

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan mengenai pustaka yang akan digunakan oleh penulis sebagai pembanding dan acuan dalam membuat sistem.

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian tersebut digunakan oleh penulis sebagai pembanding dalam pembuatan sistem. Beberapa penelitian mengenai sistem rekomendasi antara lain adalah penelitian yang dilakukan oleh (Irfan, et al., 2014) dengan judul Sistem Rekomendasi Buku Online dengan Metode *Collaborative Filtering*. Penelitian ini membahas tentang membangun sebuah sistem rekomendasi yang dapat membantu merekomendasikan para pembaca supaya lebih mudah dalam mendapatkan informasi mengenai buku yang dibaca. Metode yang digunakan adalah *Collaborative Filtering* yaitu dengan memprediksi kegunaan item berdasarkan penilaian pengguna sebelumnya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jika semakin banyak jumlah data yang digunakan dan jika terdapat *user* yang belum pernah memberi *rating*, maka sistem yang dihasilkan cenderung tidak akurat dan akan menghasilkan rekomendasi yang buruk.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Melianta, et al., 2016) dengan judul Perancangan Sistem Rekomendasi Pendistribusian Kaos Pada Industri Pakaian Jadi Menggunakan *Item Based Collaborative Filtering*. Penelitian ini membahas tentang membangun sebuah sistem rekomendasi yang dapat dimanfaatkan dalam merekomendasikan cabang distro yang banyak melakukan penjualan. Metode *Item Based Collaborative Filtering* akan memberikan rekomendasi cabang berdasarkan jumlah penjualan dan diklasifikasikan menurut kategori produknya serta dapat membantu perusahaan untuk melakukan pendistribusian. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan sistem yang dapat digunakan sebagai bahan implementasi sistem guna rekomendasi pendistribusian mengenai pemilihan cabang yang memiliki tingkat pendistribusian tinggi.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Imbar & Gunawan, 2013) dengan judul Aplikasi Penjualan Komputer dengan Metode *Crossselling* dan *Upselling* Dilengkapi Algoritma *Greedy* Dalam Pengambilan Keputusan. Banyak website penjualan yang belum menggunakan sistem rekomendasi dalam website-nya, khususnya website penjualan komputer. Para konsumen banyak yang tidak mengetahui bagaimana memilih komputer yang cocok dengan kebutuhan dan dana yang dimiliki. Dengan dibangunnya sistem rekomendasi ini, diharapkan dapat membantu calon pembeli dalam pembelian barang. Penelitian ini menggunakan metode *cross-selling* dan *up-selling* serta dilengkapi algoritma *greedy*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah program aplikasi berbasis web yang mampu memberikan rekomendasi kepada calon pembeli untuk dapat memilih komputer yang dibutuhkan dengan dana yang dimiliki dengan mudah tanpa harus memikirkan kecocokan antar komponen nya.

Penelitian lainnya dilakukan oleh (Sugiyani & Rizkiyanto, 2014) dengan judul Sistem Rekomendasi Penjualan Alat Musik Modern Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*. Selama ini penjualan barang alat musik masih menggunakan media offline, tetapi dengan menggunakan media online seperti sistem promosi di dunia maya dan ditampilkan sistem rekomendasi konsumen pastinya perusahaan akan bertambah meningkat untuk penjualannya. Sistem rekomendasi akan dikembangkan menggunakan perancangan aplikasi *E-commerce*. Metode *Simple Additive Weighting* dipilih karena mempunyai cara untuk membandingkan nilai bobot pada kriteria barang sehingga keputusan yang diambil dapat lebih objektif. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya aplikasi *e-commerce* beserta sistem rekomendasinya. Pengunjung dapat melihat rekomendasi pada menu rekomendasi dengan memasukkan kriteria dan akan muncul hasil rekomendasi. Aplikasi ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan perusahaan akan berkembang.

Dari penelitian tersebut, maka penulis mencoba membangun aplikasi sistem rekomendasi transaksi toko besi untuk memudahkan pemilik toko dalam memberikan rekomendasi dari transaksi yang berguna untuk mengambil keputusan dalam memberikan promo. Berbeda dengan penelitian yang telah dijabarkan

sebelumnya, dalam penelitian ini, sistem yang dibangun terdapat fungsi untuk melihat laporan pendapatan per bulan berdasarkan tahun tertentu dan laporan barang terlaris berdasarkan bulan dan tahun tertentu.



Perbandingan sistem yang pernah dibangun dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

	Irfan, et al. (2014)	Melianta, et al. (2016)	Imbar & Gunawan (2013)	Sugiyani & Rizkiyanto (2016)	Sutanto * (2018)
Content	Sistem Rekomendasi Buku Online dengan Metode <i>Collaborative Filtering</i>	Perancangan Sistem Rekomendasi Pendistribusian Kaos Pada Industri Pakaian Jadi Menggunakan <i>Item Based Collaborative Filtering</i>	Aplikasi Penjualan Komputer dengan Metode <i>Crossselling</i> dan <i>Upselling</i> Dilengkapi Algoritma <i>Greedy</i> Dalam Pengambilan Keputusan	Sistem Rekomendasi Penjualan Alat Musik Modern Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	Pembangunana Sistem Rekomendasi Transaksi Toko Besi dengan Metode Apriori
Metode	<i>Collaborative Filtering</i>	<i>Item Based Collaborative Filtering</i>	<i>Crossselling, Upselling, Greedy</i>	<i>Simple Additive Weighting</i>	Apriori
Memiliki Sistem Penjualan	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
Memiliki Sistem Pengelolaan Stok	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Memiliki Laporan Pendapatan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Platform	Web	-	Web	Web	Desktop
Sasaran Pengguna	Pembaca Buku	Orang yang akan mencari distro	Orang yang akan membeli komputer	Orang yang akan membeli alat musik	Pemilik Toko Besi Bintang Terang Magelang

*) Sedang dalam proses penelitian