

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Penulis sangat menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari pihak lain. Oleh karena itu, penulis akan mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang sudah membantu dan mendukung atas laporan ini.

1. **Kedua orang tua yaitu Bapak Dandang dan Ibu Suwarsih** yang selalu mendoakan setiap hari untuk kelancaran Tugas Akhir, mendukung baik secara moral dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Joko Prianto, Linda Seprino Putri dan Nathan Arta Mahardika**, selaku keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
3. **Bapak Dr. Abrar, S.Si., M.Sc.** selaku Pembimbing I penulis, yang selalu memberikan pengarahan, nasihat, ide dan materi yang dapat memperlancar Tugas Akhir serta sabar membimbing dan menghadapi penulis.
4. **Bapak Dr. Eng. Indra Wahyudin Fathonah, S.Si., M.Si.** selaku Pembimbing II yang senantiasa mendukung dan memberi pengarahan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. **Bapak Triayodha Ajiwiguna S.T., M.Eng.** selaku dosen wali penulis yang mendukung dan selalu mengingatkan dari awal sampai pembuatan Tugas Akhir.
6. **Bagus Nur Ikhlas**, selaku orang istimewa bagi penulis yang selalu mendukung menyemangati dan menemani penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. **Vivia, Anisa, Reza Pamungkas, Nancy Sitohang dan Jesica**, selaku teman satu Pembimbing yang selalu mendukung dan membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir.
8. **Ika Dewi Susanti, Hilda Hamdah H dan Valentisa Zulviana**, selaku teman dekat yang selalu ada untuk membantu dan memberikan saran dalam pengerjaan Tugas Akhir.
9. **Asep, Athalya, dan Hastuti**, selaku teman satu Laboratorium Material dan Elektronika yang membantu dan mendukung penulis.