

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Selama proses pengerjaan tugas akhir dan juga selama menimba ilmu di Institut Teknologi Telkom, penulis mendapat banyak pelajaran yang begitu berarti. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan penting dalam kehidupan penulis, yang selalu memberi dorongan serta semangat yang tak ternilai. Secara khusus penulis juga mempersembahkan lembar istimewa ini kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat serta hidayah-Nya memberi ketenangan, petunjuk serta semangat yang selalu ditumbuhkan di dalam jiwa penulis, serta Rasulullah Muhammad SAW, junjungan, pemimpin, serta imam terbaik yang berkat Islam yang dibawanya, mampu menjadikan pelita bagi jalan hidup penulis.
2. Bundo dan ayah, yang telah memberiku arti hidup di dunia ini, yang telah menunjukkan makna dari perjuangan, pengorbanan, cinta dan kasih sayang. Yang selalu mengingatkan saat langkah mulai salah, memberi semangat saat hati mulai runtuh dan mengingatkan akan kesabaran saat dalam riang kegembiraan. .
3. Kakak dan adik yang telah memberi keributan di rumah sehingga membuat suasana selalu ramai dan ceria.
4. Ibu Hetti selaku pembimbing I dan Pak Erda selaku pembimbing II yang dengan sabar dan penuh perhatian mau membimbing penulis yang malas ini.
5. Seluruh Dosen IT Telkom yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan, semoga menjadi amal ibadah yang tidak akan pernah putus pahalanya. Amin.
6. Bimo, Adot, Galih, Ridwan, Agung, Egas, Alfian, dan Ade yang bersama-sama menjadi saudara seperjuangan semenjak berada di bangku SMA hingga merintah perih di kampus yang berada di Dayeuh Kolot ini.
7. Segenap teman-teman Intrinsix yang telah menjadi saudara, teman serta sahabat yang telah berjuang sehidup semati dalam menyelesaikan perjuangan sebagai mahasiswa informatika lewat kelas IF 3306.
8. Kak Arga, Kak Saka, Kak Oday, Lydia, Aci, Latif, Riris, Ade, Nadiya dan segenap keluarga besar Lab Multimedia yang telah menemani, memberi semangat, membantu, dan menjadi bahan percobaan dalam melaksanakan Tugas Akhir ini.

9. Segenap keluarga besar SLB Nike Ardilla Cipamokolan, Bu Pur, Bu Dini, Pak Jonter, Arby, Asa, Cahyo, Tiwi, Dea, dan Derry yang telah membantu penulis dalam proses pengambilan data uji.
10. Segenap keluarga besar eXitt, yang meski kita tak direstui kampus, tapi kalian tetap ada di hati.
11. Kampus ITT, yang memaksa saya menjadi lebih kreatif karena harus *survival* selama kuliah di kampus ini.
12. Semua Pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan menjalankan kehidupan ini, semoga kebaikan kalian diberkahi Allah S.W.T.