

## ABSTRAK

Penerapan teknologi penerjemah data dengan cepat dari hasil *scan* gambar menjadi data dalam bentuk format digital sangat bermanfaat untuk keperluan konversi data. Walau di era globalisasi ini sudah banyak bermunculan teknologi canggih yang dapat digunakan untuk membuat suatu tulisan, tapi tidak sedikit orang masih menggunakan cara manual untuk mengkonversikan data tulisan tangan menjadi tulisan bentuk *digital* dengan cara menyalin ulang. Untuk itu perlu ada suatu teknologi ataupun sistem yang mampu membaca tulisan tangan seseorang kemudian mengkonversikan ke bentuk tulisan digital.

Dalam tugas akhir ini dilaksanakan penelitian bagaimana cara membaca tulisan tangan melalui struktur pembentuknya dengan menggunakan metode Representasi Struktural. Proses pembacaan data input dilakukan dengan metode kerja OCR (*Optical Character Recognition*). Citra masukan yang akan menjadi input berupa citra dalam format *.jpg* atau *.bmp*. Citra masukan merupakan tulisan tangan seseorang yang terdiri dari potongan kalimat yang berisikan huruf kapital yang kemudian akan dipisah berdasarkan struktur pembentuknya. Pemisahan struktur dilakukan dengan metode *matching template* lalu kemudian dikenali sebagai output pembacaan melalui metode Representasi Struktural.

Dari penelitian ini sistem dapat membaca tulisan tangan seseorang dengan tingkat akurasi rata-rata 70,06% yang telah dibuat dengan metode Representasi Struktural dengan menggunakan database struktur dengan tingkat ketebalan yang besar.

Kata Kunci: tulisan tangan, huruf kapital, *template matching*, OCR (*Optical Character Recognition*), Representasi Struktural.