

Abstrak

Konversi simbol eja (grafem) ke dalam simbol pelafalan (fonem) sangat bergantung kepada karakteristik bahasa yang akan ditinjau. Suatu bahasa secara umum memiliki sistem konversi grafem ke fonem yang berbeda dengan bahasa lainnya. Suatu implementasi sistem konversi grafem ke fonem yang banyak dipakai adalah sistem konversi berdasarkan aturan. Basis aturan dapat dibentuk melalui berbagai teknik dan metode. Salah satu metoda yang dapat digunakan adalah algoritma genetika. Algoritma genetika secara berulang membentuk aturan terbaik melalui proses rekombinasi dan mutasi pada aturan yang ada dalam populasi untuk satu generasi dalam rentang banyaknya penggantian generasi. Hasil pengujian dalam berbagai nilai parameter algoritma genetika dan dataset pasangan grafem-fonem kata-kata dalam bahasa Indonesia menunjukkan bahwa algoritma genetika mampu membentuk aturan untuk sistem konversi grafem ke fonem pada bahasa Indonesia dengan akurasi yang baik. Parameter algoritma genetika yang sangat berpengaruh dalam menemukan aturan yang baik adalah ukuran populasi, semakin besar jumlah calon solusi (aturan) yang dibangkitkan pada populasi maka akurasi yang diperoleh untuk aturan pada sistem konversi grafem ke fonem cenderung lebih baik. Parameter rekombinasi, mutasi, dan penggantian generasi sendiri terlihat berpengaruh pada ukuran aturan yang dihasilkan. Pengujian pada dataset yang beragam dengan hasil yang baik menegaskan aturan yang dibentuk melalui algoritma genetika mampu bekerja pada karakteristik bahasa Indonesia.

Kata kunci: *konversi, grafem, fonem, aturan, bahasa Indonesia, algoritma genetika, populasi, rekombinasi, mutasi, penggantian generasi, parameter, dataset.*