

## ABSTRAK

Pada tugas akhir sebelumnya telah dilakukan deteksi tulisan tangan dengan akurasi mencapai 74,72%<sup>[9]</sup>. *Hidden Markov Model* (HMM) digunakan sebagai metode klasifikasi, sedangkan untuk metode ekstraksi cirinya digunakan *Modified Direction Feature* (MDF). Sistem terbatas pada tulisan tangan yang antarkarakter saling terpisah.

Pada tugas akhir ini, dirancang suatu sistem yang dapat mengenali karakter huruf dan angka pada tulisan tangan dengan atau tanpa *overlapping* tetapi tidak bersentuhan antarkarakter. Pada sistem ini, masukan merupakan hasil *scan* dari data latih dan data uji yang berisi karakter huruf ataupun angka pada tulisan tangan. Tahap awal pada sistem ini adalah *pre-processing* data latih dan data uji, kemudian data tersebut diekstraksi cirinya dengan *Modified Direction Feature* (MDF) sehingga didapat ciri-ciri dari citra. Setelah ciri didapat, selanjutnya diklasifikasi dengan *Hidden Markov Model* (HMM). *Output* sistem berupa teks dengan format (.txt).

Dari pengujian yang dilakukan, sistem yang dirancang menghasilkan akurasi rata-rata 70.44% dengan waktu komputasi rata-rata sebesar 2.07 detik. Sistem masih belum dikatakan sempurna karena masih terdapat akurasi 20% untuk karakter 0 dan 0% untuk kata E22.

**Kata Kunci :** tulisan tangan, *overlap*, *Modified Direction Feature*, *Hidden Markov Model*, segmentasi adaptif