

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wahdana Mall adalah Toko pakaian yang menjual produk pakaian eksklusif beserta rok, celana, sandal, tas dan lain- lain. Selain menjual pakaian dewasa wadana mall juga menjual berbagai jenis pakaian anak-anak. Wahdana Mall *Grand Opening* pada 21 Desember 2018, sebelumnya pemilik Wahdana Mall juga pernah berjualan *online*. Wahdana Mall memiliki enam cabang yakni :tiga di Pasir Pengaraian, dua di Ujung Batu dan satu di Sibuhuan. Masing-masing Toko Wahdana memiliki karyawan sebanyak tujuh sampai sepuluh orang. *Omset* yang dihasilkan Wahdana Mall setiap bulannya mencapai kurang lebih Rp 200.000.000 sampai Rp 300.000.000. Sistem pelayanan konsumen pada Wahdana Mall sama seperti pelayanan Mall pada umumnya, setiap karyawan melayani setiap konsumen yang berbelanja dengan memandu atau mengarahkan serta mempromosikan kepada konsumen produk yang sedang laris terjual pada Wahdana Mall untuk menarik perhatian konsumen.

Perilaku konsumen adalah kegiatan seorang konsumen dalam membuat keputusan untuk membeli, menggunakan barang-barang dan jasa yang telah dibelinya, juga termasuk dalam faktor-faktor pelanggan yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian dan penggunaan produk [1]. Dengan kata lain, perilaku konsumen melibatkan pemikiran dan perasaan yang mereka alami serta tindakan yang mereka lakukan. Konsumen memerlukan pemikiran yang matang dalam mengambil keputusan pembelian dengan membandingkan produk

yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut. Selain itu, konsumen mengambil keputusan pembelian dengan didasari sifat yang ada di dalam dirinya, salah satunya rasa ingin dihargai, dihormati, dan untuk memenuhi kebutuhan serta keinginannya [2]. Dari kegiatan tersebut, dapat diketahui mengenai perilaku, pola atau kebiasaan yang dilakukan oleh konsumen dalam memenuhi kebutuhan dan keinginannya. Perilaku tersebut diketahui dari pencatatan yang dilakukan oleh pihak perantara penyedia kebutuhan konsumen. Pencatatan dilakukan karena dibutuhkan untuk dokumentasi dan juga untuk mengetahui data history pelanggan selama kegiatan transaksi dilakukan. Keanekaragaman perilaku konsumen menyebabkan staff atau karyawan toko wahdana sulit memprediksi perilaku konsumen dan sulit memprediksi produk yang akan di stok setiap bulannya.

Data transaksi akan diolah atau digali lagi untuk mendapatkan beberapa informasi penting. Misalkan informasi yang didapatkan mengenai pola suatu barang yang memiliki tingkat penjualan tertinggi. Informasi dapat dimanfaatkan untuk penambahan stok barang tersebut. Selain itu juga, dari data transaksi dapat dimanfaatkan keterkaitan antar barang dari keranjang belanja pelanggan, dari situ dapat digunakan untuk penataan barang agar bisa lebih efisien serta dapat menarik minat pelanggan. Dan data transaksi juga digunakan untuk mengetahui hubungan asosiatif antar *item* sehingga akan dijadikan sebagai sistem pendukung keputusan konsumen dalam berbelanja [3].

Market basket analysis menganalisis hubungan antara item pada transaksi untuk menemukan pengetahuan bermakna yang dapat digunakan untuk strategi

pemasaran untuk meningkatkan penjualan item secara bersamaan. *Market basket analysis* merupakan *tool* yang memegang peranan penting dalam melakukan analisis data yang diterapkan pada sistem penjualan. *Association Rule* sebagai teknik dalam Data Mining digunakan untuk menghasilkan analisa dalam *market basket analysis* berupa aturan-aturan asosiasi yang berisi data-data kualitatif [4].

