



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut teori hierarki kebutuhan Maslow, makanan dan minuman adalah salah satu kebutuhan fisiologis utama dari seorang manusia. Maxneef (Tanpa tahun), pencetus teori *Human Scale Development*, menyatakan bahwa kebutuhan akan makanan dan minuman, sebagai salah satu kebutuhan fundamental manusia, akan terus bertambah seiring bertambahnya populasi manusia. Sesuai dengan teori penawaran dan permintaan, jika permintaan (*demand*) akan makanan meningkat, maka pasar akan berusaha mengimbangi *demand* tersebut dengan menyediakan makanan (*supply*) sampai titik seimbang (*equilibrium*) (Henderson, 2008).

Bisnis tempat makan merupakan salah satu industri yang paling menguntungkan dan berkembang dengan sangat cepat. Diestimasi sudah ada 16 juta restoran di dunia (Meggiato, 2016). King (2013) menyatakan bahwa industri tempat makan di dunia telah menghasilkan \$2.45 milyar di akhir tahun 2011.

Asosiasi Franchise Indonesia (2015) menyatakan bahwa di Indonesia, sudah banyak restoran yang bermunculan, baik restoran milik sendiri, ataupun restoran *franchise*. Hal tersebut dimulai sejak tahun 1985 yaitu dimulai dari berbagai skala usaha terutama bisnis makanan, seperti Pizza Hut, Kentucky Fried Chicken, McDonald, dan di dalam bisnis eceran seperti Carrefour, Alfamart, dan Indomaret. Saat ini ada 42 perusahaan waralaba lokal jauh lebih sedikit jumlahnya dibanding waralaba asing yang jumlahnya mencapai 451 perusahaan. Asosiasi Franchise Indonesia juga menyatakan bahwa bisnis waralaba sangat berkembang pesat di

Indonesia, keadaan ini didukung oleh penduduk Indonesia yang berjumlah cukup besar yaitu sebanyak 252.124.458 jiwa pada tahun 2014.

Dari 252.124.458 jiwa tersebut, 63 juta merupakan pengguna internet. Dari angka tersebut, 95% menggunakan internet untuk mengakses informasi yang terdapat secara *online* (Menkominfo, 2015). Menurut survei yang dilakukan oleh Adweek, 53% responden pernah memilih tempat makan menggunakan aplikasi pencari tempat makan. (Shaul, 2016). Dari survei yang dilakukan oleh NinthDecimal, 63% dari responden menyatakan bahwa aplikasi pencari tempat makan memiliki peran penting dalam membantu memutuskan tempat makan. 83% dari responden juga menyatakan bahwa aplikasi pencari tempat makan sangat membantu dalam mencari tempat makan pada saat bepergian jauh. (Ewald, 2014).

Sebelumnya, sudah ada penelitian mengenai sistem rekomendasi tempat makan dengan algoritma *Slope One* oleh Dharma Pratama (2015). Sistem tersebut mengambil data tempat makan menggunakan GooglePlaces API. Perhitungan algoritma *Slope One* untuk memberikan rekomendasi menggunakan kriteria jarak dan *rating*. Pada penelitian tersebut juga disarankan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) karena preferensi *user* dapat digunakan sebagai faktor dalam penentuan rekomendasi.

Metode SAW merupakan sebuah metode *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Metode SAW cocok digunakan di saat objek rekomendasi memiliki lebih dari satu atribut (Basyaib, 2006). Penilaian dengan metode SAW juga dapat dilakukan secara tepat dan cepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang ditentukan. Selain itu, metode SAW juga dapat menyeleksi

alternatif terbaik dari sejumlah atribut yang ada karena adanya proses pengurutan setelah menentukan nilai bobot setiap atribut (Atmojo, 2014).

