

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini semakin maju termasuk dalam pencarian data, pencarian data ini dapat kita selesaikan dengan menggunakan beberapa metode pencarian. Contohnya metode pencarian seperti pencarian beruntun (*sequential Searching*), pencarian Biner dan pencarian berindeks. Setiap metode mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. (Avianti dkk, 2021)

Bahasa digunakan sebagai salah satu sarana komunikasi yang sangat penting bagi manusia. Agar terjalin komunikasi yang baik maka yang berkomunikasi harus mengerti dengan bahasa yang akan disampaikan oleh lawan bicara. Bahasa Indonesia berasal dari bahasa Melayu, yang merupakan bahasa pemersatu sekaligus bahasa perdagangan (*lingua franca*) dikawasan Asia Tenggara sejak abad ke-7 M. Bahasa Melayu mudah untuk dipahami dan dimengerti karena tidak adanya perbedaan tingkatan dalam penggunaannya. Oleh karena itu Bahasa Melayu diangkat menjadi Bahasa Indonesia dan masih banyak digunakan didaerah tertentu di Indonesia. (Agusta, 2021)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pencarian merupakan proses, Kegiatan mencari. Dalam ilmu komputerisasi pencarian adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan data atau informasi yang tersimpan di media penyimpanan. Algoritma pencarian itu sendiri adalah langkah-langkah untuk mencari data atau informasi yang tersimpan menggunakan kata kunci. Dalam algoritma pencarian kata kunci (*key*) digunakan sebagai masukan yang akan dicari kemudian diproses dan menghasilkan kesimpulan. Algoritma pencarian dapat berupa pencarian sekuensial dan pencarian biner (Aviantika dkk, 2021)

Sebagai Suku Melayu hendaknya mampu menjunjung tinggi adat dan martabat Melayu di Bumi ini. Begitu juga dengan Bahasa Melayu, Bahasa Melayu

adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi, Seiring dengan berjalannya waktu banyak bahasa yang dibawa dari luar daerah Bengkulu seperti Bahasa Minang, Bahasa Batak, dan Bahasa Jawa. Agar Bahasa Melayu bisa digunakan sampai sekarang dan tidak mengalami kepunahan karena banyaknya orang dari luar Daerah Bengkulu yang masuk ke daerah Bengkulu, maka penulis ingin melestarikan Bahasa Melayu dengan cara membuat kamus Indonesia-Melayu agar bisa mempermudah orang yang masuk ke daerah Bengkulu untuk mempelajari Bahasa Melayu.

Binary search banyak diterapkan pada sistem aplikasi yang kompleks, dimana dalam pencarian data yang besar pada sebuah *database* yang besar pula sangat dibutuhkan metode pencarian data. Metode ini dibutuhkan karena data yang tersimpan pada *database* sangat bervariasi seperti data *text*, data multimedia maupun data numerik. Proses pencarian (*search*) data pada sebuah pemrograman merupakan tindakan untuk mencari data pada sebuah *database* berdasarkan satu kunci (*key*) data pencariannya akan berlanjut ke sebelah kanan dengan kembali membagi *array* menjadi dua bagian dan mencari titik tengahnya. Proses pembagiannya akan diulang hingga data yang dicari itu ditemukan. *Binary Search* akan bekerja dengan normal jika data yang akan dikelola telah diurutkan. Algoritma ini sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti jika mau mencari suatu kata dalam kamus. *Binary Search* hanya diterapkan pada komponen yang terurut (*sorted*). Pencarian beruntun telah memiliki satu kekurangan, yaitu dalam kasus komponen yang pencariannya berbeda pada posisi terakhir, maka harus dilakukan pencarian sepanjang larik. Data yang telah diurutkan terlebih dahulu akan menunjukkan kinerja pencarian yang lebih baik (Avianti, kustanto, & Hasbi, 2021)

Algoritma *binary search* yaitu algoritma untuk melakukan pencarian pada *array* yang sudah terurut. Cara kerjanya yaitu membagi dua daftar digunakan jika elemen kunci ditemukan. Pencarian ini lebih cepat dan lebih tepat dibandingkan dengan pencarian beruntun karena mereduksi jumlah elemen yang dicari. Dengan menggunakan algoritma *binary search* ini maka hasil pencarian yang dilakukan pada aplikasi lebih tepat dan cepat. (Royan, 2019)

Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka dibutuhkan sebuah sistem pencarian kamus Indonesia-Melayu dengan menggunakan metode *binary search*. Sistem ini nantinya akan dibuat dalam bentuk *Android* dengan menggunakan bahasa *Java* agar dapat dengan mudah diakses oleh pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada di atas maka dapat diketahui rumusan masalahnya, yaitu bagaimana penerapan algoritma *Binary Search* terhadap sistem pencarian kamus Indonesia-Melayu.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hasil penerapan algoritma *Binary Search* terhadap sistem pencarian kamus Indonesia-Melayu.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu untuk memudahkan pengguna dalam pencarian Bahasa Melayu.