

ABSTRAK

Tulisan tangan sangat berhubungan erat dengan kehidupan kita. Salah satunya adalah pada penulisan alamat atau kode pos pada perusahaan pengiriman surat, wesel maupun barang. Perusahaan-perusahaan jasa tersebut masih melakukan proses entri data secara manual sampai saat ini. Petugas-petugasnya akan memasukkan kode pos ke dalam suatu sistem data base sehingga dapat diketahui tujuannya secara lengkap. Apabila terdapat suatu sistem otomatis yang dapat mengenali serta membaca secara langsung tulisan tangan kode pos tersebut, maka akan mengurangi beban petugas-petugas tersebut dan dapat mempersingkat alur kerja di perusahaan jasa tersebut.

Untuk mengatasi keperluan tersebut, terdapat sebuah sistem pengenalan dokumen tulisan tangan dengan kualitas tinggi untuk huruf cetak sudah dikembangkan cukup lama yaitu dengan OCR (*Optical Character Recognizer*). Salah satu kekurangan dari sistem OCR adalah melakukan pemisahan dan pembacaan tulisan tangan yang saling bersentuhan.

Dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian proses pengenalan kode pos berbasis citra tulisan tangan (*handwriting recognition*) yang saling bersentuhan menggunakan algoritma segmentasi *background* dan *foreground feature*. Algoritma ini merupakan algoritma yang digunakan untuk melakukan proses pemisahan kode pos yang saling bersentuhan. Terdiri beberapa tahap yaitu *thinning*, pencarian *feature point* yaitu *end point*, pencarian garis segmentasi terbaik dan kemudian pemutusan.

Dari penelitian ini, sistem dapat membaca dan mengenali kode pos bertuliskan tangan serta menunjukkan daerah yang dimaksud oleh kode pos tersebut dengan tingkat akurasi maksimal 89,33% untuk nilai *threshold* korelasi 0,7. Tetapi pada *threshold* korelasi ini, sistem dengan macam-macam ukuran blok *overlapping* ini, menghasilkan akurasi sistem yang kurang stabil jika dibandingkan dengan *threshold* korelasi 0,8 yang menghasilkan akurasi sistem lebih stabil yaitu berkisar di atas 85 % dengan waktu komputasi rata-rata 1,35 detik. Untuk nilai selisih jarak antara dua *feature point end point* untuk menentukan titik perpotongan terbaik adalah dua menghasilkan performansi sistem akurasi menjadi sangat baik yaitu 92,06 %.

Kata Kunci : tulisan tangan, kode pos, *thinning*, Algoritma Segmentasi *Background* dan *Foreground Feature*, *threshold* korelasi