Penelitian terdahulu yang menggunakan metode (MBA) *Market Basket Analysis* adalah Analisa Perilaku Konsumen Melalui Data Transaksi Berbasis Pendekatan *Market Basket Analysis* dengan studi kasus swalayan atau *minimarket*. Dengan rata-rata nilai *confidence* yang diperoleh sebesar 46.69% dari nilai support sebesar 1.78% dan *rule* yang dihasilkan sebanyak 30 *rule*. Keunggulan metode *Market Basket Analysis* adalah *Market Basket Analysis* mampu melakukan analisis terhadap kebiasaan membeli konsumen dengan menemukan asosiasi antar beberapa *item* yang berbeda yang dibeli konsumen melalui suatu transaksi tertentu. Tujuan *market basket analysis* adalah untuk mengetahui produk-produk mana yang mungkin akan dibeli secara bersamaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka diangkat judul penerapan metode *Market Basket Analysis* untuk menganalisa perilaku konsumen di Wahdana Mall melalui struk belanja. Dengan hasil yang diharapkan dapat membantu Wahdana Mall untuk mengetahui produk yang sering dibeli konsumen secara bersamaan, dan dapat mengkombinasi produk yang sering dibeli secara bersamaan sehingga dapat dijadikan sistem penundung keputusan untuk meningkatkan penjualan di Wahdana Mall.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, yang menjadi pokok permasalahan dalam hal ini adalah bagaimanakah menganalisa metode *Market Basket Analysis* (MBA) untuk Analisis Perilaku Konsumen dari Struk Belanja Studi Kasus Toko Wahdana Mall di Pasir Pengaraian.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa perilaku konsumen dari struk menggunakan metode *Market Basket Analysis* (MBA).

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Wahdana Mall Pasir Pengaraian.
2. Variabel yang digunakan sebagai objek penelitian adalah perilaku konsumen melalui struk belanja konsumen di Wahdana Mall Pasir Pengaraian.
3. Data yang digunakan hanya data transaksi penjualan di Wahdana Mall di Pasir Pengaraian satu tahun terakhir.
4. Hanya membahas perilaku konsumen Wahdana Mall di Pasir Pengaraian.
5. Aplikasi yang akan dibuat berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Wahdana Mall dengan adanya analisa perilaku konsumen melalui transaksi atau struk belanja konsumen dapat membantu karyawan wahdana

mengetahui produk yang sering dibeli konsumen secara bersamaan, guna untuk mengetahui stok produk yang tersedia dan mudah mendesain produk sehingga menarik minat belanja Konsumen.

2. Bagi Peneliti dapat menambah pengetahuan tentang metode *market basket analysis*, perilaku konsumen, dan teknik untuk meningkatkan penjualan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mengumpulkan bahan referensi berkaitan dengan perilaku konsumen, *Market Basket Analysis*, *Assosiation Rule*, dari berbagai jurnal, skripsi, buku, artikel dan berbagai sumber referensi lainnya.

2. Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk setiap informasi yang telah di peroleh dari tahap sebelumnya agar mendapatkan pemahaman akan masalah dan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem sesuai dengan hasil dari tahap sebelumnya.

4. Implementasi

Pada tahap ini hasil dari analisis dan perancangan sistem akan di implementasikan ke dalam kode program.

5. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap Analisis Perilaku Konsumen berdasarkan Struk Belanja untuk memastikan bahwa proses Analisis dapat memberikan hasil yang baik.

6. Dokumentasi dan Penyusunan Laporan

Pada tahap terakhir membuat dokumentasi dan menyusun laporan hasil dari analisi dan implementasi dari penelitian tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari lima bagian utama sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul tugas akhir “Analisis Perilaku Konsumen Dari Struk Belanja Menggunakan Metode *Market Basket Analysis*”, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan Metodologi penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas teori-teori yang berkaitan Analisis Perilaku Konsumen Dari Struk Belanja Menggunakan Metode *Market Basket Analysis*.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang pendahuluan dan kerangka kerja penelitian.

