

ABSTRACT

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemanfaatan cloud computing sebagai solusi penyimpanan data yang efisien dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui jaringan internet. Dinas Pariwisata Kota Medan, yang bertanggung jawab menyebarkan informasi potensi wisata kepada masyarakat, masih menghadapi kendala karena sistem penyebaran informasi yang bersifat manual dan kurang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi e-pariwisata berbasis cloud computing guna mempermudah akses publik terhadap informasi wisata di Kota Medan. Sistem ini akan menyediakan informasi tata letak lokasi objek wisata, gambar, video pendek, serta informasi fasilitas dan biaya tiket masuk secara cepat dan efisien. Untuk menjaga keamanan data yang tersimpan dan diproses pada cloud server, penelitian ini menerapkan algoritma Advanced Encryption Standard (AES). Dalam otorisasi dan otentikasi data yang akan diproses pada server cloud yang diterapkan algoritma AES (Advanced Encryption Standard) didalam sistem e-pariwisata untuk menjaga keamanan cloud server. Algoritma AES dipilih karena memiliki tingkat keamanan yang tinggi dengan enkripsi simetris dan panjang kunci 128, 192, atau 256 bit, yang sulit ditembus menggunakan serangan brute force. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem e-pariwisata berbasis cloud computing mampu menyebarkan informasi secara efektif dan efisien serta memberikan tingkat keamanan data yang optimal dengan implementasi algoritma AES.

Kata Kunci :Cloud Computing, E-Pariwisata, PHP, Algoritma AES (Advanced Encryption Standard)

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged the use of cloud computing as an efficient data storage solution that can be accessed anytime and anywhere via the internet network. The Medan City Tourism Office, which is responsible for disseminating information on tourism potential to the public, still faces obstacles due to the manual and inefficient information dissemination system. This study aims to design and build a cloud computing-based e-tourism information system to facilitate public access to tourism information in Medan City. This system will provide information on the layout of tourist attractions, images, short videos, as well as information on facilities and entrance ticket prices quickly and efficiently. To maintain the security of data stored and processed on the cloud server, this study applies the Advanced Encryption Standard (AES) algorithm. In the authorization and authentication of data to be processed on the cloud server, the AES (Advanced Encryption Standard) algorithm is applied in the e-tourism system to maintain the security of the cloud server. The AES algorithm was chosen because it has a high level of security with symmetric encryption and a key length of 128, 192, or 256 bits, which is difficult to penetrate using brute force attacks. The results of the study show that the cloud computing-based e-tourism system is able to disseminate information effectively and efficiently and provide an optimal level of data security with the implementation of the AES algorithm.

Keyword :Cloud Computing, E-Pariwisata, PHP, Algorithm AES (Advanced Encryption Standard)