

# **Perancangan Steganografi Penyisipan Pesan Teks pada Citra Digital Menggunakan *Pixel Value Differencing***

## ***Design of Steganography Insertion of Text Messages in Digital Images Using Pixel Value Differencing***

**David Saputra<sup>1</sup>, Arita Witanti<sup>2</sup>**

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Jl. Wates Km. 10  
Yogyakarta 55753, Indonesia

Email: [dvdsaputra24@gmail.com](mailto:dvdsaputra24@gmail.com), [arita@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:arita@mercubuana-yogya.ac.id)

### **ABSTRAK**

Keamanan pesan pada era modern ini sangat dibutuhkan. Perkembangan jaringan internet yang memungkinkan orang untuk saling bertukar data melalui jaringan internet. Seiring dengan perkembangan internet, kejahatan teknologi komunikasi dan informasi juga turut berkembang salah satunya adalah pencurian data. Masalah tersebut dapat ditangani dengan menggunakan ilmu-ilmu yang sudah ada sejak jaman dahulu yaitu steganografi. Steganografi merupakan teknik yang dapat mengamankan pesan tersebut dengan cara menyembunyikan pesan yang disisipkan melalui media penampung berupa citra digital. *Pixel Value Differencing* sebagai salah satu dari teknik steganografi yang cukup aman dalam menyembunyikan pesan rahasia. *Pixel Value Differencing* adalah metode steganografi yang menggunakan nilai perbedaan antara dua piksel untuk menentukan berapa banyak bit rahasia bisa disisipkan. Berdasarkan hasil pengujian didapat kesimpulan bahwa dengan menggunakan metode *pixel value differencing* (PVD), kapasitas citra untuk menyisipkan pesan, lebih kecil dari ukuran citranya, waktu proses pada metode ini cukup cepat, kualitas citra setelah disisipkan pesan mempunyai kualitas yang baik

**Kata kunci:** *Steganografi, Penyisipan pesan teks, PVD (Pixel Value Differencing).*

### **ABSTRACT**

*Message security in this modern is needed. The development of the internet network that allows people to exchange data through the internet network. Along with the development of the internet, communication and information technology crimes are also developing one of which is data theft. These problems can be dealt with using the sciences that have existed since time immemorial namely steganography. Steganography is a technique that can secure the message by hiding the message pasted through the media in the form of digital images. Pixel Value Differencing as one of steganography techniques is quite safe in hiding secret messages. Pixel Value Differencing is a steganographic method that uses a difference value between two pixels to determine how many secret bits can be inserted. Based on the test results, it can be concluded that by using the pixel value differencing (PVD) method, the capacity of the image to insert a message is smaller than the image size, the processing time in this method is quite fast, the image quality after inserting a message has good quality*

**Keywords:** *Steganography, hiding text messages, PVD (Pixel Value Differencing).*