

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh Maharani dan Gunawan (2015) dengan judul Sistem Rekomendasi Mobil berdasarkan *Demographic* dan *Content-Based Filtering* menyajikan penelitian untuk melihat perbandingan hasil rekomendasi menggunakan 2 metode yang berbeda. Metode *demographic filtering*, dan *content-based filtering*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *content-based filtering* memberikan rekomendasi yang lebih baik dibandingkan dengan *demographic filtering* dikarenakan parameter berupa data demografis yang digunakan pada metode *demographic filtering* dinilai kurang tepat dalam merepresentasikan apa yang diinginkan oleh pengguna.

Yanti, et al., (2013) melakukan penelitian dengan judul Penerapan *Collaborative Filtering* untuk Rekomendasi *Games Hardware*. Penelitian ini menyajikan pengembangan sistem rekomendasi pada toko Pelita Abadi Game dengan menerapkan metode *Collaborative Filtering*. Metode rekomendasi yang diterapkan digunakan atas adanya kesamaan antara pemberian *rating*. Dari penelitian ini didapat kesimpulan bahwa sistem rekomendasi *game* dapat dibangun menggunakan metode *item-based collaborative filtering* dengan menerapkan algoritma *K-nearest neighbour*. Algoritma ini digunakan untuk menentukan berapa jumlah *neighbour* terdekat yang digunakan dalam proses prediksi. Hasil akurasi yang dicapai dalam pengujian dengan metode ini tergolong akurat, karena dengan nilai MAE (*Mean Absolut Error*) yang dihasilkan adalah 0,739.

Petra dan Hansun (2016) membuat Sistem Rekomendasi Peminatan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Metode *Analytical Hierarchy Process*. Dalam penelitian ini digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dimana metode ini berguna untuk mempertimbangkan kriteria-kriteria secara logis dan rasional, dengan mempertimbangkan data-data kualitatif seperti minat, bakat, dan lainnya. Berdasarkan hasil rancang bangun dan uji coba yang

dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa metode AHP memperoleh tingkat kecocokan yang baik sesuai preferensi pengguna.

Marthasari, et al., (2015) melakukan sebuah penelitian dengan judul Sistem Rekomendasi Penyewaan Perlengkapan Pesta menggunakan *Collaborative Filtering* dan Penggalan Aturan Asosiasi. Dalam penelitian ini dibuat sebuah *website* untuk penyewaan alat-alat pesta dengan menerapkan sistem rekomendasi. Sistem rekomendasi dibangun dengan menggabungkan mekanisme *collaborative filtering* dan teknik aturan asosiasi yang dihasilkan oleh algoritma apriori. Implementasi algoritma apriori menghasilkan basis data aturan yang menggambarkan barang-barang yang disewa secara bersamaan. Basis data ini selanjutnya dijadikan sebagai acuan untuk memberikan rekomendasi produk kepada konsumen.

Uyun dan Madikhatun (2011) melakukan penelitian dengan judul Model Rekomendasi Berbasis *Fuzzy* untuk Pemilihan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas. Dalam penelitian ini dibuat sebuah model rekomendasi yang mampu memberikan rekomendasi sekolah berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh calon siswa. Jumlah kriteria yang digunakan dalam penelitian ini terbagi dalam dua jenis, yaitu kriteria *fuzzy* dan *nonfuzzy*. Kriteria *fuzzy* yang digunakan antara lain: spp perbulan, jarak, daya tampung, fasilitas, dan ekstrakurikuler. Sedangkan kriteria *nonfuzzy* antara lain : ada tidaknya prestasi, status, jenis, dan akreditasi. Pengguna mengisi formuir identitas antara lain: nama, alamat, dan nilai ujian nasional (UN). Alamat dalam hal ini kecamatan yang akan dipilih oleh pengguna akan digunakan untuk menghitung jarak dengan kecamatan masing-masing sekolah yang ada di basis data. Nilai UN akan digunakan sebagai proses pencarian rekomendasi pertama sehingga apabila nilai UN minimal pada proses penerimaan siswa baru pada tahun sebelumnya dari sebuah sekolah lebih besar dari nilai UN pengguna, maka sekolah tersebut tidak akan direkomendasikan. Selanjutnya, pengguna memilih himpunan dari kriteria *fuzzy* dan *nonfuzzy* yang telah ditentukan oleh sistem, serta memilih operator *fuzzy* yang akan digunakan. Pengguna nantinya akan memperoleh hasil keluaran berupa rekomendasi sekolah dengan nilai rekomendasi yang diberikan oleh sistem.

Susanto (2014) membuat penelitian dengan judul Perancangan Sistem Rekomendasi Pakaian Distro dengan menggunakan *Item Collaborative Filtering* (Studi Kasus : The Jungle Distro Medan). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Item Collaborative Filtering* untuk memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis jumlah pembelian atau penjualan dan diklasifikasikan menurut kategori produknya masing-masing. Sistem ini bertujuan untuk memperkirakan pakaian yang menarik bagi pelanggan dari *history* pakaian apa saja yang paling sering dibeli oleh pelanggan.

Wenxing, et al., (2013) melakukan penelitian terhadap empat sistem rekomendasi pekerjaan *online* yang dilihat dari empat aspek berbeda, diantaranya: profil pengguna, strategi rekomendasi, keluaran rekomendasi, dan umpan balik pengguna. Penelitian dilakukan untuk memilih pendekatan rekomendasi yang cocok berdasarkan karakteristik pengguna. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa untuk membangun suatu sistem rekomendasi yang berkualitas perlu dilakukan pengelompokkan terhadap pengguna kedalam kluster masing-masing sehingga akurasi dan efektifitas dari suatu sistem rekomendasi dapat ditingkatkan.