

## INTISARI

Muazharin Alfian, E1E115074

### **ENKRIPSI DAN DEKRIPSI DATA *QR CODE* MENGGUNAKAN METODE *RIVEST CIPHER 4 (RC4)* PADA PEMBANGUNAN APLIKASI PRESENSI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA UHO**

Skripsi, Fakultas Teknik, 2019

Kata Kunci: *Kriptografi, Rivest Cipher 4, QR Code*

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat, sistem keamanan semakin banyak diimplementasikan dalam berbagai sistem dan aplikasi. Dalam penyampaian pesan tersembunyi contohnya sudah terdapat banyak metode atau algoritma yang semakin marak digunakan. *Rivest Cipher 4 (RC4)* merupakan jenis aliran kode yang operasi enkripsinya dilakukan per karakter 1byte untuk sekali operasi. Algoritma ini merupakan salah satu algoritma pengamanan text yang menggunakan kunci simetris yang dibuat oleh *RSA DataSecurity Inc (RSADSI)* yang berbentuk *stream cipher*. Pada aplikasi ini metode tersebut digunakan dalam data *QR Code* agar dapat menyembunyikan karakter khusus yang ditanam dalam *QR Code* tersebut. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini bahwa metode *RC4* berhasil diimplementasikan pada data *QR Code* dan kecepatan scanning tiap *QR Code* hanya berkisar 6 sampai 8 detik saja untuk setiap kelas. *QR Code* yang telah ditanamkan metode tersebut hanya dapat didekripsi menggunakan sistem ini. Sehingga meminimalisir kecurangan dalam proses absensi mahasiswa.

## **ABSTRACT**

*Muazharin Alfian, E1E115074*

### ***QR CODE DATA ENCRYPTION AND DECRYPTION USING RIVEST CIPHER 4 (RC4) METHOD IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY DEPARTMENT PRESENCE UHO***

***Mini Thesis, Faculty of Engineering, 2019***

***Keywords:*** Kriptografi, Rivest Cipher 4, QR Code

*The development of technology is currently very rapid, more and more security systems are implemented in various systems and applications. In delivering hidden messages for example there are already many methods or algorithms that are increasingly used. Rivest Cipher 4 (RC4) is a type of code stream which means that the encryption operation is performed per 1byte character for one operation. This algorithm is a text security algorithm that uses symmetric keys created by RSA DataSecurity Inc. (RSADSI) in the form of stream cipher. In this application the method is used in QR Code data in order to hide the special characters that are planted in the QR Code. The results obtained from this study that the RC4 method was successfully implemented on QR Code data and the scanning speed of each QR Code was only around 6 to 8 seconds for each class. QR Code that has been implanted with this method can only be decrypted using this system. Thus minimizing cheating in the student attendance process.*