

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirrabbi'l'amin. Penulis ucapkan syukur sebanyak-banyaknya karena atas izin dan ridho-Nya akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Selama proses penelitian dan penyusunan Tugas Akhir penulis menyadari bahwa penulis mendapatkan banyak sekali dukungan, bantuan, serta kontribusi baik secara langsung maupun tidak dari berbagai pihak. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, ridho, dan karunia-Nya yang tak terhingga. Tidak lupa pula Nabi Muhammad SAW yang telah mengajarkan dan memberikan pedoman hidup sehingga selalu merasakan nikmat iman dan Islam.
2. Kedua orangtua penulis, Anshar Muchtar dan Tina Aris Prihati, juga adik-adik penulis, Almizan Mashur dan Alyssa Aura Jacinta yang selalu menjadi sumber semangat penulis jika letih, yang tidak pernah lupa untuk memanjatkan doa untuk penulis dan tidak pernah berhenti melimpahkan kasih sayang serta dukungannya baik berupa moral maupun material.
3. Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA., selaku pembimbing I, terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan, nasihat serta motivasi yang sangat luar biasa.
4. Ibu Nur Andini, S.T., M.T., selaku pembimbing II, terima kasih atas ilmu yang diberikan, juga masukan serta arahan yang sangat membantu penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T., selaku dosen wali, terima kasih atas segala waktu yang telah diberikan untuk penulis selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Telkom.
6. Seluruh dosen dan pegawai Universitas Telkom yang turut serta membimbing, mendidik, dan membantu penulis selama penulis menjalani masa perkuliahan.

7. Sahabat-sahabat terbaik penulis, Syifa Maliah Rachmawati, Diny Hafizha Amelia, Ramadhan Prasetya Dahlan, Blesstio Joy, Irham Bimantoro, dan Kevin Aglianry yang selalu menjadi tempat penulis 'pulang' untuk berbagi tawa dan cerita, serta memiliki andil besar bagi penulis untuk melalui masa perkuliahan dengan perasaan sukacita.
8. Teman seperjuangan, Kevin Putra Dirgantoro, yang siap sedia menjadi penasihat dan penyemangat dikala penulis merasa kesulitan, yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan tidak pernah lelah untuk mengulurkan bantuannya selama penulis menyusun Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman B321, Imantya Rizka Utami, Fauziyyah Rachmawati, Angrinda Kharisma Putri, dan Magdarita Haris yang telah menjadi teman pertama penulis ketika menginjakkan kaki di Universitas Telkom. Terima kasih untuk segala *support*-nya sampai detik ini.
10. Teman-teman TT-38-03, yang selalu memberikan rasa nyaman bagi penulis untuk menjalani perkuliahan setiap harinya. Terima kasih atas segala keceriaan dan kebersamaan kita selama ini, semoga dapat dipertemukan lagi di kemudian hari.
11. Keluarga pertama penulis, HECTRA 2014, berikut juga HECTRA 2015-2017, khususnya keluarga besar Obrero dan rekan-rekan Primero 2016. Terima kasih atas segala pengalaman serta rasa kekeluargaan yang diciptakan di dalamnya. Semoga diberikan kesuksesan kelak untuk kita semua.
12. Keluarga besar Laboratorium Teknik Digital, TEKDIGERZ 2013-2015, khususnya teman-teman AHEY. Terima kasih atas segala pelajaran, pengalaman, dan keceriaannya selama ini. Terima kasih pula telah menerima segala kekurangan penulis dan tetap setia berada di sisi penulis.
13. Seluruh pihak yang turut serta berkontribusi membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.