Penelitian lainnya dengan topik yang mirip juga dilakukan oleh Vera Fuspita (2014) mengenai sistem rekomendasi tempat makan di Bengkulu menggunakan metode SAW berbasis Android. Pada penelitian ini, kriteria yang menjadi perhitungan adalah harga, fasilitas, kualitas menu restoran, keunikan restoran, suasana, dan daya tampung restoran tersebut. Di penelitian ini, data restoran dan kriteria di-*input* secara manual.

Telah dilakukan juga sebuah penelitian oleh Osi Kenanti (2015) mengenai sistem rekomendasi tempat makan di Malang menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Sistem tersebut berbasis Android dan menggunakan GoogleMaps API untuk menunjukkan peta. Di penelitian ini juga, data restoran yang digunakan di-*input* secara manual dan bukan dari API *service*. Kriteria yang digunakan dalam perhitungan adalah jarak dan harga dari restoran tersebut.

Data restoran didapatkan dengan menggunakan Zomato API *service*. Zomato sudah beroperasi di 23 negara, termasuk Indonesia, dengan 30.000 restoran di Indonesia udah terdaftar di *database* Zomato (Pratama, 2017). Zomato menyediakan informasi lengkap mengenai sebuah restoran, seperti harga, alamat, tipe masakan, dan daftar menu yang disediakan oleh restoran tersebut (Gorev, 2016).

Android merupakan sistem operasi *smartphone* yang paling banyak digunakan di dunia. Menurut survei yang dilakukan di tahun 2015 oleh comScore, 77% dari pengguna *smartphone* di dunia menggunakan sistem operasi Android (Moon TechnoLabs, 2015).

Computer Usability Satisfaction Questionnaires (CUSQ) adalah kuesioner keluaran IBM untuk menilai kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap sebuah aplikasi. CUSQ menilai sebuah aplikasi dari aspek kegunaan aplikasi, informasi yang diberikan aplikasi, tampilan dari aplikasi, dan kepuasan *user* terhadap aplikasi secara keseluruhan (Lewis, 1995). Rumus Haversine juga digunakan untuk menentukan jarak antara dua titik dalam permukaan bola. Rumus ini akan menghitung koordinat bujur dan koordinat dari lokasi awal dan lokasi tujuan dan juga radius dari bola tersebut (Baker, 1995).

Berdasarkan saran yang diberikan pada penelitian sebelumnya dan keuntungan dari penggunaan metode SAW dan Zomato API, maka dibangun sebuah sistem rekomendasi tempat makan dengan metode *Simple Additive Weighting* berbasis Android dan Zomato API.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana cara merancang dan membangun sistem rekomendasi tempat makan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berbasis Android dan Zomato API?”.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian dibatasi dengan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

- a. Penelitian hanya mencakup tempat makan dan informasi tempat makan yang ditawarkan Zomato API (maksimal 100 restoran).
- b. Kriteria yang digunakan dalam perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* adalah jarak, *rating*, harga, dan jumlah *upvote*.

- c. Fitur *filtering* yang ada di sistem sesuai dengan *filtering* yang ditawarkan oleh Zomato API.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem rekomendasi tempat makan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* berbasis Android dan Zomato API.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat-manfaat yang didapatkan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- a. Membantu *user* untuk menemukan tempat makan berdasarkan preferensi masing-masing.
- b. Memberikan penjabaran mengenai penggunaan Zomato API.
- c. Memberikan penjabaran mengenai cara kerja dari metode *Simple Additive Weighting*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori dan konsep dasar yang mendukung penelitian terkait, yaitu teori dasar mengenai sistem rekomendasi, *Multiple*

Criteria Decision Making, Simple Additive Weighting, Zomato API, Computer Usability Satisfaction Questionnaires, dan Rumus Haversine.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan metodologi, analisis, dan rancangan dari sistem yang dibuat. *Data Flow Diagram, Flowchart*, dan rancangan antar muka dijabarkan pada bab ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan implementasi sistem, perhitungan menggunakan metode, dan pengujian sistem.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat diterapkan untuk penelitian selanjutnya.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA