

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Data Mining diartikan sebagai menambang data atau upaya untuk menggali informasi yang berharga dan berguna pada database yang sangat besar (S Agrawal, R., 1996 ). Hal terpenting dalam teknik data mining adalah aturan untuk menemukan pola frekuensi tinggi antar himpunan itemset yang disebut fungsi Association Rules (Aturan Asosiasi). Beberapa algoritma yang termasuk dalam Aturan Asosiasi adalah seperti AIS Algorithm, Apriori Algorithm, DHP Algorithm, dan Partition Algorithm (A Shuruti,2013) [1].

Algoritma Apriori telah diimplementasikan keberbagai bidang, diantaranya dalam bidang bisnis atau perdagangan, dan bidang pendidikan. Dibidang bisnis misalnya hasil implementasi data mining algoritma Apriori dapat membantu para pebisnis dalam pengambilan keputusan terhadap apa yang berhubungan dengan persediaan barang ( S F Lee dan S Juan. 2010 ). Misalnya pentingnya sistem persediaan barang di suatu Apotek dan jenis barang apa yang menjadi prioritas utama yang harus distok untuk mengantisipasi kekosongan barang. Karena minimnya stok barang dapat berpengaruh pada pelayanan konsumen dan pendapatan Apotek[1].

Toko Absolut Komputer merupakan salah satu Toko yang bergerak dibidang penjualan produk Komputer, dengan adanya aktivitas transaksi penjualan sehari-hari pada Toko Absolute Komputer, akan menghasilkan

banyak-nya tumpukan data transaksi yang terkumpul di toko tersebut dan Toko ini setiap harinya harus memenuhi kebutuhan konsumen, Dari sumber data penjualan Toko Absolute Komputer menunjukkan bahwa permintaan produk Komputer semakin meningkat, data penjualan pada Toko Absolute Komputer selama ini tidak tersusun dengan baik, sehingga data tersebut hanya berfungsi sebagai arsip bagi perusahaan dan juga pada toko tidak mengolah data yang ada untuk mendapatkan informasi yang baru agar dimanfaatkan untuk pengembangan strategi pemasaran Toko Absolute Komputer ini kedepan. Dari data transaksi inilah yang dijadikan sebagai dasar pengolahan data mining pada penjualan produk elektronik, dengan memaksimalkan pelayanan dan juga perlengkapan produk kepada konsumen kedepan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dibuatlah penelitian dengan judul implementasi algoritma apriori untuk mengetahui pola pembelian di Absolute Komputer.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan/diselesaikan pada penelitian/perancangan ini. Adapun rumusan masalah yang akan diambil adalah:

1. Bagaimana cara mengetahui produk pada periode 01/12/18 – 31/12/18 yang saling berhubungan dengan menggunakan Algoritma Apriori ?
2. Bagaimana cara membuat data transaksi menjadi sebuah informasi yang baru ?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalahnya adalah :

1. Implementasian ini dilakukan berdasarkan data penjualan TOKO ABSOLUTE KOMPUTER Periode : 01/12/18 – 31/12/18.
2. Data penjualan yang di gunakan adalah data penjualan produk perbulan.
3. Produk Elektronik yang dibahas adalah Alat-Alat Komputer.
4. Penentuan produk yang paling banyak terjual berdasarkan nama produk.
5. Aplikasi Berbasis Web

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam pembuatan penelitian ini, adapun maksud dan tujuannya adalah sebagai berikut :

1. mengetahui hubungan antar produk di Toko Absolute Komputer pada periode 01/12/18 – 31/12/18 menggunakan algoritma apriori.
2. Mengetahui proses Algoritma *Apriori* untuk mengolah data transaksi pada database penjualan untuk mendapatkan informasi baru.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
  - a. Sebagai penerapan ilmu yang di dapat di dalam perkuliahan.
  - b. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknologi informasi.
2. Bagi rekan-rekan Toko

- a. Memberi hasil bagi pengguna Toko dalam mengolah data transaksi untuk mendapatkan informasi yang tepat agar dapat dimanfaatkan untuk strategi penjualan produk bisnis kedepan.
  - b. Pengguna dapat mengetahui informasi hubungan antar produk pada saat proses pembelian konsumen dan juga mengetahui produk apa yang sering di beli konsumen.
3. Bagi Akademik
- a. Sumbangan wawasan pengetahuan mengenai perancangan aplikasi web untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item di Toko Absolute Komputer.
  - b. Referensi maupun pedoman untuk pembelajaran dan pengembangan aplikasi berbasis web.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Ada beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan untuk penelitian ini yaitu :

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Metode ini dilakukan dengan mengambil data dari Toko Absolute Komputer yang menyediakan data transaksi mengenai nama produk,tanggal transaksi penjualan produk. Dengan mengambil data transaksi pada Toko yang diteliti yaitu toko absolute komputer,untuk keperluan pengolahan dalam aplikasi.

### **1.6.2 Metode Analisis**

Proses ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun , yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Merancang desain basis data, desain proses yang dapat dikerjakan oleh sistem, dan desain antar muka pengguna sistem.

### **1.6.4 Implementasi**

Proses pengubahan perancangan yang telah di buat ke dalam bentuk kode program hingga menjadi sebuah aplikasi, pembuatan software dapat dipisah menjadi beberapa bagian yang nantinya akan di gabungkan.

### **1.6.5 Pengujian**

Merupakan Tahap akhir dari proses, dilakukan agar dapat mengetahui apakah software yang di buat telah sesuai.



## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini di bagi dalam beberapa bab yang dengan pokok-pokok permasalahan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini dijelaskan tentang tinjauan pustaka dan teori-teori yang di gunakan dalam penelitian.

### **BAB III ANALISIS DAN PERACANGAN**

Bab ini berisi tentang analisis masalah, tahapan pengembangan sistem, solusi yang ditawarkan, analisis sistem dan perancangan arsitektur sistem.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penerapan sistem yang terdiri dari pembentukan program aplikasi, pengujian program, dan implementasi program.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan, keterbatasan sistem dan saran yang dapat dirangkum selama proses penelitian.