Abstrak

Teknik manipulasi dan analisis bentuk karakter merupakan teknik yang dikembangkan dari pemrosesan gambar dan pengenalan bentuk. Permasalahannya adalah bagaimana mengenali suatu bentuk karakter dalam sistem komputer. Tugas akhir ini membahas bagaimana mengenali bentuk dan karakteristik dari suatu tipe huruf dan mendesain jenis huruf baru dari huruf yang telah ada dengan menggunakan pendekatan *string matching*. Tujuannya ialah membangun aplikasi dimana seseorang dapat menciptakan bentuk huruf baru tanpa melakukan proses desain, tetapi dengan modifikasi bentuk huruf yang sudah ada. Adapun algoritma *string matching* yang digunakan adalah Boyer-Moore dan tipe huruf yang dapat diproses hanya terbatas pada format *TrueType Font*.

Metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah tersebut adalah *Longest Common Substring* (LCS) dan *String Matching* dengan algoritma Boyer-Moore. LCS digunakan untuk mencari elemen maksimal dari hasil perbandingan dua buah *string*. Elemen ini merupakan *substring* yang terdapat kedua kontur yang dibandingkan. Proses s*tring matching* digunakan untuk mencari kesamaan bentuk kontur dengan mencocokan elemen satu dengan yang lainnya. Metode ini hanya dapat berjalan dengan baik pada bentuk kontur yang *non-bidirectional* tetapi tidak untuk kontur yang *bidirectional*.

Kata kunci: analisis bentuk, *string matching*, Boyer-Moore, persamaan bentuk, *TrueType font*, *longest common substring*.