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi bagaimana menganalisa cara kerja sistem yang akan dibangun, dan menjelaskan tahap perancangan sistem berdasarkan hasil analisis agar dimengerti oleh pengguna.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengembangan perangkat lunak serta pengujian akhir terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB 6 PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan terhadap sistem yang dibuat dan saran untuk pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Analisa

Analisa atau analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Dalam pengertian yang lain, *analisis* adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. Analisis dapat juga diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau mencari informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami. Tak jauh beda dengan penelitian mereka berdua hampir mempunyai sebuah makna yang sama. Pada dasarnya penelitian mempunyai pengertian dalam bahasa Inggris “research “ atau dalam bahasa Indonesia biasanya juga di sebut “riset” yang berarti mempunyai arti “mencari”. Dengan demikian *research* atau penelitian berarti “mencari kembali”[5].

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan

yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis [6].

2.2 Perilaku Konsumen

Dalam Pasal 1 UU No.8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (UUPK), menyatakan mengenai pengertian konsumen bahwa konsumen adalah setiap orang pemakai barang dan atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan [7].

Perilaku konsumen yang menerangkan bahwa keputusan konsumen dalam pembelian selain dipengaruhi oleh karakteristik konsumen, dapat dipengaruhi oleh bauran pemasaran yang mencakup produk, harga, distribusi, dan promosi [8].

Pengertian perilaku konsumen menurut para ahli :

1. Gerald Zaldman dan Melanie Wallendorf (1979 : 6) menjelaskan bahwa :
Perilaku konsumen adalah tindakan-tindakan, proses, dan hubungan sosial yang dilakukan individu, kelompok, dan organisasi dalam mendapatkan, menggunakan suatu produk atau lainnya sebagai suatu akibat dari pengalamannya dengan produk, pelayanan, dan sumber-sumber lainnya.
2. David L. Loudon dan Albert J. Della Bitta (1984 : 6) mengemukakan bahwa : Perilaku konsumen dapat didefinisikan sebagai proses pengambilan keputusan dan aktivitas individu secara fisik yang dilibatkan

dalam proses mengevaluasi, memperoleh, menggunakan atau dapat mempergunakan barang-barang dan jasa.

3. James F. Engel, *et.al* (1968 : 8) berpendapat bahwa : Perilaku konsumen didefinisikan sebagai tindakan-tindakan individu yang secara langsung terlibat dalam usaha memperoleh dan menggunakan barang-barang jasa ekonomis termasuk proses pengambilan keputusan yang mendahului dan menentukan tindakan-tindakan tersebut.
4. Schiffman dan Kanuk (1994 : 7) mendefinisikan sebagai berikut ; Istilah perilaku konsumen diartikan sebagai perilaku yang diperlihatkan konsumen dalam mencari, membeli, menggunakan, mengevaluasi dan menghabiskan produk dan jasa yang mereka harapkan akan memuaskan kebutuhan mereka [9].

2.3 Market Basket Analysis

Market basket analysis adalah asosiasi dalam *data mining* yang dapat menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu. Proses ini menganalisis pola pembelian pelanggan dengan cara menemukan hubungan antara *item-item* yang berbeda yang diletakkan konsumen dalam *shopping basket* [10]. *Association Rule* sering juga disebut dengan *Market Basket Analysis* karena kegunaannya dalam pembuatan model perilaku pembelian oleh konsumen, dan menganalisis perilaku konsumen. *Association Rule* adalah suatu prosedur dalam analisis keranjang pasar (*Market Basket Analysis*) untuk menemukan aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *support* dan *confidence* (minimum *support* dan minimum *confidence*) [11]. Hasil yang telah didapatkan ini nantinya dapat dimanfaatkan

oleh perusahaan retail seperti toko atau swalayan untuk mengembangkan strategi pemasaran dengan melihat item-item mana saja yang sering dibeli secara bersamaan oleh konsumen.

