

## KATA PENGANTAR

---

Berkat rahmat dan petunjuk dari Allah SWT, penulis berhasil menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan penuh syukur dan rasa terima kasih. Proyek Akhir ini mengembangkan sistem deteksi kualitas buah apel menggunakan algoritma YOLOv3 (*You Only Look Once - Version 3*) dan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan tujuan mempercepat dan memudahkan proses deteksi kualitas buah apel. CNN dilatih dengan *dataset* buah apel yang diberi label kualitasnya. Proses ini dilakukan dengan bahasa pemrograman Python dan *library* OpenCV. Setelah proses pengolahan citra selesai, sistem memberikan hasil kualitas buah apel yang terdeteksi. *Tools* yang digunakan antara lain kamera digital, komputer, Python, dan OpenCV. Sistem ini diharapkan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengambilan keputusan di industri buah apel serta berguna bagi petani dan konsumen.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Proyek Akhir ini, banyak bantuan dan dukungan yang penulis terima dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus dan ikhlas, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen pembimbing, Ibu Marlindia Ike Sari, S.T., M.T., dan Ibu Rini Handayani, S.T., M.T., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang sangat berharga dalam proses penyusunan Proyek Akhir ini.
2. Orang tua dan adik-adik penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat selama penulis menyelesaikan Proyek Akhir ini. Terima kasih atas pengorbanan, cinta, dan kasih sayang yang selalu diberikan.
3. Teman-teman penulis, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini. Terima kasih atas persahabatan yang telah terjalin dan saling mendukung satu sama lain.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini tidak luput dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

Akhir kata, penulis berharap bahwa Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat secara umum. Semoga hasil dari penelitian ini dapat diaplikasikan dan berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, 14 September 2023

Penulis