

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem rekomendasi merupakan sistem yang digunakan untuk memprediksi sesuatu objek. Pada penelitian ini sistem rekomendasi yang dibangun memiliki object lokasi warung makan dan pedagang keliling. Lokasi warung makan dan pedagang keliling diangkat menjadi objek penelitian karena berdasarkan data statistic menurut BPS(2017), pada tahun 2015 usaha mikro (warung makan dan pedagang keliling) mendapatkan pendapatan sebesar 132.176.279 juta sedangkan usaha sedang (restoran dan *food court*) mendapatkan pendapatan sebesar 1.021.526 milyar. Dapat diartikan bahwa peminat restoran dan *food court* lebih banyak daripada usaha warung makan dan pedagang keliling.

Banyaknya peminat terhadap restoran dan *food court* terjadi karena banyak *factor*, salah satunya adalah lokasi restoran dan *food court* yang strategis dan sudah diketahui oleh banyak konsumen. Lokasi adalah faktor yang dinilai penting, selain itu pula pencahayaan dan musik juga dinilai penting karenanya bisa meningkatkan *mood* konsumen. Selanjutnya adalah kebersihan, fasilitas dan kebersihan dianggap penting untuk menentukan lokasi tempat makan konsumen (Johan, 2018). Sedangkan lokasi warung makan dan pedagang keliling biasanya berada di gang kecil atau di sekeliling perkampungan yang jarang diketahui oleh konsumen. Terkadang konsumen bisa datang dari berbagai daerah di Indonesia, wilayah baru merupakan wilayah asing bagi konsumen tersebut pada tahun-tahun awal mereka. Merupakan hal yang sederhana,

ketika mencari tempat makan yang sesuai dengan keinginan dalam segi selera dan harga, konsumen sering kali mengalami kesulitan dalam pencariannya. Dalam praktiknya terkadang dibutuhkan sebuah media yang dapat digunakan untuk mempermudah pemecahan masalah tersebut (B. Suhendro, 2014). Dengan adanya data tersebut, maka penelitian ini bermaksud agar semakin banyaknya konsumen yang mengetahui lokasi warung makan dan pedagang keliling dari hasil rekomendasi yang diberikan oleh sistem dan adanya *rating* dari konsumen terhadap warung makan dan pedagang keliling tersebut yang dapat menjadi perhitungan kunjungan bagi konsumen lain. Sehingga dengan kata lain penelitian ini juga mempromosikan warung makan dan pedagang keliling secara tidak langsung yang diharapkan dapat menaikkan pendapatan dari warung makan dan pedagang keliling.

Penelitian mengenai pencarian lokasi sudah banyak dilakukan oleh pihak lain. Salah satunya “Penentuan Lokasi Wisata Menggunakan Algoritma Floyd-Warshall di Kabupaten Banjarnegara Berbasis Web-GIS” oleh Bahtiar Fahmi. Dalam penelitian tersebut juga menggunakan algoritma Floyd-Warshall, namun penelitian tersebut hanya menampilkan jarak terpendek lokasi wisata dari lokasi *user* dan menampilkan info terkait tempat wisata tersebut. Serta harus meng-*input* lokasi awal dan lokasi tujuan secara manual. Sehingga kurang merekomendasikan tempat lokasi tersebut kepada *user*. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah, penelitian ini memberikan *list* yang di urutkan berdasarkan jarak warung makan dan pedagang keliling dengan lokasi *user* serta berdasarkan *rating* yang diberikan *user*. *Rating* tersebut dapat menjadi solusi bagi penelitian pembandingan, sehingga dalam sistem tersebut terdapat urutan rekomendasi berdasarkan faktor tertentu.

Sistem pada penelitian ini menggunakan algoritma Floyd-Warshall untuk menunjukkan lokasi warung makan dan pedagang keliling terdekat dengan lokasi konsumen. Algoritma Floyd-Warshall digunakan karena merupakan bagian dari pemrograman dinamik (R. Aprian, 2007). Algoritma Floyd-Warshall juga membandingkan semua kemungkinan lintasan pada graf untuk setiap sisi dari semua simpul, sehingga lebih menjamin keberhasilan penemuan solusi optimum untuk kasus penemuan lintasan terpendek (Y. Darnita, 2017). Sehingga konsumen dapat mengetahui warung makan dan pedagang keliling apa saja yang berada di dekat lokasinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka terdapat dua rumusan permasalahan yang akan diteliti berdasarkan segi perancangan dan segi kepuasan para pengguna sistem, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi lokasi mitra (warung makan dan pedagang keliling) melalui algoritma Floyd-warshall.
2. Bagaimana mengetahui tingkat kepuasan para pengguna yang telah menggunakan sistem rekomendasi lokasi warung makan dan pedagang keliling

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, agar penelitian terhindar dari pembahasan yang terlalu luas, maka dari itu penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Mitra sebatas warung makan dan pedagang keliling (usaha menengah bawah) yang telah memiliki *smartphone*.
2. Sebagai sampel, penelitian ini masih fokus pada wilayah UMN dan sekitarnya, dimana *user* dalam penelitian ini masih terbatas pada Mahasiswa UMN, pedagang keliling dan warung makan sekitar UMN serta terdapat admin.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem rekomendasi mitra (warung makan dan pedagang keliling) dengan menggunakan algoritma Floyd-warshall
2. Mengetahui tingkat kepuasan dari pedagang dan konsumen (pengguna) yang telah menggunakan sistem rekomendasi ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat bagi para konsumen, yaitu agar konsumen dapat mengetahui lokasi warung makan dan pedagang keliling terdekat berdasarkan lokasi melalui sistem ini. Selain itu bagi para pedagang kecil, sistem ini dapat

memberikan manfaat lebih seperti pengiklanan secara tak langsung. Dengan kata lain, penelitian ini dapat melakukan pencarian lokasi terdekat warung makan dan pedagang keliling terhadap pengguna yang diurutkan berdasarkan lokasi terdekat.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian skripsi ini terbagi menjadi lima bagian, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan penelitian yaitu Warung Makan dan Pedagang Keliling, Lokasi yang didukung penjelasan tentang GPS, Sistem Rekomendasi dengan dukungan literature *collaborative filtering*, aplikasi *Mobile Real-Time* dan *End-User Computing Statisfication* (EUCS), serta Algoritma Floyd-Warshall.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang akan digunakan. Metode penelitian yang dilakukan yaitu, mengidentifikasi masalah, menentukan syarat-syarat sistem, menganalisa kebutuhan sistem, merancang sistem, mendokumentasikan sistem, menguji sistem, mengimplementasikan sistem. Serta menjelaskan tentang metode dan perancangan dalam membangun sistem ini, yaitu membuat *class diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel, dan *mock-up user interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem menggunakan *black-box testing* dan akan di evaluasi menggunakan metode EUCS yang sesuai dengan rancangan dan bertujuan untuk mengetahui kepuasan konsumen mengenai sistem yang telah dibangun.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang simpulan dari pembahasan dan saran bagi para pembaca.