

## INTISARI

Penipuan dapat tersebar melalui berbagai saluran komunikasi, dan sering kali tindakan ini melibatkan organisasi atau individu yang tidak bertanggung jawab yang berupaya memanfaatkan masyarakat yang kurang memahami ketentuan hukum yang berlaku. Sebagai instansi pemerintah yang bertugas mengelola administrasi kependudukan, Balai Desa Pancurendang memiliki kewajiban besar dalam menjaga kerahasiaan serta integritas data penduduk. Namun, hingga saat ini, belum diterapkan langkah-langkah keamanan dalam penyimpanan file atau data tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan sistem yang dapat melindungi data melalui proses enkripsi dan dekripsi terhadap dokumen dalam format PDF, Word, dan PPT menggunakan metode DES. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu menjaga kerahasiaan serta integritas data kependudukan desa. Dengan demikian, penerapan kriptografi, khususnya algoritma DES, menjadi solusi yang andal dalam mengamankan data kependudukan, sehingga data tetap terjaga dan terlindungi dari berbagai ancaman yang tidak diinginkan.

Kata kunci: Kriptografi, Enkripsi, Dekripsi, DES, Keamanan.

## **ABSTRACT**

*Fraud can be spread through various communication channels, and it often involves irresponsible organizations or individuals who seek to take advantage of people who lack understanding of applicable legal provisions. As a government agency in charge of managing population administration, Pancurendang Village Hall has a great obligation to maintain the confidentiality and integrity of population data. However, until now, security measures have not been implemented in the storage of these files or data. Therefore, this research was conducted with the aim of developing a system that can protect data through encryption and decryption processes for documents in PDF, Word, and PPT formats using the DES method. The test results show that this system is able to maintain the confidentiality and integrity of village population data. Thus, the application of cryptography, especially the DES algorithm, is a reliable solution in securing population data, so that the data is maintained and protected from various unwanted threats.*

*Keywords: Cryptography, Encryption, Decryption, DES, security.*