

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi secara umum yaitu merupakan system mengembangkan, teknologi secara berbasis perangkat lunak yang berguna sebagai aplikasi. TI bukan hanya teknologi biasa, melainkan merupakan perangkat penting yang seharusnya dimiliki dalam bisnis sebagai sarana untuk berkoordinasi dan pengarsipan dokumen-dokumen penting. hanya teknologi biasa, melainkan merupakan perangkat penting yang seharusnya dimiliki dalam bisnis sebagai sarana untuk berkoordinasi dan pengarsipan dokumen-dokumen penting. Penerapan teknologi informasi berguna sebagai sumber informasi sangat berperan penting untuk melakukan suatu tugas di suatu sistem informasi, dan memiliki respon yang sangat akibat dari tekanan persaingan bisnis. akibat dari tekanan persaingan bisnis (Hafiza Tri Murti, 2021).

Manajemen perubahan adalah bentuk usaha yang dilakukan guna mengelola seluruh akibat yang dihasilkan karena adanya perubahan dalam suatu perusahaan. Manajemen perubahan adalah alat, proses, dan juga teknik untuk mengelola manusia pada sisi proses perubahan dalam menggapai hasil yang dibutuhkan dan demi mewujudkan perubahan secara efektif pada suatu tim, individu, dan sistem yang lebih luas. Perencanaan yang tepat untuk mempersiapkan, melengkapi, dan mendukung individu diorganisasi agar berhasil mengambil perubahan untuk menekankan keberhasilan organisasi adalah bagian dari definisi manajemen perubahan. Perubahan dapat terjadi berasal dari dalam maupun luar organisasi tersebut. Sebagian orang banyak yang tidak menyukai adanya perubahan, tetapi meskipun begitu perubahan tidak bisa dihindari dan harus di hadapi. Agar mendapatkan perubahan yang baik ke depannya maka diperlukan manajemen perubahan, karena manajemen perubahan memberikan pendekatan untuk menekankan pengambilan dan penggunaan

sistembaru di sebuah organisasi, sehingga membutuhkan hasil yang inginkan ( Veny Puspita, Pupsa Ratih, 2021).

Bisnis adalah kegiatan perdagangan namun meliputi pada unsur-unsur yang luas, yaitu pekerjaan, profesi, penghasilan dan mata pencaharian, dan keuntungan. Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah Information technology (IT) adalah teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi. Bisnis IT adalah suatu kegiatan yang dilakukan individu atau kelompok orang yang memiliki nilai (value) dengan tujuan mendapatkan keuntungan yang dilakukan dengan bantuan teknologi informasi (Pustaka, 2021).

Manajemen bisnis merupakan suatu aktivitas dalam merancang mengelola mengaplikasikan sebuah perjuangan atau bisnis meliputi seluruh pengaturan baik dalam proses pengerjaan, pengelolaan, hingga mencapai suatu tujuan usaha yang diinginkan serta bisa dipahami oleh semua orang. Deskripsi bisnis wajib mencakup bentuk dan produk yang nanti akan dijual atau ditawarkan, laba dan rugi, porto operasional, harga yang dipatok hingga sistem kerja sebuah bisnis. Hal ini ditujukan agar dapat membuat suatu taktik yang tepat buat usaha. Lakukan analisis dan pengamatan mendalam sebagai akibatnya bisa mengetahui segi kelemahan serta kekuatan pesaing ( Novia Widya Utami, 2020).

IT Business Management adalah suatu bidang manajemen yang dapat mengelola sumber daya teknologi informasi sesuai dengan kebutuhan suatu bisnis atau perusahaan. Manajemen bisnis TI (ITBM) mengacu pada praktik pengendalian dan pelaksanaan informasi bisnis, sistem TI, operasi yang didukung TI, layanan, dan sumber daya dalam organisasi perusahaan. Manajemen Bisnis TI (ITBM), terkadang dikenal sebagai Manajemen Perusahaan TI, adalah konsep yang muncul dalam TI perusahaan (Muhammad Raza, 2021).

Manajemen menekankan bahwa setiap bisnis proses harus terlaksana dengan baik dan dievaluasi secara berkala, sehingga tujuan dari perusahaan selalu tercapai. Bisa dibbilang perusahaan yang bergerak diberbagai bidang perlu menekankan optimalisasi manajemen yang harapannya juga meminimalisir risiko

oleh karena itu dibutuhkan perhitungan data yang sangat tepat. Selanjutnya sehingga proses manajemen penjualan serta pemesanan barang agar bisa lebih efektif dan real-time (Rahmawati, 2022).

