

Abstrak

Aerial Photogrammetry adalah salah satu produk dari bidang ilmu geografi dalam mengambil obyek, daerah, atau fenomena yang ada di permukaan bumi ini menggunakan alat berupa kamera dengan proses perekaman secara fotografik dengan bantuan detector atau alat pendeteksi berupa film. Dalam pengaplikasiannya dibutuhkan teknik yang tepat dalam penggabungan gambar hasil foto udara agar mendapatkan sudut pandang yang lebih luas.

Pada tugas akhir ini digunakan metode stitching dalam penggabungannya. Image stitching ataupun *panoramic mosaicing* adalah sebuah metode untuk menggabungkan beberapa citra atau gambar dengan terjadinya tumpang tindih bidang pandangan untuk menghasilkan sebuah citra panorama atau gambar yang memiliki ukuran yang lebih besar sehingga citra tersebut memiliki sudut pandang yang lebih luas. Pada image stitching diperlukan beberapa fitur dari gambar sebagai acuan dalam penggabungan wilayah yang saling tumpang tindih yaitu menggunakan FAST corner detector.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada FAST corner detector dengan threshold $n=9$ sesuai jika digunakan dalam proses *image stitching* yang menghasilkan tiga kelas hasil citra panorama, yaitu kelas atas ($cc > 0.9$) pada gambar dengan jahitan mendatar, diagonal dan vertical, kelas menengah ($0.8 < cc < 0.9$) pada gambar dengan jahitan melibatkan rotasi dan kelas bawah ($cc < 0.8$) pada gambar dengan jahitan melibatkan skala.

Kata Kunci : Image stitching, FAST Corner detector, SURF, Registration.