

## ABSTRAK

Dalam industri tekstil, peningkatan produksi yang signifikan akibat tingginya permintaan dan investasi modal asing menghadirkan tantangan baru dalam memastikan kualitas kain yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan antarmuka *frontend* untuk sistem deteksi cacat produksi kain tekstil di PT. Gracia Mega Karya menggunakan metode User Centered Design (UCD) untuk menyajikan hasil deteksi cacat secara visual dan interaktif. Sistem ini, yang dinamakan "Defector" menyajikan informasi visual terkait deteksi *cacat* dalam produksi kain tekstil. Proses pengembangan diawali dengan pengumpulan data dan analisis kebutuhan pengguna, yang diterapkan dalam perancangan prototipe. Prototipe ini kemudian diuji melalui pengujian kegunaan (*usability testing*) untuk memastikan bahwa antarmuka memenuhi kebutuhan pengguna dan mudah digunakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem "Defector" efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi kain tekstil. Antarmuka yang dikembangkan bersifat intuitif dan responsif, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat terkait perbaikan dan pengembangan proses produksi.

Kata kunci -*frontend, textile, User Centered Design (UCD), laravel*