

ABSTRAKSI

Braille adalah tulisan timbul yang digunakan oleh penyandang tuna-netra. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, pengolahan naskah braille masih banyak yang di lakukan secara manual, baik dari proses penerjemahan, pengubahan naskah sampai mencetak kembali ke kertas. Tentunya pekerjaan manual seperti itu membutuhkan waktu yang relatif lama dan melelahkan.

Pada tugas akhir ini dikembangkan suatu sistem yang dapat mengidentifikasi karakter braille yang ditulis pada naskah braille secara *single-sided*. Pengenalan ini dilakukan dengan akusisi citra pada naskah braille dengan bantuan alat pemindai (*scanner*) sehingga membentuk citra digital yang memiliki format *file* Bitmap atau JPEG. Selanjutnya, sistem secara otomatis dapat menerjemahkan karakter braille yang ada ke dalam bentuk karakter ASCII yang dapat disimpan dalam format *file* text. Teknik pengenalan dilakukan dengan menggunakan algoritma sederhana pengolahan citra yaitu metode *determinasi mesh*.

Pembangunan sistem ini dilakukan dengan menggunakan Borland Delphi7. Dari hasil pengujian dengan akusisi menggunakan kertas berwarna kuning-biru diperoleh batas atas keakuratan sistem sebesar 100% dan 99.12% untuk batas bawah keakuratan sistem pengenalan karakter braille. Diharapkan dengan adanya sistem ini, semua pengolahan naskah braille akan menjadi lebih mudah.

Kata kunci : Braille, determinasi mesh, citra digital, single-sided, ASCII.