2.4 *Association Rule*

Analisis asosiasi atau *association rule mining* adalah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item. Algoritma aturan asosiasi akan menggunakan data latihan, sesuai dengan pengertian data mining, untuk menghasilkan pengetahuan. Pengetahuan apakah yang hendak dihasilkan dalam aturan asosiasi? Pengetahuan untuk mengetahui *item-item* belanja yang sering dibeli secara bersamaan dalam suatu waktu. Aturan asosiasi yang berbentuk “*if...then...*” atau “*jika...maka...*” merupakan pengetahuan yang dihasilkan dari fungsi aturan asosiasi [12].

Metodologi dasar analisis asosiasi terbagi menjadi dua tahap [13]:

1. Analisa pola frekuensi tinggi

Tahap ini mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dalam *database*. Nilai *support* sebuah item diperoleh dengan rumus berikut:

$$Support = \frac{A (Total \ transaksi \ A)}{Total \ semua \ transaksi} = \quad (2.1)$$

Sedangkan nilai *confidence* sebuah produk dari rumus :

$$Confidence = \frac{A (Total \ transaksi \ A)}{Total \ transaksi \ A} = \quad (2.2)$$

2. Pembentukan aturan asosiatif

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiatif yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan asosiatif A _B Nilai *confidence* dari aturan A _B diperoleh dari rumus berikut :

$$Confidence\ A,\ B = \frac{Total\ transaksi\ A\ dan\ B}{Total\ transaksi\ A} = \quad (2.3)$$

2.5 Data Mining

Data mining adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis untuk menemukan keteraturan, pola dan hubungan dalam set data berukuran besar. Data mining juga disebut sebagai serangkaian proses untuk menggali nilai tambah berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual dari suatu kumpulan data. Data mining merupakan tahapan untuk menemukan pola atau informasi dalam sekumpulan data dengan menggunakan teknik dan algoritma tertentu. Pemilihan teknik dan algoritma yang tepat sangat bergantung pada proses *Knowledge Discovery in Database* (KDD) secara keseluruhan [14].

Tahap-tahap *data mining* ada enam yaitu [15] :

1. Pembersihan data (*data cleaning*)

Pembersihan data merupakan proses menghilangkan noise dan data yang tidak relevan. Pada umumnya data yang diperoleh, baik dari *database* memiliki isian-isian yang tidak sempurna seperti data yang hilang, data yang tidak valid atau juga hanya sekedar salah ketik. Data-data yang tidak

relevan itu juga lebih baik dibuang. Pembersihan data juga akan mempengaruhi performansi dari teknik *data mining* karena data yang ditangani akan berkurang jumlah dan kompleksitasnya.

2. Integrasi data (*data integration*)

Integrasi data merupakan penggabungan data dari berbagai *database* ke dalam satu *database* baru. Integrasi data perlu dilakukan secara cermat karena kesalahan pada integrasi data bisa menghasilkan hasil yang menyimpang dan bahkan menyesatkan pengambilan aksi nantinya. Sebagai contoh bila integrasi data berdasarkan jenis produk ternyata menggabungkan produk dari kategori yang berbeda maka akan didapatkan korelasi antar produk yang sebenarnya tidak ada.

3. Seleksi Data (*Data Selection*)

Data yang ada pada *database* sering kali tidak semuanya dipakai, oleh karena itu hanya data yang sesuai untuk dianalisis yang akan diambil dari *database*. Sebagai contoh, sebuah kasus yang meneliti faktor kecenderungan orang membeli dalam kasus *market basket analysis*, tidak perlu mengambil nama pelanggan, cukup dengan id pelanggan saja.

4. Transformasi data (*Data Transformation*)

Data diubah atau digabung ke dalam format yang sesuai untuk diproses. Sebagai contoh beberapa metode standar seperti analisis asosiasi dan *clustering* hanya bisa menerima input data kategorikal. Karenanya data berupa angka numerik yang berlanjut perlu dibagi-bagi menjadi beberapa interval proses ini sering disebut transformasi data.

