberikan doa, semangat, kasih sayang serta dukungan yang tak pernah berhenti. Serta adik penulis Dwiky Bhayangkara Ginting dan Kevin Mahardika Ginting yang selalu mendukung penulis selama menempuh perkuliahan.
5. Bapak Dr. Aloysius Adya Pramudita S.T.,M.T. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas akhir ini.
6. Bapak Harfan Hian Ryanu S.T.,M.E. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan topik Tugas Akhir ini serta bimbingan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas akhir ini.
7. Bapak Vinsensius Sigit Widhi Prabowo S.T., M.T., Dr. Sofia Naning Hertiana, S.T.,M.T., selaku dosen wali kelas penulis yang telah memberi

dukungan, memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis berkuliah di Telkom University.

8. Seluruh dosen program studi S1 Teknik Telekomunikasi atas ilmu dan pengalaman yang bermanfaat yang telah dibagikan kepada penulis.
9. Nikola Akmal Afrinaldi, Muhammad Rafly Rizki F, dan adik kami Gery Boy Reynaldo yang telah memberi semangat untuk penulis dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini serta menemani penulis dalam keadaan suka dan duka.
10. Keluarga Asisten Laboratorium Antena 2022/2023 yang telah membantu dan memberi dorongan semangat kepada penulis serta menjadi teman diskusi penulis selama berkuliah.
11. Keluarga HASTJA 2020 yang telah menjadi tempat penulis untuk berkembang dan melatih kepemimpinan yang baik.
12. Inti Kabinet BP HMTT 2022 yang telah menjadi tempat penulis untuk berkembang dan melatih kepemimpinan yang baik.
13. Keluarga UKM Aceh yang telah menjadi tempat penulis untuk berkembang dan melatih kepemimpinan yang baik serta tempat bertukar cerita sesama mahasiswa rantau.
14. Keluarga STM tercinta yang telah setia menjadi tempat berkeluh kesah sesama mahasiswa S1 Teknik Telekomunikasi.
15. Asri, Bertha, Vara, dan Satria Wasisa yang telah memberi semangat untuk penulis dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini serta menemani penulis dalam keadaan suka dan duka.
16. Keluarga Kontrakan Kandang Monyet V.2 (Jeremia Asido, Cristoper Antonov, Chandra, Kevin, Rizal) yang telah bersama sama melewati suka duka selama ini dalam tinggal seataap bersama.
17. Adli Cenca Perdana selaku abang tingkat yang selalu memberikan semangat dan masukan kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini dengan baik.
18. Bintang Pamungkas selaku abang tingkat yang selalu memberikan semangat dan masukan kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini dengan baik.

19. Roro Andi Ganeesa P dan Novi Eliza yang jauh disana bersama kekasih baru, terimakasih kalian sudah hadir dihati ini meski kenangan nya masih tersimpan rapih, dan terimakasih sudah mengingatkan kami bahwa yang indah itu tak selamanya harus dimiliki karena sesungguhnya tingkatan cinta tertinggi itu adalah mengikhlaskan.
20. Rekan Nabila Rizqa Damayanti yang telah memberi semangat dan masukan selama penulis mengerjakan tugas akhir ini.
21. Keluarga besar TT 43 01, TT 43 07, TT 43 yang telah bersama, berbagi banyak pengalaman dan hal mulai dari saat perkuliahan di mulai hingga masa perkuliahan ini akan berakhir.
22. Keluarga Ruby yang telah memberikan banyak pengalaman, menemani dan memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik.
23. Keluarga besar IC 1 depok, terimakasih sudah berbagi pengalaman dan menemani penulis serta menjadi tempat bertukar cerita bagi penulis. Banyak hal serta pengalaman yang di lalui bersama.
24. Raihan Luthfiandi Muhammad S.Kom.,M.B.A, dan Fahd Muchammad Ishamuddin S.Kom selaku abang yang selalu memberikan masukan dan dorongan agar terus meningkatkan kualitas diri bagi penulis.