

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada masa sekarang sangat membantu dan memberi kemudahan bagi manusia dalam melakukan berbagai aktivitas, khususnya aktivitas yang berkaitan dengan informasi, seperti mencari informasi pekerjaan, mencari informasi pelatihan, dan sebagainya. Namun, dengan jumlah informasi yang telah banyak dan besar maka pengguna akan mengalami kesulitan dalam mencari informasi yang diinginkan (Chiquita, 2011).

Dalam upaya mewujudkan kemudahan dalam melakukan pencarian data pada aplikasi maka diterapkannya sebuah algoritma pencarian yaitu pada aplikasi ini menggunakan algoritma *boyer-moore* dan algoritma *levenshtein distance*. Algoritma *boyer-moore* dimaksudkan untuk dapat melakukan pencarian secara cepat, namun terdapat beberapa kekurangan *boyer-moore* salah satunya adalah apabila terjadi kesalahan ketik maka pencarian tidak dapat dilakukan maka dari itu untuk menutupi kekurangan tersebut diterapkannya algoritma *levenshtein distance* yang berguna untuk memperbaiki kesalahan ketik.

Mengacu pada pernyataan tersebut, terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan algoritma *booyer-moore* dan *levenshtein distance* salah satunya adalah pada penelitian Ighfar (2015) yang berjudul “Implementasi Algoritma *Levenstein Distance* dan *Boyer Moore* untuk Fitur *Autocomplete* dan

*Autocorrect* pada Aplikasi Katalog Perpustakaan Daerah Aceh Timur”, pada penelitiannya Ighfar menerapkan algoritma *Levenstein Distance* dalam menampilkan *autocorrect* untuk perbaikan judul buku yang diketikkan, judul buku yang mempunyai nilai *distance* terdekat dengan kata yang diinputkan. Lalu Ighfar juga menerapkan fitur *autocomplete* untuk judul buku yang mendekati dengan judul yang diketikkan menggunakan algoritma *boyer moore*.

Penyandang disabilitas merupakan istilah yang meliputi setiap orang yang memiliki gangguan, keterbatasan aktivitas dan pembatasan partisipasi yang bersifat fisik, kognitif, mental, emosional dan sensorik. Sebagian penyandang disabilitas di Indonesia hidup dalam kondisi rentan, terbelakang dan/atau miskin disebabkan masih ada pembatasan, hambatan, kesulitan dan pengurangan atau penghilangan hak penyandang disabilitas. Aksesibilitas penyandang disabilitas yang masih tersisihkan dari masyarakat menjadi salah satu kendala bagi penyandang disabilitas dalam mendapatkan kesempatan kerja (Pamungkas, 2019). Sedangkan dunia kerja merupakan sisi kehidupan yang baru setelah manusia melalui berbagai macam jenjang pendidikan.

Dalam dunia kerja, seluruh manusia dapat mengimplementasikan segala kemampuannya sesuai dengan kreatifitas yang dimilikinya. Penyandang disabilitas terutama yang tingkat pendidikannya rendah, memiliki kemampuan yang lebih sedikit, namun bukan berarti mereka tidak memiliki kemampuan apapun, perlu adanya suatu pelatihan bagi penyandang disabilitas agar mereka dapat meningkatkan kemampuan dan dapat bersaing dalam dunia kerja sebagaimana semestinya.

Kurangnya informasi yang mudah diakses dan tersebar menjadi salah satu hambatan yang dialami penyandang disabilitas dalam mendapatkan kerja dan pelatihan. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukannya sebuah sarana informasi yang dapat mewadahi penyedia kerja khusus penyandang disabilitas. Dengan adanya *website* sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi jembatan antara penyedia kerja atau pelatihan dengan para penyandang disabilitas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas penulis membuat sebuah aplikasi yang berjudul **“Penerapan Algoritma *Boyer-Moore* dan *Levenshtein Distance* pada Aplikasi Penyedia *Job Vacancy and Training* bagi Penyandang Disabilitas”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi *job vacancy and training* yang dapat memudahkan penyandang disabilitas dalam mencari pekerjaan dan pelatihan?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *Boyer-Moore* dan *Levenshtein Distance* pada Aplikasi?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berbasis website yang dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan database yang digunakan adalah *MySQL*.
2. Algoritma Boyer-Moore dan Levenshtein Distance di terapkan pada pencarian lowongan kerja dan pelatihan.
3. Pengguna dari aplikasi ini adalah penyandang disabilitas yang mencari kerja dan pelatihan serta perusahaan atau instansi penyedia kerja dan pelatihan.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi *job vacancy and training* bagi penyandang disabilitas.
2. Menerapkan algoritma *Boyer-Moore* ke dalam aplikasi untuk pencarian lapangan kerja dan pelatihan.
3. Menerapkan algoritma *Levenshtein Distance* dalam mengkoreksi adanya kesalahan ketik pada saat melakukan pencarian dalam aplikasi.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan penyandang disabilitas dalam mendapatkan informasi serta kesempatan kerja.
2. Memudahkan penyandang disabilitas mendapat informasi pelatihan sesuai dengan minat.
3. Menambah pengetahuan dalam penerapan algoritma *Boyer-Moore* dan *Levenshtein Distance*.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Agar penulisan dapat terarah dan terhindar dari pembahasan yang berulang-ulang serta memudahkan pembaca dalam memahami, maka diperlukan sistematika penulisan, yaitu sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian dan membahas tentang teori-teori yang menjelaskan beberapa pengertian, konsep dasar serta beberapa hal yang berhubungan dengan judul yang diangkat penulis.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi perencanaan kebutuhan, tahap analisis dan tahap desain beserta aksi yang diperlukan dalam setiap tahap.

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-

masalah yang ditemui selama penelitian, uji coba, termasuk kelemahan dan kelebihan sistem yang dibuat.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran dari penulis.