

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada kajian pustaka akan memberikan pembahasan tentang contoh beberapa penelitian tentang aplikasi sistem rekomendasi yang pernah dilakukan sebelumnya seperti sistem rekomendasi untuk memilih telepon genggam terbaik, sistem rekomendasi untuk mencari tempat wisata di beberapa wilayah, sistem rekomendasi untuk memilih mata kuliah pilihan, sistem rekomendasi untuk membantu toko besi dalam mencari pelanggan yang loyal dan sistem rekomendasi untuk memberikan informasi perusahaan yang memiliki fundamental sehat untuk berinvestasi. Untuk membuat aplikasi berbasis web yang bersifat rekomendasional perlu menggunakan metode yang berasal dari sistem rekomendasi, penulis membutuhkan informasi dan pengetahuan yang membantu dalam mengambil sebuah keputusan, pengetahuan yang dimaksud yaitu pengetahuan yang diambil dari ilmu pengetahuan. Beberapa ilmu pengetahuan tentang aplikasi sistem rekomendasi itu dapat diperoleh dari aplikasi sistem rekomendasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Penelitian tentang pengembangan sistem rekomendasi berbasis web untuk pemilihan peminatan di program studi Teknik Informatika fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang terbagi atas tiga jenis peminatan yang ditawarkan, yaitu *Soft Computing*, *Mobile Computing* dan *Enterprise Information System*. Setiap jenis peminatan tersebut memiliki karakteristik. Sistem yang dibangun menggunakan metode User-Based Collaborative Filtering untuk memberikan rekomendasi peminatan dan mata kuliah. Pengembangan sistem rekomendasi ini berbasis web dengan C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem dan SQL Server sebagai basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem [8]. Penelitian tentang pengembangan sistem rekomendasi paket tur secara aktual

menggunakan metode *item-based collaborative filtering* untuk merekomendasikan paket tur bagi para wisatawan dalam mengambil keputusan. Pengembangan aplikasi ini berbasis desktop dan web dengan SQL Server sebagai basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem dan C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem dengan ASP. NET sebagai framework yang digunakan dalam pembuatan sistem [9]. Penelitian tentang pengembangan sistem rekomendasi pembelian telepon genggam bernama SIREPHONE menggunakan metode *Content-Based Filtering*. Pengembangan sistem rekomendasi ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi telepon genggam dengan merknya sesuai dengan kriteria yang diinputkan pengguna. Pengembangan aplikasi ini berbasis web dengan C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem dengan ASP.NET sebagai framework dan SQL Server sebagai basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem [10].

Penelitian tentang pengembangan sistem rekomendasi wisata kabupaten di wilayah Kulon Progo menggunakan metode *Hybrid*. Metode *Hybrid* yang digunakan adalah metode gabungan dari metode *Content-Based Filtering* dan *Item-Based Filtering*. Pengembangan sistem rekomendasi yang dikembangkan juga dilengkapi dengan fitur pendukung lainnya seperti rating, opini pengunjung, galeri, deskripsi tempat wisata dan peta lokasi wisata. Pengembangan aplikasi ini berbasis web dengan PHP sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dan MySQL sebagai basis data yang digunakan [11]. Penelitian tentang pengembangan sistem rekomendasi transaksi di Toko Besi Bintang Terang menggunakan metode apriori untuk membantu merekomendasikan kepada pemilik toko dari data transaksi. Sistem rekomendasi ini menggunakan data transaksi untuk mengetahui barang apa saja yang sering dibeli dalam waktu yang sama untuk mengambil kesimpulan tentang promo yang akan dihasilkan di dalam sistem. Metode rekomendasi yang digunakan adalah metode apriori karena kelebihan dari metode ini dapat mengurangi jumlah kandidat yang dihitung dukungannya dengan pemangkasan. Pengembangan aplikasi ini berbasis desktop karena hanya

digunakan oleh pemilik toko besi dan hanya membutuhkan local server sehingga lebih cepat untuk diakses. Aplikasi ini menggunakan C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem dan MySQL sebagai basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem [12]. Penelitian tentang pembangunan sistem rekomendasi saham berdasarkan analisis fundamental menggunakan metode *Weighted Product* untuk membantu pengguna dalam memilih perusahaan yang memiliki fundamental sehat supaya dapat meminimalisir resiko rugi saat berinvestasi. Pengembangan aplikasi ini berbasis desktop dengan C# sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem dan SQL Server sebagai basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem [13].

Metode yang akan digunakan dalam pengembangan sistem rekomendasi penjahit di Kota Yogyakarta adalah *Weighted Product Method*. *Weighted Product* (WP) adalah salah satu metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah pada *Multi Attribute Decision Making* (MADM). Metode ini menggunakan perkalian, pembagian, pangkat, dan penjumlahan untuk operasi matematika. Perkalian digunakan untuk menghubungkan nilai kriteria dalam metode *Weighted Product* (WP) dan nilai setiap kriteria harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang dihitung [14]. Kelebihan dari metode ini dibandingkan dengan metode MADM lainnya adalah proses perhitungannya yang sederhana sehingga dapat mempersingkat waktu komputasi.

2.2 Tabel Perbandingan

Tabel 2. 1 Perbandingan Terdahulu

Nama	Judul Penelitian	Metode	Platform	Bahasa Pemrograman	Framework	Basis Data
Henry [8]	Sistem Rekomendasi Berbasis Web untuk Pemilihan Peminatan.	User-based collaborative filtering	Web	C#	-	SQL Server
Monica [9]	Sistem rekomendasi paket tur secara aktual.	Item-based collaborative filtering.	Desktop & Web	C#	ASP. NET	SQL Server
Armando [10]	Sistem Rekomendasi Pembelian Telepon Genggam.	<i>Content-Based Filtering</i>	Web	C#	ASP .NET	SQL Server
Wulandari [11]	Sistem Rekomendasi Wisata Kabupaten Kulon Progo.	<i>Hybrid</i>	Web	PHP	-	MySQL
Sutanto [12]	Sistem Rekomendasi Transaksi Toko Besi	Apriori	Desktop	C#	-	MySQL
Felita [13]	Sistem Rekomendasi Saham Berdasarkan Analisis Fundamental	<i>Weighted Product</i>	Desktop	C#	-	SQL Server

Rizka	Sistem Rekomendasi Penjahit di Kota Yogyakarta.	<i>Weighted Product</i>	Web	Python	Flask	MySQL
-------	---	-------------------------	-----	--------	-------	-------

NB *) Masih dalam penelitian

