

Abstrak

Sistem pengkonversi karakter Braille merupakan sistem yang dapat melakukan penerjemahan karakter Braille ke karakter latin secara otomatis. Inputan untuk sistem ini adalah file citra Braille dengan format bitmap. Sistem ini bekerja dengan melakukan tahapan proses pengolahan citra digital terhadap citra inputan. Tahapan yang dilakukan adalah mengubah citra inputan berwarna ke citra *grayscale*, melakukan *noise remove* dengan median filter jika diperlukan, *thresholding*, segmentasi dan identifikasi titik Braille. Segmentasi dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan grid statis dan grid dinamis. Grid statis merupakan grid yang mempunyai ukuran tetap sesuai dengan ukuran standar Braille. Sedangkan grid dinamis merupakan grid dengan ukuran yang tidak tetap berdasarkan keberadaan titik dalam citra. Output dari sistem ini adalah teks terjemahan dari karakter Braille yang terkandung di dalam citra input.

Dari hasil pengujian didapat akurasi sistem dengan grid statis adalah 48,4905% untuk resolusi 50 dpi, 97,6801% untuk resolusi 100 dpi, 96,9446% untuk 150 dpi, 94,5225% untuk 200 dpi, 98,1124% untuk 250 dpi dan 93,7987% untuk 300 dpi. Sedangkan untuk grid dinamis adalah 29,0249% untuk resolusi 50 dpi, 65,0368% untuk resolusi 100 dpi, 82,6403% untuk 150 dpi, 84,9037% untuk 200 dpi, 90,4749% untuk 250 dpi dan 87,8257% untuk 300 dpi.

Kata kunci: Braille, pengolahan citra digital, grid statis, grid dinamis.