5. Proses mining

Merupakan suatu proses utama saat metode diterapkan untuk menemukan pengetahuan berharga dan tersembunyi dari data.

6. Evaluasi pola (*pattern evaluation*)

Untuk mengidentifikasi pola-pola menarik kedalam *knowledge based* yang ditemukan. Dalam tahap ini hasilnya berupa pola-pola yang khas maupun model prediksi dievaluasi untuk menilai apakah hipotesa yang ada memang tercapai.

2.6 Web

World wide web atau yang biasa disebut dengan *web* merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Saat ini informasi *web* didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman *web* yang lain [16]. *World Wide Web* adalah jaringan yang terus berkembang yang telah melakukan perjalanan jauh melampaui konsepsinya pada awal 1990-an, ketika itu diciptakan untuk memecahkan masalah tertentu [17].

2.7 PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML.

\Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, *Java*, dan *Perl* serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa

scripting server-side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya, *server*lah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada *client* yang melakukan permintaan [18]. PHP dapat menyimpan dan memuat gambar dari basis data atau sistem file dan memberi Anda kemampuan untuk masuk dan keluar pengguna serta kontrol apa yang mereka lihat di seluruh aplikasi Anda [19].

2.8 XAMPP

XAMPP adalah sebuah software *web server apache* yang didalamnya sudah tersedia database *server MySQL* dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows*. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support* (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa *module* lainnya [20].

2.9 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. *MySQL* termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Pada *MySQL*, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. Untuk mengelola *database MySQL* ada beberapa cara yaitu melalui prompt DOS (*tool command line*) [21]. *MySQL* adalah server basis

data relasional yang menawarkan fitur yang sama yang ditemukan pada hak kepemilikan yang bersaing produk. Dengan kata lain, Anda tidak akan menemukan terlalu banyak kejutan jika Anda terbiasa dengan yang lain produk basis data [22].

2.10 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

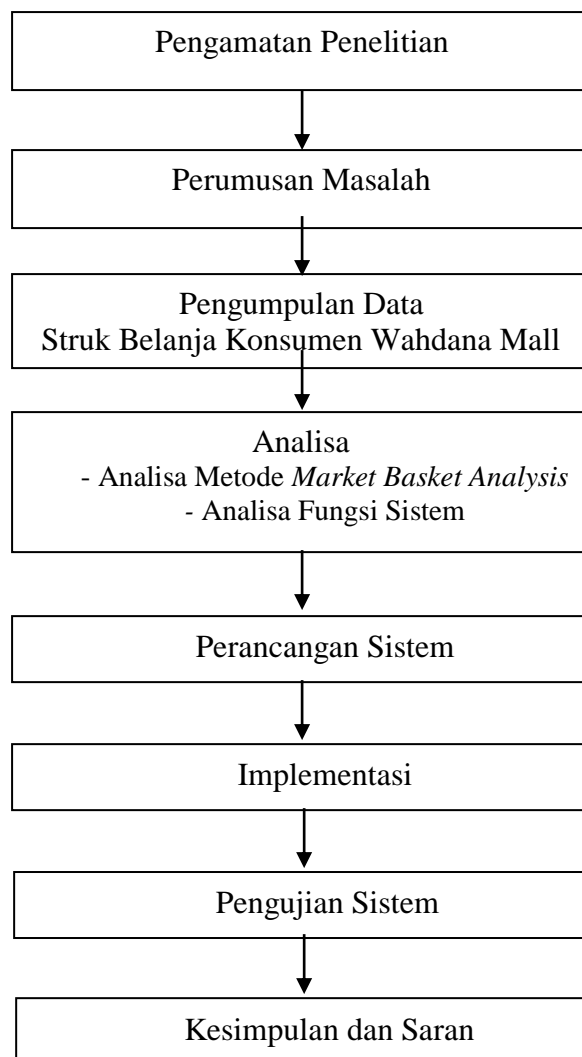
No	Nama dan Tahun	Judul	Metode	Hasil
1	(Binti Umayah dan Fachrul Kurniawan, 2019)	Analisa Perilaku Konsumen Melalui Data Transaksi Berbasis Pendekatan <i>Market Basket Analysis</i>	<i>Market Basket Analysis</i>	Dari hasil uji coba dan analisa yang dilakukan telah diambil kesimpulan, bahwa pembangunan dan penerapan aplikasi MBA dengan metode AR menggunakan algoritma apriori pada data transaksi swalayan Business Center (BC) UIN Malang, dapat berjalan dengan baik. Dengan rata-rata nilai confidence yang diperoleh sebesar 46.69% dari nilai support sebesar 1.78% dan rule yang dihasilkan sebanyak 30 rule.
2	(Maherni Eka Saputri, 2018)	Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Pembelian <i>Online</i> Produk Fashion Pada Zalora Indonesia	<i>Regresi Linier</i>	Hasil uji koefisien korelasi, tingkat hubungan antara perilaku konsumen terhadap keputusan pembelian pada Zalora Indonesia termasuk dalam kategori yang kuat dan searah, yaitu memperoleh hasil sebesar 0,671. Adapun besarnya pengaruh perilaku konsumen terhadap keputusan pembelian pada Zalora Indonesia adalah sebesar 45,02%.

