

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI RC4 UNTUK KEAMANAN DATABASE APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. TRANS INTRA ASIA

Oleh : Andre Setiawan (1511500967)

PT. Trans Intra Asia adalah perusahaan yang bergerak di bidang *consultant management* yang mempunyai 70 karyawan. Setiap bulannya Perusahaan melakukan penggajian terhadap karyawan dimana data yang disimpan dalam *database* memiliki keamanan kurang baik karena hanya memakai keamanan dari *database* saja dan sewaktu-waktu bisa saja diserang oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Sehingga perlu dibuat aplikasi keamanan *database* untuk mengamankan data penggajian karyawan. Teknik kriptografi menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan dalam pengamanan *database*. Adapun metode kriptografi yang digunakan adalah metode algoritma kriptografi RC4 (*Rivest Code 4*) yang termasuk dalam kriptografi kunci simetris, yaitu algoritma kriptografi yang menggunakan kunci enkripsi dan sama dengan kunci dekripsinya. Kelebihan dari kriptografi kunci simetris antara lain proses enkripsi atau dekripsi membutuhkan waktu yang singkat, ukuran kunci simetris relatif pendek dan dapat digunakan untuk membangkitkan bilangan acak. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan database MySQL. Hasil penelitian ini menunjukkan data penggajian karyawan pada perusahaan dapat terjaga kerahasiaannya karena melalui proses enkripsi terlebih dahulu sehingga terhindar dari pencurian data atau diketahui oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

**Kata kunci :** *Database*, Kriptografi, RC4, Enkripsi, Dekripsi

xi+88 halaman; 93 gambar; 9 tabel; 1 lampiran