

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA RC4 UNTUK KEAMANAN DATABASE APLIKASI STOK BARANG BERBASIS WEB PADA KFC RAMAYANA CIPUTAT

Oleh : Lintang Bagus Nusantara (1511503086)

Sistem *database* (basis data) telah menjadi simbol dari salah satu bentuk aset yang paling berharga seiring dengan perkembangan teknologi dalam dunia bisnis. Dengan semakin luasnya penggunaan sistem *database*, pengamanan terhadap informasi di dalamnya pun menjadi sangat dibutuhkan untuk melindungi dari berbagai macam ancaman seperti pembacaan data, manipulasi data dan yang lebih parah adalah perusakan data oleh pihak yang tidak berwenang. Teknik kriptografi menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan dalam pengamanan *database*. Salah satu cara untuk menjaga keamanan *database* tersebut adalah menggunakan teknik enkripsi. Adapun metode yang digunakan untuk pengamanan *database* adalah dengan enkripsi *stream cipher* RC4 karena metode tersebut mempunyai kelebihan dalam kecepatan pemrosesan dan tingkat keamanan yang cukup tinggi. Dengan teknik ini, informasi yang terdapat dalam *database* hanya dapat dilihat oleh pihak yang memiliki kewenangan. Metode algoritma RC4 (*Rivest Code 4*) *stream cipher* termasuk ke dalam kriptografi kunci simetris, yaitu algoritma kriptografi yang menggunakan kunci sama pada proses enkripsi dan dekripsi. *Stock opname* merupakan kegiatan perhitungan persediaan fisik (barang dagang) atau stok yang berada di dalam toko atau gudang. Aplikasi keamanan *database* stok barang dibuat untuk mempermudah pegawai KFC Ramayana Ciputat dalam melakukan proses *stock opname*. Hasil penelitian menunjukkan *database* dapat terenkripsi dengan baik sehingga data tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak berwenang.

Kata kunci : RC4, *database*, enkripsi, dekripsi

xii+79 halaman; 72 gambar; 12 tabel; 1 lampiran