

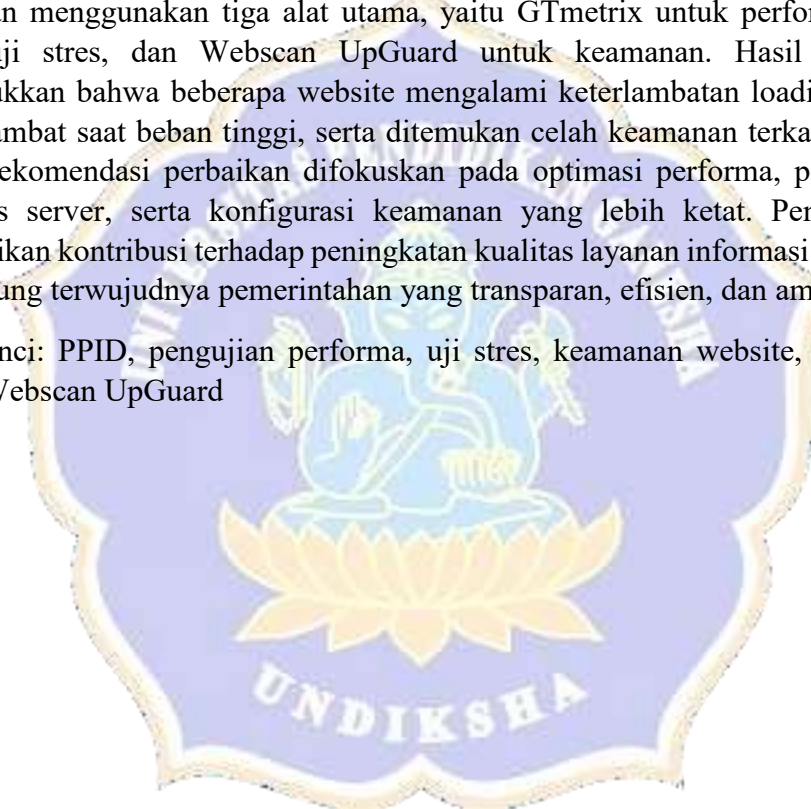
PENGUJIAN PERFORMA, TINGKAT STRES, DAN KEAMANAN PADA SELURUH WEBSITE PPID KABUPATEN BULELENG

Oleh
PUTU SURYA ARDI BHUANA
Program Studi S1 Teknik Informatika

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemerintah daerah untuk menyediakan layanan publik berbasis digital melalui website resmi. Salah satu layanan tersebut adalah website Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Kabupaten Buleleng yang berfungsi sebagai media transparansi dan interaksi publik. Namun, hingga saat ini belum pernah dilakukan pengujian komprehensif terhadap performa, tingkat stres, dan keamanan seluruh website PPID di kabupaten tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa, mengukur tingkat stres, dan mengidentifikasi celah keamanan pada 26 website PPID Pelaksana yang terhubung dengan PPID Utama Kabupaten Buleleng. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Action Research, dengan pengujian dilakukan menggunakan tiga alat utama, yaitu GTmetrix untuk performa, K6.io untuk uji stres, dan Webscan UpGuard untuk keamanan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa beberapa website mengalami keterlambatan loading, respon server lambat saat beban tinggi, serta ditemukan celah keamanan terkait SSL dan DNS. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada optimasi performa, peningkatan kapasitas server, serta konfigurasi keamanan yang lebih ketat. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan informasi publik dan mendukung terwujudnya pemerintahan yang transparan, efisien, dan aman.

Kata kunci: PPID, pengujian performa, uji stres, keamanan website, GTmetrix, K6.io, Webscan UpGuard



PERFORMANCE TESTING, STRESS LEVEL, AND SECURITY ON ALL BULELENG REGENCY PPID WEBSITES

By

PUTU SURYA ARDI BHUANA

Study Program : Informatics Engineering

ABSTRACT

The advancement of information technology has encouraged local governments to provide public services through official digital platforms. One such service is the website of the Information and Documentation Management Officer (PPID) of Buleleng Regency, which functions as a medium for transparency and public interaction. However, a comprehensive assessment of the performance, stress level, and security of all PPID websites in the regency has not yet been conducted. This study aims to evaluate performance, measure stress levels, and identify security vulnerabilities in 26 PPID Implementer websites linked to the Main PPID of Buleleng Regency. The research method used is Action Research, with testing tools including GTmetrix for performance evaluation, K6.io for stress testing, and Webscan UpGuard for security analysis. The results indicate that several websites experience slow loading times, reduced server responsiveness under high traffic, and security vulnerabilities related to SSL and DNS configuration. The improvement recommendations focus on performance optimization, increased server capacity, and stricter security configurations. This research contributes to enhancing the quality of public information services and supports the realization of a transparent, efficient, and secure e-government system.

Keywords: PPID, performance testing, stress testing, website security, GTmetrix, K6.io, Webscan UpGuard