3	(Rina Halim dkk, 2017)	Perancangan Market Basket Analysis Menggunakan Association Rule untuk Pendukung Keputusan Promosi pada Sistem Penjualan Sun Young Cell	<i>Market Basket Analysis</i>	<i>Rules</i> yang dihasilkan dari perhitungan data yang dimasukkan ke sistem pada tanggal 17 Desember 2016 s.d 17 Januari 2017 dengan menggunakan minimum <i>support</i> 4% dan minimum <i>confidence</i> 10% menghasilkan <i>rule</i> tertinggi untuk produk, yaitu: <i>if Samsung Galaxy J1 and Waterproofs Bag Case then Tempered Glass Screen Protector</i> dengan nilai <i>support</i> 4.00% dan <i>confidence</i> 97.5610%
4	(Nadya Rahmawati dkk, 2017)	Aplikasi Data Mining Market Basket Analysis untuk Menemukan Pola Pembelian di Toko Metro Utama Balikpapan	<i>Market Basket Analysis</i>	Dengan nilai minimum <i>support</i> 12,81%, nilai minimum <i>confidence</i> sebesar 40,24% dan nilai minimum <i>lift</i> sebesar 1,26 menghasilkan 4 (empat) hukum asosiasi antara lain: <ol style="list-style-type: none"> 1. “Jika membeli makanan ringan maka membeli minuman kemasan” 2. “Jika membeli minuman kemasan maka membeli makanan ringan” 3. “Jika membeli minuman kemasan maka membeli rokok” 7. “Jika membeli rokok maka membeli minuman kemasan”

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan tahapan demi tahapan yang berhubungan. Tahapan-tahapan tersebut dijabarkan dalam metode penelitian. Metode penelitian diuraikan kedalam bentuk skema yang jelas, teratur, dan sistematis. Berikut tahapan-tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Penjelasan dari tahapan-tahapan penelitian pada gambar 3.1 dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini:

3.1 Pengamatan Pendahuluan

Pengamatan pendahuluan merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati penelitian sebelumnya, yang menggunakan metode *Market Basket Analysis* yang dijadikan sebagai penelitian studi pustaka dalam penelitian Tugas Akhir ini. Hasil dari pengamatan pendahuluan ini berupa penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian terkait dengan metode *Market Basket Analysis*. Pada penelitian metode ini yaitu untuk menganalisa perilaku konsumen melalui Struk Belanja Konsumen pada Wahdana Mall. Dalam penelitian tersebut telah dilakukan dengan cara menginput data transaksi konsumen pada Wahdana Mall, sehingga dapat diketahui mana produk yang sering di beli konsumen secara bersamaan.

