

RINGKASAN

Penerapan Metode Enkripsi AES 128 Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website: Studi Kasus Smk Al-Munawaroh, Andean Maulana Ibnu Fauzi, NIM E31211730, Tahun 2024, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Lukman Hakim, S.Kom., M.Kom.(Dosen Pembimbing).

Perpustakaan memiliki peran penting dalam menyediakan akses informasi terorganisir. Di era Society 5.0, perpustakaan harus memberikan akses informasi yang mudah, cepat, dan akurat. SMK Al-Munawaroh Jember menghadapi kendala dengan pengelolaan perpustakaan manual, seperti layanan lambat, kesulitan pendataan, pencarian buku, dan keamanan data yang rendah. Ini menyebabkan pelayanan tidak efisien dan kondisi perpustakaan tidak kondusif.

Solusi yang diusulkan adalah penerapan sistem informasi perpustakaan terintegrasi dan terkomputerisasi. Sistem ini diharapkan meningkatkan kualitas layanan dengan memudahkan pengolahan data, pencarian buku, dan penyajian laporan yang sistematis. Selain itu, sistem ini akan mengurangi antrian dan memungkinkan akses informasi kapan saja dan di mana saja. Keamanan data pengguna akan dijaga dengan enkripsi AES-128, melindungi informasi sensitif dari akses tidak sah.

Enkripsi AES-128 di kenal sebagai salah satu algoritma enkripsi yang sangat aman dan efisien. Dengan enkripsi ini, data yang di simpan dan di kirim melalui sistem perpustakaan akan terlindungi dari upaya peretasan dan kebocoran informasi. Hanya pihak yang memiliki kunci dekripsi yang dapat mengakses data, sehingga privasi dan keamanan informasi pengguna tetap terjaga. Implementasi enkripsi ini memastikan bahwa data pengguna, seperti informasi pribadi akan aman dari ancaman siber dan penyalahgunaan