

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul:

RANCANG BANGUN *SMART VENDING MACHINE* BERBASIS RASPBERRY PI 4 UNTUK PENYALURAN BANTUAN SOSIAL

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si.) pada Program Studi S-1 Fisika, Jurusan Sains dan Analitika Data, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan moral selama pengerjaan dan penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Menasita Mayantasari, S.Si., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama tugas akhir yang telah memberikan wawasan, arahan, pengawasan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
3. Bapak Dr. Swastya Rahastama, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Pendamping tugas akhir yang telah memberikan wawasan, arahan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
4. Bapak Febrian Dedi Sastrawan, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Fisika, Jurusan Sains dan Analitika Data, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, ITK yang selalu membantu dan memberikan arahan penulis saat menjalani masa perkuliahan dan organisasi.
5. Seluruh dosen Program Studi Fisika serta dosen di Institut Teknologi Kalimantan yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan pengalaman berharga selama penulis menempuh pendidikan.
6. Program Beasiswa Kartu Indonesia Pintar Kuliah (KIP Kuliah) yang telah memberikan dukungan pembiayaan pendidikan dan kehidupan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan tugas akhir ini.
7. Teman istimewa penulis, Grace Lenggar Pratiwi dengan NIM 07221004 yang telah mengajak penulis menjadi bagian dari Institut Teknologi

Kalimantan dan senantiasa menemani perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, pendengar yang baik, serta selalu memberikan pandangan dan energi positif kepada penulis.

8. Manusia-manusia baik yang bernama Khadear Akmal Muzacky dengan NIM 10221045, Rahmat Firsani dengan NIM 14221011, dan Muhammad Abdi Wijaya dengan NIM 14221030 yang telah memberikan begitu banyak bantuan, dukungan, dan kebaikan kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini.
9. Teman-teman mahasiswa program studi Fisika Angkatan 2022 (PHYZHEN) yang telah membantu dan menemani penulis selama menjadi mahasiswa fisika ITK.
10. Teman-teman penghuni Absan yang telah menjadi tempat bagi penulis untuk bebas berekspresi, menghilangkan beban, saling berbagi cerita, serta memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat melalui proses penyusunan tugas akhir dengan lebih baik.
11. Seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar karya ini dapat disempurnakan dan memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan sistem distribusi bantuan sosial yang lebih aman, efisien, dan transparan. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat menjadi kontribusi positif dalam bidang percobaan dan pengembangan teknologi distribusi sosial, serta bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

INSTITUT TEKNOLOGI
KALIMANTAN

Balikpapan, 28 Juni 2026

Grahtia Derlius Patampang
Nim. 01221002