

## ABSTRAKSI

Fahd Erlangga Braja Musti, 52419155

### "DETEKSI *REAL-TIME* MENGGUNAKAN ARSITEKTUR YOLOv8 TERHADAP KAIN CACAT DI INDUSTRI TEKSTIL"

**Tugas Akhir.** Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma , 2023.

Kata Kunci : *Machine, Learning, kain, cacat, YOLOv8*  
(xii + 50 + Lampiran)

Pada industri tekstil, deteksi dini terhadap cacat pada kain sangat penting untuk memastikan kualitas produk akhir. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi deteksi, penelitian ini mengusulkan penggunaan arsitektur YOLOv8 untuk deteksi real-time kain cacat. Metode ini menggabungkan kecepatan dan ketepatan deteksi dengan memanfaatkan jaringan saraf konvolusi yang dalam pengembangannya telah mempertimbangkan variasi karakteristik kain dan cacat yang mungkin muncul. Selama tahap pelatihan, model diberikan informasi tentang lokasi dan atribut kain cacat, sehingga memungkinkan model untuk mengenali dan membedakan cacat-cacat tersebut secara akurat. Analisis perbandingan kinerja YOLOv8 dengan DGX dan Google Colab dalam hal akurasi dan responsibilitas terhadap variasi kain dan cacat.

Daftar Pustaka (2018-2023)