

**PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI ALGORTIMA ONE TIME  
PAD DENGAN MENGGUNAKAN KUNCI GAMBAR ATAU IMAGE  
PADA KEAMANAN TEKS EMAIL**

<sup>1</sup> *Muhammad Ilham Yahya*

<sup>2</sup> *Ari Eko Wardoyo, S.Kom., M.Kom* <sup>3</sup> *Yeni Dwi Rahayu, S.ST., M.Kom*

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember*

*Email : [muhammadilhamyahya@gmail.com](mailto:muhammadilhamyahya@gmail.com)*

**ABSTRAK**

Perkembangan dunia internet sangatlah pesat dalam penggunaannya. Salah satu fasilitas atau layanan yang sangat vital dalam dunia internet adalah Email. Email pada dasarnya hanyalah sebuah pesan elektronik yang dikirimkan melalui media jaringan internet. Dengan adanya *email*, proses pengolahan, penyimpanan serta pendistribusian data dan informasi sangatlah mudah dilakukan dan digunakan oleh semua kalangan lapisan masyarakat. Namun masalah yang timbul dari kemudahan yang diberikan adalah keamanan email. Salah satu masalah yang timbul adalah penyadapan yang dilakukan oleh pihak ketiga. Dimana masalah ini menjadi sangat vital karena pesan email bukanlah hanya pesan biasa, namun juga adalah pesan pribadi atau penting. Apabila informasi dari pesan email tersadap oleh pihak ketiga sangatlah berbahaya. Dengan demikian keamanan dari suatu pesan email sangatlah penting. Sehingga diperlukan sebuah sistem yang mampu mengamankan suatu pesan email dengan suatu metode sebagai pemecah masalah. Metode yang dimaksud adalah kriptografi yang menerapkan algoritma one time pad dengan menggunakan kunci gambar diharapkan isi pesan atau informasi dari email akan aman dan tidak bocor kepada penyadap atau pihak yang tidak bertanggung jawab sehingga tetap terjaga suatu kerahasiaan informasinya.

**Kata Kunci :** *email, enkripsi, deskripsi, one time pad, gambar.*

**DEVELOPING AND IMPLEMENTATION ONE TIME PAD  
ALGORITHM USING PICTURE OR IMAGE KEY FOR EMAIL TEXT'S  
SECURITY**

<sup>1</sup>*Muhammad Ilham Yahya*

<sup>2</sup>*Ari Eko Wardoyo, S.Kom., M.Kom,* <sup>3</sup>*Yeni Dwi Rahayu, S.ST., M.Kom*

*Information Technology Study Program, Technology Faculty  
Muhammadiyah University, Jember*

*Email : [muhammadilhamyahya@gmail.com](mailto:muhammadilhamyahya@gmail.com)*

**ABSTRACT**

The using of cyber world are highly increasing. One of facility or service that has vital role in the cyber world is email. Email is basically an electronical message sent through internet network media. The existence of email makes data and information's processing, storaging, and also distribution are easier to do and use by every part of the society. Yet, there is a problem emerging from the easiness that has given. That problem is email security. One of the problem is tapping that has been done by the third side. This kind of problem become very vital because the email messages are not ordinary messages but it contains private message and important ones. If the information of email message are tapped by third side, it will be dangerous. So that the security of email message is very important indeed and it requires a system that has the capability to secure an email message using a methode as problem solver. The intended methode is cryptography that applying one pad algorithm by using image key. Hopefully the content of the message or information of the email will be saved and doesn't leak to the tapper or the irresponsible side so that the secrecy of information is protected.

**Keyword :** Email, Encryption, Description, One Time Pad, Image.