RANCANG BANGUN PROTOTIPE APLIKASI SIAKAD POLTEKAD BERBASIS ANDROID DENGAN IMPLEMENTASI KEAMANAN DATA MENGGUNAKAN ENKRIPSI AES

Abstrak

Kebutuhan akan sistem informasi akademik (SIAKAD) yang aman dan efektif semakin meningkat di era komputer dan internet saat ini, terutama untuk lembaga pendidikan tinggi seperti Politeknik Angkatan Darat (POLTEKAD). Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat prototipe aplikasi siakad berbasis Android yang menggunakan algoritma enkripsi Advanced Encryption Standard (AES) untuk melindungi data. Analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan adalah langkah-langkah dalam Model Waterfall yang digunakan untuk pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menambahkan enkripsi aes ke aplikasi siakad dapat meningkatkan keamanan data mahasiswa, dosen, dan administrasi. Ini terutama berlaku untuk melindungi data pribadi dan akademik dari orang yang tidak berhak mengaksesnya. Proses pengujian Black Box digunakan untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Aplikasi ini membuat proses akademik di poltekad lebih terorganisir, efektif, dan aman.