

ABSTRAK

Produksi tekstil terus meningkat seiring dengan investasi modal asing dan tingginya permintaan akan kain tekstil. Dalam menghadapi tantangan ini, diperlukan teknologi mutakhir untuk memastikan kualitas produksi kain. Fokus penelitian ini beralih kepada pengembangan *backend* sistem untuk menyajikan hasil dari model *machine learning* klasifikasi objek yang mendeteksi cacat. Kerangka kerja Laravel dan bahasa PHP dipilih sebagai landasan pengembangan, sementara MariaDB berperan sebagai *database*. Penelitian ini bertujuan meningkatkan akurasi dan resolusi dalam deteksi cacat, menciptakan standar kualitas produk yang jelas, dan menggantikan penggunaan inspeksi manual yang rentan terhadap subjektivitas dan kesalahan. Dengan PT Gracia Mega Karya yang menjadi fokus utama penelitian ini, penelitian ini diharapkan dapat cacat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi kain tekstil. Sebagai hasil, dikembangkan sebuah *website* laporan dinamakan “Defector” yang menyajikan informasi visual terkait deteksi cacat dalam produksi kain tekstil. *Website* ini dirancang untuk mempermudah pengambilan keputusan terkait perbaikan dan pengembangan proses produksi secara efektif.

Kata kunci— *backend*, cacat, laravel, MariaDB, PHP, tekstil.