

Abstrak

Kamera digital memiliki kekurangan dalam mendapatkan gambar yang memiliki sudut pandang yang lebar. Gambar yang memiliki sudut pandang yang lebar adalah gambar panorama. Agar dapat menghasilkan image panorama maka diperlukan sistem yang mampu menggabungkan beberapa image menjadi satu image kesatuan yang disebut image mosaic.

Salah satu metode yang digunakan dalam proses image mosaic adalah *Phase Correlation Algorithm*, metode ini digunakan untuk menghasilkan nilai translasi yang nanti akan digunakan dalam melakukan penggabungan image dan dapat mengatasi pengaruh distorsi pada image saat melakukan pencocokan sifat. Pengujian sistem dilakukan dengan memisahkan image awal menjadi 2-4 buah image, kemudian digabungkan oleh sistem. Selain dapat menggabungkan image secara sequensial, melalui perhitungan korelasi sistem dapat mengurutkan image secara sequensial meskipun inputan secara acak hasil akhir terbentuk image panorama.

Hasil percobaan yang dilakukan, image panorama yang dihasilkan baik karena nilai korelasi image awal dengan image hasil bernilai 0.99264 dan nilai rata rata MOS 4.66. Selain melakukan pengujian hasil, pengujian metode dilakukan dengan hasil nilai matrik tetap meskipun inputan diubah ubah nilai intensitas salah satu image inputan.

Kata kunci : *Image Panorama, Image Mosaic, Phase Correlation, Image Correlation*