

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk menyelesaikan suatu permasalahan diperlukan tahapan-tahapan proses yang berkesinambungan. Dalam ilmu komputer tahapan proses dikenal dengan istilah algoritma. Ketika kita memproses data teks untuk melakukan pengeditan teks dokumen dan melakukan pencarian atau pendeteksian suatu pola atau kata pada teks atau kalimat yang dibutuhkan oleh pemakai, misalnya untuk menempatkan string dari karakter-karakter yang harus berkorespondensi dengan identifier, konstanta numerik, reserved word dan sebagainya, dapat digunakan Algoritma Boyer-Moore.

Algoritma Boyer-Moore ini merupakan pencocokan melalui pencarian dua heuristik yaitu Heuristik Bad Character dan Heuristik Good Suffix.

Dimisalkan bahwa P adalah pola (pattern) dengan panjang m dan T adalah teks (text) dengan panjang n , diasumsikan n relatif lebih besar dari m . Dengan memperlakukan setiap string, dibandingkan dengan sejumlah pemindahan (shift) s , karakter-karakter pada pola dengan karakter-karakter pada teks sehingga karakter dalam string pada pola tersebut sesuai atau cocok dengan string yang ada pada teks.

Jika ditemukan suatu kecocokan maka dikatakan pencocokan tersebut adalah tepat (valid). Namun bisa juga terjadi kegagalan, yaitu jika karakter-karakter yang ada pada pola tidak sesuai atau tidak cocok dengan karakter-karakter yang ada pada teks.

Algoritma Boyer-Moore menggunakan pencocokan yang terjadi pada akhir atau suffik atau berjalan dari kanan ke kiri dari suatu pola pada sebuah teks, dengan masing-masing heuristik menawarkan sejumlah shift s sepanjang teks yang berjalan dari kiri ke kanan.

1.2 Perumusan Masalah

Pokok permasalahannya adalah mencocokkan string suatu teks dengan Algoritma Boyer-Moore dalam bahasa pemrograman Pascal.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada Tugas Akhir ini teks dibatasi hanya untuk jumlah karakter lebih kecil atau sama dengan 255 karakter, dengan sendirinya banyaknya karakter pada pola lebih kecil atau sama dengan karakter pada teks.

1.4 Metode Pembahasan

Pembahasan Tugas Akhir ini menggunakan alur sebagai berikut :

Dimulai dengan pengertian Algoritma Boyer-Moore, langkah-langkah menyelesaikan pencocokan string melalui dua heuristik, yaitu Bad Character dan Good Suffix.

Pencocokan ini merupakan pencocokan pada akhir atau suffik atau berjalan dari kanan ke kiri suatu pola dengan sejumlah shift s sepanjang teks dari kiri ke kanan.

Selanjutnya juga dibuat implementasi Algoritma Boyer-Moore dalam bahasa pemrograman Pascal berupa program interaktif yang program dan tampilan input outputnya dimasukkan dalam laporan.

1.5 Sistematika Penulisan

- Bab I : berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah dan sistematika penulisan
- Bab II : membahas materi penunjang, beberapa definisi tentang himpunan, karakter, string, heuristik, dasar-dasar algoritma dan bahasa pemrograman Pascal, pola dan teks.
- Bab III : membahas Algoritma Boyer-Moore meliputi proses pencocokan string
- Bab IV : berisi kesimpulan Tugas Akhir