

ABSTRAK

Berdasarkan laporan LANSKAP Keamanan Siber Indonesia BSSN 2023 bahwa sektor yang sering mengalami serangan siber terjadi pada sektor administrasi pemerintahan. *Website* Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kabupaten Sidoarjo merupakan layanan yang menyediakan informasi untuk mendukung kesejahteraan ekonomi masyarakat Sidoarjo terkait pinjaman modal koperasi dan para pelaku UMKM. *Website* tersebut pernah terjadi kerentanan melalui serangan *SQL Injection* hingga mendapatkan *database* yang masih aktif. Oleh karena itu, Dinas tersebut memerlukan langkah keamanan yang kuat untuk melindungi segala informasi dan mencegah adanya potensi serangan siber lainnya dengan cara melakukan pengujian menggunakan metode *penetration testing* dengan pendekatan OWASP Top 10 – 2017. Pengujian ini dilakukan terhadap tiga *website* dan hasil pengujian dari ketiga *website* tersebut memiliki total kerentanan sebanyak empat puluh dua kerentanan dengan risiko 4 kerentanan bersifat *high*, 17 kerentanan bersifat *medium*, dan 21 kerentanan bersifat *low*. Pengukuran prioritas risiko kerentanan didasarkan pada OWASP *Risk Rating Methodology*, dengan kerentanan risiko tertinggi adalah *SQL Injection – MySQL*, *Cross-Site Scripting (XSS)*, dan *Weak Password Change or Reset Functionalities*. Salah satu kerentanan yang bersifat *high* yaitu berhasil mendapatkan *database* sehingga suatu saat *website* tersebut bisa saja dapat dimanfaatkan atau dimanipulasi oleh penyerang. Rekomendasi yang disarankan kepada organisasi adalah segera memperbaiki kerentanan yang telah ditemukan dan mengganti komponen-komponen ke versi lebih terbaru.

Kata kunci— *Penetration testing, Website, OWASP Top 10, OWASP Risk Rating Methodology, Keamanan sistem informasi*