## **ABSTRAK**

Kriptografi merupakan langkah awal yang dibutuhkan oleh berbagai jenis aplikasi sistem keamanan komputer, keamanan data, dan berbagai aplikasi keamanan komputer lainnya, seperti perlindungan data dan informasi. Dalam riset yang dilakukan ini, sebuah sistem kriptografi menggunakan algoritma Vigenere Cipher. Sistem ini dibangun dari perhitungan algoritma dengan penerapan teknik enkripsi dan dekripsi. Perhitungan menggunakan algoritma Vigenere Cipher dilakukan dengan mengubah teks asli menjadi teks terkode dan selanjutnya teks terkode tersebut menjadi rahasia sehingga tidak dapat diketahui oleh orang lain. Untuk kerja sistem yang dibangun dibuat menggunakan aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0. Keakuratan sistem tergantung pada teks yang diuji, hasil menunjukkan bahwa sistem bekerja pada teks yang dilakukan enkripsi dan dekripsi, sehingga teks menjadi tersandi atau tidak dapat dimengerti orang lain dan dapat dibentuk kembali menjadi teks asli yang menjadi mudah kembali untuk dipahami.

Kata kunci: Vigenere cipher, Enkripsi, Dekripsi, Kriptografi.