

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Penulis menyadari bahwa selama menempuh pendidikan di Telkom University, khususnya selama pembuatan tugas akhir ini penulis mendapatkan banyak bantuan, perhatian, do'a dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang karena dengan rahmat dan hidayah-Nya kami mendapatkan kelancaran, kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Rasulallah Muhammad SAW, Nabi akhir zaman utusan Allah SWT.
3. Dosen pembimbing 1, Bapak Mahmud Dwi Sulistiyo, terimakasih atas bantuan dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih atas segala ide dan masukannya sehingga tugas akhir ini lebih terarah.
4. Dosen pembimbing 2, Bapak Said Al Faraby yang telah membantu membimbing dengan memberikan materi yang sangat membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
5. Semua dosen Telkom University yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah mengajarkan semua ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Telkom University.
6. Ayah, ibu, dan adik-adik penulis yang tidak henti-hentinya selalu memberikan doa dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Telkom University.
7. Almarhumah Gulu, paman Reski, bibi Emi, bibi Ina, kak Fauzan, Reyhan, Putri, anggota keluarga Tandoh lainnya yang telah memberikan dukungan moral selama hidup penulis.
8. Teman-teman team project Bandung Techno Park (BTP) Rifqi, Jundi, dan Ridwan terima kasih atas kerjasama, dukungan, serta fasilitas selama di BTP dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Dosen-dosen Fakultas Teknik Elektro, Pak Inung, dan Pak Iwan Iwut yang telah membantu penulis lebih memahami hal-hal yang terkait dengan ilmu terkait tugas akhir ini.
10. Sahabat sekaligus kekasih penulis, Putri Ayu Ningrum, yang telah menemani dan menyediakan dukungan moral serta semangat kepada penulis selama masa penuh tekanan yang dilalui bersamaan dengan pengerjaan tugas akhir ini.
11. Penulis *paper* dan jurnal referensi terkait tugas akhir ini, Vipul Arora dan Paris Smaradis yang telah bersedia membalas surel penulis dan membantu penulis memahami hal-hal terkait tugas akhir ini.
12. Penghuni “Rumah Ganteng”, Kak Wibawa, Kak Arief, dan Ketut-sensei yang telah memberi dukungan moral dan meminjamkan fasilitas kepada penulis.