

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Irfan, dkk. (2014) sistem rekomendasi merupakan sebuah alat personalisasi (situs web) yang menyediakan sebuah informasi daftar produk yang sesuai dengan keinginan masing-masing pengguna. Sistem ini diibaratkan seperti kebutuhan dari pengguna yang dicari melalui pendekatan metode rekomendasi dan bertujuan untuk menemukan suatu produk yang paling mendekati dengan karakteristik dari data masukan pengguna. Sistem rekomendasi menjadi nilai tambah untuk membantu orang-orang menemukan hal-hal yang menarik. Selain itu, di era digital sekarang ini sistem rekomendasi semakin luas digunakan dalam pengembangan usaha digital (Gong, 2010). Sebagai contohnya, sistem rekomendasi buku yang dibuat oleh Irfan, dkk. (2014) yang bertujuan untuk merekomendasikan buku kepada para pembaca agar lebih mudah mendapatkan informasi buku yang akan dibaca selanjutnya. Sistem rekomendasi tersebut berhasil diimplementasikan dengan menggunakan metode *collaborative filtering*.

Sistem rekomendasi juga banyak diciptakan untuk bidang pariwisata. Sistem rekomendasi tersebut diciptakan karena para wisatawan kesulitan dalam mencari informasi destinasi wisata. Sistem rekomendasi tersebut dibuat dengan metode yang berbeda-beda agar dapat menghasilkan informasi sesuai dengan yang diinginkan.

Arief, et al. (2012) membentuk sebuah sistem rekomendasi pariwisata yang bertujuan agar dapat memberikan rekomendasi wisata dan kuliner secara

otomatis kepada pengguna berdasarkan jarak terdekat dari



lokasi pengguna sesuai dengan konsep personalia *Location-Based Filtering* dan metode *Collaborative Filtering*. Loh, et al. (2012) membuat sebuah sistem rekomendasi yang dapat membantu mencocokkan referensi dan keinginan calon wisatawan dengan semua pilihan wisata yang ada, serta membantu calon wisatawan menentukan paket wisata yang diinginkan dengan menggunakan metode *ontology*. Kosasi (2013), membentuk sebuah sistem rekomendasi paket tur wisata yang dapat menyesuaikan keinginan dan kebutuhan konsumen. Sistem rekomendasi ini dibuat menggunakan metode *case based reasoning*. Akan tetapi, kelemahan dari metode *case based reasoning* adalah semakin banyak pengalaman maka proses pencarian semakin lama karena harus membandingkan dengan kasus yang paling mirip. Utomo & Anggriawan (2015) membentuk suatu sistem rekomendasi untuk industri pariwisata yang menawarkan dan merekomendasikan paket tempat-tempat wisata di Malang dan sekitarnya yang sesuai dengan keinginan calon wisatawan. Sistem rekomendasi pariwisata tersebut berhasil dibuat dengan metode *hybrid* dengan menggunakan algoritma *nearest neighbor*.

Permasalahan pariwisata lain juga terjadi pada wisatawan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Indonesia dan Valencia, Spanyol. Permasalahan pariwisata ini terjadi karena calon wisatawan yang ingin merencanakan tujuan wisata memerlukan waktu yang lebih banyak untuk mengumpulkan informasi mengenai destinasi wisata. Oleh sebab itu, peneliti membangun sistem *e-tourism* agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Misalnya, Wahyudi, et al. (2016) membangun

sebuah sistem *e-tourism* yang bertujuan untuk membantu mengidentifikasi kriteria destinasi wisata sesuai keinginan wisatawan dengan mengkalkulasikan anggaran wisata yang dibutuhkan selama melakukan perjalanan wisata di Yogyakarta. Selain itu, *e-tourism* juga dibuat oleh Sebastia, dkk. (2009) yang menampilkan sebuah agenda perjalanan dari rekomendasi yang merefleksikan selera dari wisatawan dan memberikan informasi jarak antar lokasi wisata, serta waktu operasi setiap lokasi wisata di kota Valencia, Spanyol.

Metode yang paling sering digunakan dalam pembuatan sistem rekomendasi adalah metode *Collaborative Filtering*. Berdasarkan penelitian Shambour, dkk. (2016), metode *Item-base Collaborative Filtering* merupakan metode yang lebih efisien untuk melakukan prediksi dibanding dengan metode *User-base Collaborative*. Tetapi disamping keefisienan tersebut, *Item-base Collaborative* dapat menjadi tidak akurat saat pengguna sistem tersebut kurang memberikan *rating* atau penilaian terhadap suatu produk. Untuk mengatasi masalah tersebut, sistem rekomendasi difokuskan dengan informasi tambahan sebagai pelengkap untuk mencukupi *rating* agar menghasilkan rekomendasi yang jauh lebih akurat. Sistem informasi ini menggunakan penggabungan dua metode, yaitu metode Hibrida dan *Item-based Semantic Filtering*. Penggabungan kedua metode ini diberi nama *Item-based Multi-Criteria Collaborative*. Algoritma *Item-based Multi-Criteria Collaborative* yang diterapkan dapat berjalan dengan baik pada sistem ini. Sistem ini memanfaatkan informasi tambahan yang diperoleh dari penilaian multi-kriteria pengguna dan

hubungan semantik antar produk yang memiliki keterbatasan.

