

## **ABSTRAKSI**

*Perkembangan teknologi yang semakin pesat khususnya sistem operasi Android telah digunakan oleh orang banyak. Short Message Service atau disingkat SMS adalah layanan pengiriman pesan menggunakan jaringan selular. Perkembangan dan penggunaan Instant Messaging atau layanan pesan singkat pada sistem operasi Android menggunakan jaringan internet sangat masif karena tidak dikenakan biaya pesan singkat hanya biaya data internet. Penggunaan SMS masih digunakan oleh orang banyak karena tidak memerlukan jaringan internet dan menjangkau hampir semua ponsel. Keamanan pesan singkat tidak dapat terjamin karena tidak adanya proteksi dari ponsel agar isi pesan tidak dapat disadap atau dibaca oleh pihak ketiga.*

*Maka dari itu penggunaan algoritma El Gamal yang merupakan algoritma kriptografi asimetris untuk mengamankan pesan SMS pada sistem operasi Android dengan menggunakan dua kunci terpisah, yaitu kunci publik yang dapat dilihat oleh semua orang dan kunci privat. Pada pembuatan aplikasi ini diharapkan pesan yang dikirimkan berupa cipherteks atau pesan yang sudah di enkripsi dan pesan yang diterima dapat langsung terdekripsi secara otomatis melalui sistem berdasarkan waktu. Pada akhir penelitian diharapkan dapat menghasilkan aplikasi yang mengamankan pesan pengguna yang mengimplementasikan algoritma El Gamal.*

**Kata Kunci:** *Short Message Service, Algoritma El Gamal, Enkripsi, Dekripsi, Timestamp.*



## **ABSTRACT**

*The rapid development of technology, especially the Android operating system has been used by many people. Short Message Service or abbreviated SMS is a messaging service using cellular network. The development and use of Instant Messaging or short messaging services on the Android operating system using the Internet network is massive because it does not incur the cost of short messages only the cost of internet data. The use of SMS is still used by many people because it does not require internet network and reach almost all phones. The security of short messages can not be guaranteed because there is no protection from the phone so that the contents of the message can not be tapped or read by third parties.*

*Therefore the use of El Gamal algorithm is an asymmetric cryptography algorithm to secure SMS messages on the Android operating system by using two separate keys, ie public key that can be seen by everyone and private key. In making this application is expected to send messages in the form of cipherteks or messages that have been in the encryption and received messages can be automatically decrypted automatically through the system by timestamp. At the end of the study is expected to produce applications that secure user messages that implement El Gamal algorithm.*

**Keywords :** *Short Message Service, Algoritma El Gamal, Encryption, Decryption, Timestamp.*

