

## ABSTRAK

**Chandra Putra Devha. (2013). Pengamanan Pesan Rahasia Menggunakan Algoritma Kriptografi Rivest-Shamir-Adleman (RSA).**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingkat keamanan dari informasi dan komunikasi yang rendah. Padahal, tingkat keamanan informasi dan komunikasi merupakan faktor penting agar terhindar dari pencurian data atau manipulasi data. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan hal tersebut. Salah satunya dengan menggunakan kriptografi. Kriptografi merupakan ilmu yang mempelajari teknik matematika yang berhubungan dengan keamanan informasi. Salah satu algoritma kriptografi yaitu algoritma kriptografi RSA. RSA merupakan algoritma kriptografi asimetris karena menggunakan dua kunci, yaitu kunci publik dan kunci pribadi. Ada tiga algoritma dalam kriptografi RSA, yaitu pembangkitan kunci, proses enkripsi, dan proses dekripsi. Algoritma ini memiliki tingkat keamanan yang terletak pada sulitnya memfaktorkan sebuah bilangan besar menjadi dua buah bilangan prima. Kelemahan dari algoritma kriptografi RSA adalah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses pembangkitan kunci, enkripsi dan dekripsi lambat. Sedangkan kelebihan terletak pada sulitnya memecahkan kunci dan penggunaan kunci yang lebih efektif.

**Kata kunci:** algoritma, RSA, kriptografi, enkripsi, dekripsi, kunci, bilangan prima

## ABSTRACT

This research is motivated by security level of information and communication which is low. In fact, security level of information and communication is the main factor to avoid stealing data or manipulating data happen. Therefore, needed to find a way to improve it. One of that way is using cryptography. Cryptography is the study of mathematical techniques related to aspect of informations security. one of the cryptography is RSA algorithm. RSA algorithm is asymmetric cryptography algorithm because it use two keys; public key and private key. The RSA algorithm involves three steps; key generation algorithm, encryption algorithm, and decryption algorithm. This algorithm has security level based on presumed difficulty of factoring large number, become two primes number. The weakness of RSA algorithm is time to execute key generate algorithm, encryption algorithm, and decryption algorithm is slow. And the strength of it based on difficulty of break the key and better effective of using the key.

**Keywords:** algorithm, RSA, cryptography, encryption, decryption, key, prime number

Chandra Putra Devha, 2013

Pengamanan Pesan Rahasia Menggunakan Algoritma Kriptografi Rivest Shank Adleman (RSA)  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu