

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tumbuh sangat pesat. Hal ini dibuktikan dengan mudahnya dalam akses ke segala bidang dan media. Kemajuan teknologi meningkat semakin pesat, salah satunya adalah dengan munculnya inovasi mengenai teknologi komputasi. Inovasi teknologi komputer merupakan perangkat yang saat ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, baik dalam hal pendidikan, pelestarian budaya, ekonomi digital, militer bahkan merambah keranah industrial. Hanya dengan memanfaatkan teknologi, masyarakat dapat melakukan aktifitas dari berbagai tempat dimanapun dan kapanpun. Teknologi komputasi juga kini telah merambah keranah ponsel cerdas dengan pemanfaatannya yang lebih efisien menjadi sebuah media yang banyak di gunakan masyarakat khususnya dalam kebutuhan sehari-hari. *Smartphone* kini telah dijadikan sebagai media penunjang dalam proses kehidupan baik itu dalam penggunaannya untuk pendidikan, perkantoran maupun lain sebagainya.

Sebagai alat komunikasi, bahasa digunakan di dalam masyarakat. Penutur suatu bahasa terikat oleh aturan-aturan sosial yang berlaku di dalam masyarakat tutur. Bahasa yang dituturkan tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial, dan karenanya bahasa mempunyai fungsi sosial (Wiratno T., Santosa R.).

Bahasa adalah alat komunikasi yang terorganisasi dalam bentuk satuan-satuan, seperti kata, kelompok kata, klausa, dan kalimat yang diungkapkan baik secara lisan maupun tulis. Terdapat banyak sekali definisi bahasa, dan definisi tersebut hanya merupakan salah satu di antaranya. Salah satu contoh bahasa yang digunakan di jaman dulu adalah bahasa sansekerta, bahasa Sansekerta mempunyai nilai logika, etika, dan estetika yang sangat tinggi dalam lingkungan kebudayaan Jawa. Sejak dulu kala, bahasa Sansekerta digunakan dalam penyebaran dan pengembangan ilmu

pengetahuan. Banyak kitab Jawa Kuno yang ditulis dengan menggunakan unsur serapan bahasa Sansekerta (Kusuma, n.d.).

Bahasa Sanskerta adalah salah satu rumpun dalam keluarga bahasa Proto Indo Eropa yang banyak melahirkan bahasa-bahasa di Eropa. Sejalan dengan perdagangan dan persebaran agama Hindu dan Budha di Asia Tenggara, termasuk nusantara, bahasa Sanskerta yang digunakan untuk menulis Weda menjadi lebih dominan berpengaruh terhadap bahasa Jawa, Bali, dan Melayu Kuno. Bahasa Sanskerta digunakan sebagai bahasa kesusasteraan India yang hanya dikuasai oleh para cerdik pandai dan para pendeta. Mengingat bahasa Sanskerta memiliki keterkaitan sejarah dengan bahasa Jawa dan Melayu, maka perlu diteliti untuk diperoleh deskripsi linguistis yang relatif lengkap.(Wurianto, 2015).

Kamus merupakan buku yang memuat kumpulan istilah atau nama yang disusun menurut abjad beserta dengan penjelasan makna dan pemakaiannya. Kamus memilikiberbagai macam jenis, sesuai dengan isi yang terkandung di dalamnya. Ada kamus bahasa, kamus istilah, dan ada juga jenis kamus yang menjadi pedoman ilmu tertentu misalnya kamus bahasa sanskerta. Namun dalam bentuk digital, beraneka ragamnya kata yang terdapat di dalam kamus memiliki masalah tersendiri dalam proses pencarianyang sangat lambat untuk pencarian jutaan kata.

Proses pencarian kata dalam kamus yang menggunakan teknologi digital memiliki kendala dalam prosesnya, permasalahan yang muncul dikarena proses identifikasi kata dari jutaan kata yang muncul sehingga proses dalam pencarian kata di dalam kamus digital menjadi sangat lambat. Boyer Moore adalah suatu algoritma yang biasa digunakan dalam proses pencarian string, algortima ini dipublikasikan oleh Robet S. Boyer dan J. Strother More pada tahun 1977. Penerapan algortima Booyer More dimulai dengan mencocokkan karakter dari sebelah kanan pattern.

Berdasarkan bahasan di atas mengenai proses pencarian kata di dalam kamus yang menggunakan teknologi digital yang di aplikasikan dalam mobile aplikasi serta kemampuan algoritma Boyer Moore maka penulis mengangkat topik tulisan ini dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa Sansekerta Menggunakan Algoritma Boyer Moore Berbasis Android”**.

## **1.2 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian yang dilakukan sekarang adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada rancang bangun aplikasi berbasis Android.
2. Pada penelitian ini, hanya berupa pencarian kata di dalam kamus.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dirumusan masalah pada penelitian ini adalah dengan **“Bagaimana merancang dan mengimplementasikan algoritma Boyer Moore pada aplikasi kamus Bahasa Sansekerta berbasis mobile aplikasi android”**.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan sekarang ini adalah :

1. Membangun media berupa kamus digital bahasa sansekerta yang digunakan sebagai media bantu masyarakat dalam pencarian bahasa sansekerta.
2. Menerapkan algoritma boyer moore ke dalam sebuah sistem.
3. Mempercepat proses pencarian kata di dalam kamus digital.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan sekarang ini adalah :

1. Memberikan proses yang cepat dalam pencarian kata di dalam kamus digital bahasa sansekerta.

2. Secara praktis penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan tentang proses penerapan algoritma boyer moore di dalam sebuah sistem.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan Skripsi ini terdiri dari lima bagian BAB yang memiliki sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, ruang lingkup penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan teori-teori pendukung penelitian dalam aplikasi kamus digital bahasa sansekerta dengan Algoritma Boyer Moore.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan metode pengumpulan data, prosedur yang digunakan sebagai pendekatan penyelesaian permasalahan yang terjadi.

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

Bab ini berisi tentang pembuatan program, penjelasan dan hasil dari kamus digital bahasa sansekerta dengan Algoritma Boyer Moore.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan pembahasan tentang hasil yang telah diperoleh dan saran yang akan memungkinkan untuk pengembangan skripsi ini.

