

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA APLIKASI INSTANT MESSAGING ANDROID MENGGUNAKAN MODIFIKASI VIGENERE *CIPHER*

M. Aminur Rosyid
(10.04.1.1.1.00021)

Pembimbing I : Cucun Very Angkoso, S.T., M.T.
Pembimbing II : Dwi Kuswanto, S.Pd., M.T.

ABSTRAK

Instant messaging merupakan layanan teknologi komunikasi yang banyak digunakan oleh masyarakat. Layanan *instant messaging* menawarkan pengiriman pesan yang bersifat *real-time*. Banyak aplikasi yang menawarkan layanan *instant messaging* tetapi aplikasi tersebut belum tentu menjamin keamanan dari privasi pesan penggunaannya. Salah satu solusi dari masalah keamanan privasi pesan aplikasi *instant messaging* yaitu dengan kriptografi. Algoritma kriptografi akan merahasiakan pesan dengan pengacakan karakter kemudian pesan tersebut dikirim oleh pengirim ke penerima sedemikian rupa sehingga pesan rahasia tersebut tidak bisa dibaca oleh orang yang tidak memiliki keterkaitan dengan pesan tersebut. Implementasi dilakukan pada aplikasi *instant messaging* di sistem operasi Android menggunakan algoritma vigenere yang dimodifikasi. Modifikasi dengan menggabungkan dua metode yaitu vigenere 95 dan vigenere 256 serta sistem pengolahan kunci khusus. Kemudian proses kriptografi akan dilakukan secara *end-to-end* di sisi klien sebelum pesan dikirim dan sebelum pesan dibaca oleh penerima. Implementasi kriptografi vigenere *cipher* yang sudah dimodifikasi pada aplikasi *instant messaging* di sistem operasi Android menghasilkan pertukaran data pesan yang relatif lebih aman.

Kata Kunci : Kriptografi, Vigenere *cipher*, Android, *instant messaging*