

ABSTRAK

Permasalahan utama dalam pengelolaan dokumen digital adalah sulitnya menjamin keaslian dan integritas dokumen, sehingga berpotensi menimbulkan pemalsuan dan penyalahgunaan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pengarsipan dokumen digital menggunakan kriptografi asimetris RSA dan basis data MySQL guna memastikan keaslian dan integritas dokumen. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan proses arsip, penandatanganan digital, dan validasi keaslian dokumen dengan baik. Pengujian menggunakan metode *black-box testing* menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem pengarsipan dokumen digital yang dibangun mampu meningkatkan keamanan dan keandalan pengelolaan dokumen digital.

Kata kunci : Pengarsipan Dokumen Digital, Kriptografi Asimetris, RSA, Tanda Tangan Digital, MySQL.

ABSTRACT

The main problem in digital document management is the difficulty in guaranteeing document authenticity and integrity, which can lead to data forgery and misuse. This research aims to Design and build a digital document verification system using asymmetric RSA cryptography and a MySQL database to ensure document authenticity and integrity. The research method used is the Waterfall method, which includes requirements analysis, system Design, implementation, testing, and Maintenance. The results indicate that the system is capable of successfully performing document arships, digital signing, and verification. Testing using the black-box testing method indicates that all system functions operate as required. Based on these results, it can be concluded that the developed digital document verification system can improve the security and reliability of digital document management.

Keywords : Digital Document Arsips, Asymmetric Cryptography, RSA, Digital Signature, MySQL.

