

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi mobile telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam industri kuliner, di era digital yang semakin berkembang. Untuk memenuhi tuntutan pelanggan yang semakin meningkat, penyediaan informasi yang cepat dan efektif sangat penting. Sebagai pusat pertumbuhan ekonomi Jabodetabek, Bekasi tidak terkecuali dari perubahan ini, terutama di bidang kuliner, yang menawarkan beragam budaya kuliner. Meskipun kemajuan teknologi terus berlanjut, Bekasi masih menghadapi masalah untuk mengoptimalkan kinerja aplikasi kuliner berbasis Android. Salah satu tantangan utama adalah efisiensi dalam pencarian dan pemrosesan data tentang ragam kuliner yang tersedia. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, sangat penting bahwa informasi tentang kuliner, dan lokasi dapat ditemukan dengan cepat dan akurat.

Algoritma *Knuth Morris Pratt* yaitu jenis algoritma pencocokan *string* yang tepat dengan susunan karakter dalam string yang dicocokkan yang memiliki jumlah dan urutan karakter yang sama [1], lalu *J. H. Morris* dan *V. R. Pratt* yang membuat algoritma *KMP*, Algoritma *KMP* juga merupakan pengembangan dari algoritma *Brute Force* dan memiliki keunggulan dalam pencocokan file yang ukurannya besar [2].

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen, komponen, atau variabel yang telah diatur sedemikian rupa sehingga mereka dapat berinteraksi satu sama lain dan terpadu [3], Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen fungsional yang melakukan tugas atau fungsi tertentu yang terkait dan kemudian digabungkan dengan tujuan untuk melaksanakan proses atau tugas tertentu [4], jadi dapat disimpulkan sistem merupakan kumpulan elemen, komponen dan variabel yang melakukan tugas atau fungsi dan dapat berinteraksi satu sama lain.

Kuliner Indonesia memiliki potensi besar untuk berkembang menjadi destinasi wisata yang menarik baik wisatawan domestik maupun asing, Karena keanekaragaman kuliner khas yang ada di setiap daerah di Indonesia [5], Kuliner adalah salah satu budaya yang mendorong pariwisata, dan industri, kuliner memiliki andil yang signifikan terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) Indonesia, wisatawan juga sangat menyukai kuliner, dan merupakan salah satu hal yang paling mereka sukai[6].

Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux* yang memungkinkan pengembang membuat aplikasi mereka sendiri untuk berbagai piranti bergerak [7], Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi. Pada awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., perusahaan baru yang membuat peranti lunak untuk smartphone dan ponsel. Setelah itu, mereka mulai mengembangkan Android, *Open Hantset Alliance*, *konsorium* dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, dibentuk. Pada 5 November 2007, Android dan *Open Handset Alliance* mengumumkan bahwa mereka akan mendukung pengembang *open source* pada perangkat mobile saat peluncuran pertama Android [8], alasan

penulis menggunakan perangkat Android pada penelitian ini adalah karena Android populer di masyarakat dan berkembang pesat [9].

Bekasi sebagai kota penyangga ibukota Jakarta [10], yang memiliki populasi penduduk pada akhir 2023 sekitar 2.513.669 jiwa, dan Bekasi juga memiliki beraneka ragam kuliner yang menarik untuk dicoba, dan alasan penulis memilih objek di Bekasi adalah karena menurut dinas pariwisata dan kebudayaan Bekasi memiliki jumlah rumah makan terbanyak dengan angka 1.689 dan rumah makan paling sedikit di kota Cirebon dengan angka 15 saja data tersebut adalah data pada tahun 2022.

Tujuan pada penelitian ini untuk mengusulkan penerapan Algoritma *Knuth Morris Pratt* pada sistem pencarian kuliner berbasis Android di Bekasi. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam meningkatkan efisiensi pencarian pola dalam teks, yang dapat diterapkan secara efektif pada pencarian informasi dalam aplikasi kuliner. Dengan menerapkan algoritma ini, diharapkan dapat mengatasi hambatan dalam pengelolaan informasi kuliner, mempercepat proses pencarian, dan meningkatkan responsivitas aplikasi, nantinya data kuliner diambil di Bekasi Utara dan Bekasi Selatan lalu data yang akan dipakai sekitar 200 tempat makan yang ada di Bekasi. Berikut adalah data tempat makannya :

Tabel 1. 1 Data Tempat Makan

No	Tempat Makan	Jumlah Data Tempat Makan
1	Mie Ayam	35
2	Nasi Goreng	45
3	Soto	30
4	Pecel Lele	30
5	Sate Taichan	37

6	Mie Aceh	23
Jumlah Data Tempat Makan		200

Sumber : Peneliti 2024

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan agar penikmat atau pecinta kuliner dapat mengeksplor tempat makan yang baru khususnya di Bekasi, dan dapat mengatasi hambatan dalam pengelolaan informasi kuliner, lalu mempercepat proses pencarian informasi dan lokasi kuliner, agar tujuan diatas tercapai penulis menyusun penelitian yang berjudul **“Penerapan Algoritma *Knuth Morris Pratt* Pada Sistem Kuliner Berbasis Android Di Bekasi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan bacaan diatas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penikmat makanan atau pecinta kuliner merasa jenuh dengan makan di tempat itu – itu saja.
2. Masalah utama yang dihadapi adalah penikmat makanan atau pecinta kuliner menghabiskan banyak waktu untuk mencari tempat makan yang dia mau, dan itu mengakibatkan banyak waktu yang terbuang dan bensin yang terpakai.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat sistem aplikasi pencarian kuliner di bekasi berbasis android yang efektif dan efisien dengan menggunakan Algoritma *Knuth Morris Pratt*?
2. Bagaimana sistem pencarian kuliner di bekasi dengan *Algoritma Knuth Morris Pratt* dapat membuat penikmat makanan atau pecinta kuliner merasa puas dan tidak jenuh dengan pilihan tempat makan yang disitu – situ saja?
3. Bagaimana cara agar penikmat makanan atau pecinta kuliner tidak menghabiskan banyak waktu pada saat mencari tempat makan?

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan Algoritma *Knuth Morris Pratt* pada sistem aplikasi kuliner berbasis android di bekasi, dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan menerapkan Algoritma *Knuth Morris Pratt*, pada sistem aplikasi kuliner di bekasi dapat membantu proses pencarian tempat makan di bekasi lebih mudah dan cepat.
- b. Dengan menggunakan Algoritma *Knuth Morris Pratt*, dapat mengurangi waktu yang terbuang sia – sia akibat mencari tempat makan yang diinginkan.
- c. Mengatasi masalah bensin yang terbuang akibat mencari tempat makan, dan dapat memberikan manfaat ekonomis baik bagi konsumen maupun lingkungan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah menerapkan Algoritma *Knuth Morris Pratt* pada sistem aplikasi kuliner berbasis android, yang didalamnya terdapat sistem pencarian tempat makan yang dapat makan ditempat, informasi, dan lokasi tempat makan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah tata cara penulisan suatu topik yang diatur secara berurutan agar dapat memberikan gambaran yang jelas pada laporan.:

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas tentang konsep dasar dari topik penulisan, termasuk latar belakang, pengidentifikasian masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, serta struktur atau sistematika penulisan yang akan digunakan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini akan membahas teori-teori dasar dan penelitian yang terkait dengan topik penulisan, yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini akan membahas beberapa aspek utama dalam penulisan, termasuk objek penulisan, kerangka konseptual, desain sistem, dan metode analisis yang akan digunakan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang hasil perancangan, pembahasan hasil penelitian, pengujian sistem dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Bab V Penutup

Bab ini menguraikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian diatas



