

ABSTRAK

Kertas merupakan media yang digunakan sebagai wadah untuk menampung kreatifitas, gagasan, dan catatan penting yang telah digunakan sejak jaman dahulu. Banyak catatan berharga yang berada di atas kertas seperti surat perjanjian, catatan sejarah, laporan, dan lain sebagainya. Dokumen berharga tersebut bisa saja rusak entah karena sengaja ataupun tidak sengaja. Penyebab rusaknya dokumen ada bermacam-macam dan salah satunya adalah akibat sobek.

Tugas akhir ini menggunakan *corner point* yang diperoleh menggunakan *Harris Corner Detection* sebagai solusi untuk merekonstruksi kertas yang sobek. Selisih sudut dan jarak antar *corner point* dibandingkan dengan *threshold* tertentu untuk menentukan kandidat pasangan sobekan. Persentase pasangan *corner* kandidat tersebut dibandingkan dengan *decision threshold* untuk memastikan bahwa pasangan sobekan tersebut merupakan pasangan yang tepat atau bukan. *Affine Transform* digunakan untuk merekonstruksi dan menggabungkan pasangan sobekan kertas dengan dibantu oleh RANSAC.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pasangan sobekan dapat ditentukan dengan membandingkan besar sudut dan jarak antar titik pembentuk sudut tersebut yang dihasilkan oleh *Harris Corner Detection*. *Decision threshold* yang dibentuk berdasarkan persentase pasangan *corner* yang cocok mampu memilah sobekan yang berpasangan dan sobekan yang tidak memiliki pasangan sehingga sistem mampu merekonstruksi kertas dengan baik.

Kata kunci: rekonstruksi kertas, sobek, corner, harris corner detection, decision threshold, affine transform, RANSAC.