

ABSTRAK

Computer Vision adalah salah satu bidang penelitian yang sedang berkembang sekarang ini. Inti dari *Computer Vision* adalah bagaimana sebuah mesin mampu menginterpretasi suatu objek. Saat ini pemakaian komputer telah menjangkau banyak aspek kehidupan. Bidang pendidikan misalnya, komputer telah digunakan untuk mengoreksi hasil ujian siswa. Perangkat berbasis komputer yang digunakan untuk keperluan tersebut adalah *Mark Reader*. Alat ini memindahkan LJK menjadi file digital dan kemudian mengolahnya untuk mendapatkan nilai hasil ujian siswa yang diisikan pada LJK.

Tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sistem seperti *Mark Reader* berbasis pengolahan citra digital. Sistem yang dibangun akan mampu mengolah citra digital untuk mengekstrak identitas, jawaban, dan data-data lain dalam LJK lalu menyusun informasi tersebut sehingga dapat dengan mudah diinterpretasi oleh operator. Hasil akhir yang diharapkan adalah bahwa penggunaan *Mark Reader* dapat digantikan dengan sistem yang akan dibuat dalam tugas akhir ini.

Pada tugas akhir ini dilakukan beberapa skenario untuk menguji performansi sistem, skenario tersebut adalah pengaruh treshold luas area, pengaruh arsiran ganda, Pengaruh Orientasi/kemiringan citra LJK dan ketepatan koreksi jawaban. Melalui beberapa skenario tersebut diperoleh tingkat keakurasian sistem ini adalah 100%.

Kata kunci: LJK, Mark Reader, Analisa Morphologi, Segmentasi Citra, Registrasi LJK