

# **IMPLEMENTASI DAN ANALISIS KEAMANAN *PASSWORD STRENGTH VALIDATION* PADA SISTEM MONITORING PESANAN PRODUK CETAK BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : WAHYU DANUARTA  
Nim : 6404221097  
Dosen Pembimbing : Rezki Kurniati, S.Kom., M.Kom

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi mendorong usaha percetakan memanfaatkan sistem digital untuk meningkatkan efisiensi layanan dan pengelolaan data secara terstruktur. Namun, sistem berbasis web memiliki risiko keamanan, khususnya pada proses autentikasi yang rentan terhadap penggunaan password lemah dan akses tidak sah. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan dan menganalisis penerapan PSV pada sistem monitoring pesanan produk cetak berbasis web di Pemuda Grafika Bengkalis. Metode pengembangan yang digunakan adalah Prototype melalui tahap perancangan dan pembangunan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna. Mekanisme keamanan diterapkan melalui validasi kekuatan password berbasis aturan dan perhitungan entropi pada proses registrasi, serta pembatasan jumlah percobaan login untuk mengurangi autentikasi berulang. Analisis dilakukan terhadap data aktual sebanyak 30 pengguna yang tersimpan pada basis data sistem. Hasil menunjukkan bahwa 60% password berada pada kategori kuat, 33,3% kategori sedang, dan 6,6% kategori lemah serta sangat lemah. Sistem juga membatasi percobaan login setelah tiga kali kegagalan dengan jeda akses sementara. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan PSV dan pembatasan login mendukung peningkatan keamanan autentikasi tanpa mengganggu kebutuhan operasional sistem monitoring pesanan.

**Kata kunci** : Keamanan Sistem, Password Strength Validation, Produk Cetak, Sistem Monitoring, Web

# ***IMPLEMENTATION AND ANALYSIS OF PASSWORD STRENGTH VALIDATION SECURITY IN A WEB-BASED PRINTED PRODUCT ORDER MONITORING SYSTEM***

*Name* : WAHYU DANUARTA  
*Nim* : 6404221097  
*Supervisor* : Rezki Kurniati, S.Kom., M.Kom

## ***ABSTRACT***

*The development of information technology has encouraged printing businesses to utilize digital systems to improve service efficiency and structured data management. However, web-based systems pose security risks, particularly in the authentication process, which is vulnerable to weak passwords and unauthorized access. This study aims to implement and analyze the application of PSV (Voter Validation) in a web-based print product order monitoring system at Pemuda Grafika Bengkalis. The development method used is Prototype through the design and construction stages of the system based on user needs. Security mechanisms are implemented through rule-based password strength validation and entropy calculations during the registration process, as well as limiting the number of login attempts to reduce repeated authentication. Analysis was conducted on actual data from 30 users stored in the system database. The results show that 60% of passwords are in the strong category, 33.3% are in the medium category, and 6.6% are in the weak and very weak categories. The system also limits login attempts after three failures with a temporary access pause. These findings indicate that the implementation of PSV and login restrictions supports increased authentication security without disrupting the operational needs of the order monitoring system.*

***Keywords:*** System Security, Password Strength Validation, Print Products, Monitoring System, Web