

## **ANALISIS KUALITAS KINERJA PENAPISAN PADA CITRA DIGITAL**

**M. Miftakul Amin<sup>1)</sup>, Ema Laila<sup>2)</sup>**

1) Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang  
email: miftakul\_a@polsri.ac.id

2) Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang  
email: ema\_laila@yahoo.com

**Abstrak** – Citra digital dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi. Citra kaya dengan informasi. Seringkali citra mengalami penurunan kualitas disebabkan adanya derau (noise). Dalam pengolahan citra digital derau (noise) merupakan gangguan yang disebabkan oleh menyimpangnya data digital yang diterima oleh alat penerima data gambar. Saat ini terdapat banyak metode untuk mengurangi derau pada citra digital yaitu dengan melakukan penapisan (filtering), diantaranya teknik filter batas (min-max), filter pererataan, dan filter median. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan sejauh mana kualitas citra yang dihasilkan dari ketiga teknik penapisan citra tersebut. Citra yang akan difilter terlebih dahulu diberi noise aditif sebanyak 5%, 10% dan 15%, setelah itu dilakukan proses penapisan. Pengukuran hasil penapisan citra digital dilakukan dengan menggunakan MSE dan PSNR. Dari hasil pengukuran yang dilakukan terlihat bahwa semakin besar nilai MSE, maka kualitas citra menjadi semakin buruk. Di sisi lain semakin besar nilai PSNR semakin baik pula kualitas citra tersebut. Dari hasil pengukuran diperlihatkan bahwa teknik filter median merupakan teknik penapisan yang paling baik, disusul dengan teknik pererataan dan filter batas..

**Kata Kunci:** Noise, penapisan, MSE, PSNR