

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam proses penyelesaian Tugas Akhir dan selama berada di Universitas Telkom, penulis banyak mendapatkan pembelajaran materi perkuliahan dan hal-hal baru mengenai komputer. Penulis juga mendapat banyak motivasi, inspirasi, kemampuan dalam bidang komputer, serta hal-hal yang terkait dengan kehidupan dengan segala halnya yang selalu mengalami perkembangan. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ida Sang Hyang Widhi Wasa, yang selalu memberi keselamatan, kesehatan, perlindungan, kecemerlangan pikiran, dan selalu membimbing penulis hingga akhir penyelesaian pendidikan di Universitas Telkom.
2. Kedua orang tua penulis, I Made Rai, dan Ni Ketut Sawitri yang sudah membesarkan penulis hingga saat ini, dan selalu memberikan dukungan, dan doa, di setiap langkah kehidupan penulis.
3. Ni Ketut Switrayantari, adalah adik perempuan yang selalu memberikan penulis dukungan, doa, dan sebagai sumber inspirasi untuk melangkah menuju hidup yang lebih baik.
4. Ni Wayan Switrayni, adalah kakak perempuan yang selalu membimbing penulis, memberi dukungan dan doa, dan sebagai panutan penulis dalam bidang pendidikan.
5. Gusti Komang Jaya Adi Mahendra, adalah kakak ipar penulis yang selalu memberi motivasi dan pengalaman baru, dan nasihat yang membangun kepada penulis.
6. Ibu dan Bapak mertua kakak penulis, yang selalu memberi motivasi, doa, dan nasihat-nasihat tentang hidup yang sangat berguna bagi penulis.
7. Keluarga besar penulis, yang selalu memberi dukungan, doa, bimbingan, dan inspirasi menuju pribadi yang lebih baik.
8. Bapak Andrew Brian Osmond, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing I yang telah mempercayakan topik dan membimbing penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir. Semoga, Bapak senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran segala aktivitas dan semangat dalam menjalankan tugas mulia sebagai pengajar.

9. Ibu Annisa Aditsania, S.Si., M.Si. selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis, memberikan saran dan membantu penulis dalam segala hal terkait dengan Tugas Akhir ini. Semoga, Ibu senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran segala aktivitas dan semangat dalam menjalankan tugas mulia sebagai pengajar.
10. Bapak Anton Siswo Raharjo Ansori, S.T, M.T, selaku dosen wali penulis yang telah memberikan arahan kepada penulis mengenai perkuliahan, bimbingan dan dukungan selama penulis berada di Universitas Telkom.
11. Lutfi Handi, Irsyad, Yani, Fajar, Ilham, dan Gery, merupakan teman satu kontrakan penulis yang selalu memberi dukungan dan saling berbagi ilmu selama penulis menjalani pendidikan di Universitas Telkom.
12. Tim Malming (Yani, Refian, Nyi Dewi, Dadang, Dading, dan Fauzan) yang selalu memberi motivasi dan saling berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan kepada penulis. Semoga segala aktivitas mereka dilancarkan dan selalu diberi kesehatan oleh Tuhan.
13. Keluarga Besar SK-39-05 yang sudah bersama-sama dengan penulis selama tiga setengah tahun dalam perkuliahan di Universitas Telkom. Semoga mereka diberi kelancaran selama menjalani perkuliahan di Kampus.
14. Laboratorium SEA, MAGICS, EvConn, RnEST yang sudah memberikan banyak ilmu praktik terkait komputer.
15. UKM Bali, Samalowa, KMH yang sudah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengasah bakat, nalar, dan kepemimpinan penulis selama berada di Universitas Telkom.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membimbing, mengisi pengalaman hidup, dan membentuk karakter penulis hingga sampai saat ini.