3.2 Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan hasil dari tahapan pengamatan pendahuluan sebelumnya, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan perumusan masalah. Pada tahapan perumusan masalah akan dirumuskan masalah yang dianggap sebagai penelitian dalam Tugas Akhir ini. Permasalahan-permasalahan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini didapatkan sulitnya memprediksi mana produk yang laris terjual dan produk yang sering di beli secara bersamaan sehingga produk yang laris terjual sering kehabisan stok. Solusi yang didapatkan pada tahapan

perumusan masalah ini yang akan menjadi judul penelitian Tugas Akhir ini “Analisis Perilaku Konsumen Dari Struk Belanja Menggunakan Metode *Market Basket Analysis*”.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan-tahapan yang bertujuan dalam memperoleh data-data informasi yang berhubungan dengan penelitian Tugas Akhir ini. Pada tahapan pengumpulan data ini juga berguna untuk mengumpulkan semua kebutuhan data yang akan diproses nantinya menggunakan metode *Market Basket Analysis*. Dalam pengumpulan data ini ada dua data yang dikutip adalah sebagai berikut:

1. Data Struk Belanja atau Data transaksi Wahdana Mall

Data Transaksi yang dijadikan bahan penelitian ini berdasarkan yang terdata pada Wahdana Mall.

2. Data dalam metode *Market Basket Analysis*

Data yang diterjemahkan dalam program untuk dijabarkan.

3.4 Analisa

Tahapan selanjutnya adalah melakukan analisa metode sistem dari penelitian Tugas Akhir ini. Adapun tahapan analisa dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Analisa Metode *Market Basket Analysis*

Market basket analysis menganalisis hubungan antara item pada transaksi untuk menemukan pengetahuan bermakna yang dapat digunakan untuk strategi pemasaran untuk meningkatkan penjualan item secara bersamaan. *Market basket analysis* merupakan *tool* yang memegang peranan penting dalam melakukan analisis data yang diterapkan pada sistem penjualan.

3.4.2 Analisa Fungsional Sistem

Setelah melakukan tahapan analisa terhadap metode *Market basket analysis* maka selanjutnya adalah analisa fungsional sistem yang akan dibangun. Adapun tahapan–tahapan analisa fungsional yaitu dalam pembuatan *flowchart*.

3.5 Perancangan Sistem

Setelah tahapan analisa selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahapan perancangan sistem terdiri dari :

1. Perancangan struktur menu yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun
2. Tahapan perancangan *user interface* atau antar muka pengguna terhadap sistem yang akan dibangun.

3.6 Implementasi Sistem

Beberapa komponen pendukung yang memiliki peran yang sangat penting dalam implementasi sistem diantaranya adalah perangkat keras (*hardware*) dan

perangkat lunak (*software*). Adapun spesifikasi dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak software (*software*) yang digunakan sebagai berikut :

1. Perangkat keras (*hardware*), antara lain :

Prosesor	: Intel (R) Core (TM) i3-7020U CPU up to 2.3 Ghz
Memory (RAM)	: 4.00 GB
<i>System type</i>	: 64-bit <i>Operating system, x64-based of processor</i>
Harddisk	: 500 GB

2. Perangkat Lunak (*software*), antara lain :

Sistem Operasi	: Windows 10
<i>Tool</i>	: <i>XAMPP, Notepad++, Chrome.</i>

3.7 Pengujian

Pengujian merupakan sebuah tahapan yang memperlihatkan apakah prediksi tingkat akurasi dari penelitian sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir adalah menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dalam Analisa Perilaku Konsumen menggunakan metode *Market Basket Analysis*. Pada tahapan ini juga berisikan saran peneliti bagi pembaca untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian ini kedepannya.