

ABSTRAK

Keamanan data dokumen digital menjadi aspek krusial dalam pengelolaan dokumen PDF, terutama dalam lingkungan *on-premise* yang menjamin kontrol penuh terhadap data tanpa melibatkan layanan *cloud* pihak ketiga. Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi rekayasa PDF berbasis web dalam lingkungan *on-premise* sebagai upaya peningkatan keamanan data dokumen. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur utama yaitu Compress PDF, Split Pages, Merge Pages, Digital Signature, dan Watermarking yang mendukung kebutuhan pengelolaan dokumen secara menyeluruh. Dalam pengembangan antarmuka pengguna (UI), metode *User-Centered Design* (UCD) diterapkan untuk memastikan desain yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Teknologi yang digunakan meliputi React.js dan CSS pada sisi *front-end* serta Laravel pada sisi *back-end*. Dengan pendekatan ini, aplikasi yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan perlindungan data yang optimal dan pengalaman pengguna yang baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan pengguna baik dari segi fungsi maupun aspek keamanan data yang diterapkan.

Kata Kunci: Keamanan Data, Pengelolaan Dokumen, *On-Premise*.