

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan buku dan penelitian Tugas Akhir *Capstone Design* ini sehingga buku ini dapat selesai dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan YME karena atas rahmat dan karunia-Nya yang berlimpah sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini dengan lancar dan baik.
2. Keluarga besar Aprianty Parinding, yaitu Ibu Artasia, Bapak Manase Sampe, Elvira Parinding, dan Arman Parinding. Terima kasih atas semua *support* yang telah diberiksan selama berkuliah di *Telkom University* dan dukungan yang tiada henti selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
3. Kedua orang tua Qisthi Nur Rahmah, yaitu Bapak Dadang Hidayat dan Ibu Dewi Nuriasari, Mas Fadhil, serta Khansa Tri Annisa atas segala dukungan, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah berhenti sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta dari ananda Salsabila Aditya atas segala dukungan, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah berhenti sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini.
5. Bapak Hilman Fauzi T.S.P., S.T., M.T., Ph.D. selaku pembimbing pertama yang telah banyak memberikan bimbingan, meluangkan waktu, dan selalu sabar dalam memberikan arahan untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini.
6. Bapak Dr. Istikmal, S.T., M.T. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, meluangkan waktu, dan selalu sabar dalam memberikan arahan untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini.
7. Keluarga besar kelas TT-43-01 yang telah menjadi teman untuk melewati perkuliahan selama empat tahun dan berbagi suka duka selama menjalani perkuliahan dan menjadi teman untuk berbagi Tugas selama kuliah. Terkhusus teman-teman nikah aja yuk yang sangat mendukung selama perkuliahan ini terutama selama perkuliahan *online* hingga *offline* ini. Terima kasih kepada teman-temanku yang telah menjadi tempat main selama kuliah di Bandung, seperti Rara, Aulia, Alifia, Erni, Farah, Indah, Nada, dan Rahma.
8. Keluarga besar DASTRAN 2022 yang menjadi tempat berbagi banyak hal dan

membantu selama berbagi informasi mengenai Tugas Akhir ini. Terima kasih kepada Ummi, Regita, Hawary, Daffa, Nabila, Rani, dan Ratna yang sudah menemani kehidupan perkuliahan selama satu tahun ini sangat senang mengenal kalian semua.

9. Kepada member EXO, NCT, dan Super Junior yang sudah menjadi tempat untuk melepaskan stress dengan hanya melihat kalian, Terima kasih sudah hadir di hidup Apri. Terima kasih kepada bias Aprianty yaitu Siwon, D.O., dan Jaehyun yang sudah menjadi *moodbooster* selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Serta Taylor Swift yang sudah menyanyikan lagu august yang sudah menemani penulis selama mengerjakan Tugas Akhir.
10. Kepada Muhamad Agus Triadi yang menjadi *support sytem* Salsabila selama perkuliahan dan pengejaran Tugas Akhir ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi segala keluh kesah dan selalu memberikan semangat selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
11. Kepada keluarga besar SISKOM 2022 yang telah memberikan support dan berbagi ilmu selama satu tahun ini. Terima kasih kepada Rara, Kania, Almira, Khalisa, Aulia, Rahmawati dan Silvy untuk yang telah menemani dan memberikan warna cerita selama menjadi anggota asisten Lab Siskom.
12. Kepada Vira dan Silfia yang telah memberikan *support* dan telah menjadi tempat keluh kesah selama perkuliahan ini.
13. Kepada Rony Parulian dan Salma Salsabil 'Aliyyah yang telah menemani masa-masa sulit selama mengerjakan tugas akhir ini dengan suara-suara indah yang kalian lantunkan pada setiap syair lagu. Cerita perjalanan hidup kalian telah menjadi inspirasi dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir *Capstone Design* ini. Cerita kalian benar-benar indah dalam memori hidup yang akan selalu dikenang.
14. Kepada PaNaRoMa yang telah menemani masa-masa menyelesaikan tugas akhir dari kalian berada di Top 4 Indonesia Idol sampai sekarang pada setiap hari Selasa. Tingkah laku spontan kalian, tawa bahagia kalian, dan cerita perjalanan indah kalian sampai di titik ini sangat menginspirasi untuk terus bertumbuh menjadi manusia hebat.
15. Kepada Krugil Twitter yang telah menemani saya dengan obrolan dan tweets yang sangat menghibur dan memotivasi kehidupan saya dalam menghadapi masalah.
16. Kepada anak-anak kontrakan Grand Imperial Cikoneng yang telah memberikan tempat untuk mengerjakan tugas akhir ini.