

## ABSTRAK

Penggunaan metode penyandian sebagai salah satu cara untuk mengamankan sebuah pesan, bukan merupakan sebuah hal baru. Proses penyandian pesan telah ada sejak jaman perang, berdasarkan data atau informasi yang didapatkan pada <http://www.codesandciphers.org.uk/> maka salah satu metode penyandian yang digunakan dalam mengamankan pesan yang dikirimkan pada saat perang adalah metode Enigma .

Berbeda dengan pada saat perang dunia ke-2 maka saat ini metode enigma tidak dapat dikategorikan lagi sebagai salah metode pengaman yang aman. Cara kerja mesin enigma telah dapat dipecahkan oleh para pemecah sandi. Dengan memodifikasi cara kerja atau penggunaan dari metode viginare, menjadi dalam bentuk buku sandi elektronik, dan menggabungkan penggunaannya dengan metode enigma maka diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pengamanan atau penyandian sebuah pesan yang dianggap penting.

Aplikasi yang dibuat akan dibedakan menjadi 2 buah aplikasi, yaitu aplikasi pusat dan aplikasi daerah. Pada aplikasi pusat, aplikasi memiliki kemampuan untuk membuat kumpulan kunci yang dapat dipergunakan. Aplikasi ini tidak dapat dipergunakan oleh semua, hanya dapat dipergunakan oleh kalangan tertentu saja sehingga antara pengirim dan penerima pesan memiliki kunci yang sama. Sedangkan pada aplikasi daerah hanya dapat melakukan pengamanan data teks dengan mempergunakan kumpulan kunci yang telah disediakan sebelumnya oleh pusat.

Hasil pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibuat memberikan hasil yang cukup memuaskan. Semua fitur yang ada dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kesimpulan yang didapat baik dari hasil implementasi maupun hasil uji coba adalah penggunaan pengacakan roda kunci dapat dipergunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengamankan kunci yang ada, namun demikian sebagai akibatnya membutuhkan waktu untuk melakukan proses enkripsi / dekripsi kunci yang ada. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah kemampuan untuk mengenali sidik jari guna sebagai alternatif untuk mengamankan kunci yang dipergunakan.