Data mining adalah suatu proses ekstraksi atau penggalian data dan informasi yang besar, yang belum diketahui sebelumnya, namun dapat dipahami dan berguna dari database yang besar serta digunakan untuk membuat suatu keputusan bisnis yang sangat penting. Data mining menggambarkan sebuah pengumpulan teknik-teknik dengan tujuan untuk menemukan pola-pola yang tidak diketahui pada data yang telah dikumpulkan. Data mining memungkinkan pemakai menemukan pengetahuan dalam data database yang tidak mungkin diketahui keberadaanya oleh pemakai. Data mining merupakan proses semi otomatis yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan machine learning untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi pengetahuan potensial dan berguna yang tersimpan di dalam database besar. Data mining adalah bagian dari proses KDD (Knowledge Discovery in Databases) yang terdiri dari beberapa tahapan seperti pemilihan data, pra pengolahan, transformasi, data mining, dan evaluasi hasil. KDD secara umum juga dikenal sebagai pangkalan data (Aris Kurniawan, 2022).

Loli Collection merupakan toko yang ada di kota padang yang menjual berbagai macam-macam sulaman, karpet, batik pekalongan & batik solo, pakaian wanita/pria muslim dan aksesoris lainnya serta daster wanita. Loli Collection mampu bersaing dengan toko bisnis yang lain. Barang yang sering laku atau yang sering dibeli oleh pelanggan lebih sering ke batik, daster, dan gamis. Karena melihat baju tersebut lebih sering dibeli, mengakibatkan baju sulaman kurang diminati oleh pembeli juga tanpa harus tidak mengurangi minat pembeli terhadap baju yang lainnya. Maka dibutuhkannya sistem strategi penjualan yang berupa item set untuk mendukung baju sulaman tersebut bisa laku. Citra toko dan citra barang sendiri memiliki hal penting dalam menarik minat pembeli. Umumnya pembeli cenderung akan memilih untuk membeli produk dengan kualitas dan yang diinginkan (Cornasie, 2022).

Dengan meningkatkan teknologi informasi serta bisnis manajemen pada suatu usaha, mendorong pihak toko untuk lebih meningkatkan atau mengontrol ketersediaan kemampuan setiap transaksi, seperti pengelolaan barang, transaksi pembelian barang, serta kegiatan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan jual beli yang disimpan dalam database. Proses penyimpanan ini tentunya memerlukan ruang (space) database yang lebih besar. Maka dari itu diperlukan teknik-teknik yang secara otomatis dapat menyimpan setiap data transaksi tersebut. Adapun salah satu teknik yang digunakan dalam data mining adalah Aturan Asosiasi (Association Rule) (S. Saifudin, D. Fernando , 2020).

Association rule merupakan salah satu cabang terpenting dari data mining, yang berfokus pada pendeteksian pola itemset. Algoritma Apriori adalah algoritma pertama yang diusulkan untuk proses penentuan aturan asosiasi. Algoritma ini memiliki respon terbaik dan dapat mendeteksi semua frequent itemset dari database transaksi. Apriori adalah urutan kompleksitas waktu dua pangkat  $n$  pada kasus terburuk,  $n$  adalah jumlah item dalam database (Dehghani et al. 2019).

Algoritma Apriori adalah suatu algoritma dasar yang digunakan untuk menemukan frequent itemsets dalam aturan asosiasi Boolean. Algoritma ini direkomendasikan oleh Agrawal dan Srikan pada tahun 1994 (Nurjayadi & Kristiana, 2019). Keutamaan dari algoritma ini memiliki inti yaitu pencarian frequent itemset yaitu berupa himpunan beberapa item yang memenuhi minimum support dari basis data transaksi. Kemudian inti berikutnya adalah berupa penghilangan itemset berdasarkan level minimum support dengan frekuensi lebih rendah yang sebelumnya sudah ditentukan. Yang terakhir yaitu berupa pembangunan aturan asosiasi dari itemset yang memenuhi nilai minimum confidence (A Fi'la Husna, 2021).

Algoritma Apriori adalah algoritma berdasarkan aturan asosiasi. Menurut aturan asosiasi, ini dapat merekomendasikan produk kepada pelanggan, sehingga menghemat waktu belanja pelanggan dan membuat belanja lebih nyaman dan lebih cepat, sehingga menarik lebih banyak pelanggan. Data bisa dikerjakan menggunakan penggalian data supaya bisa mencerna pengertian

pengetahuan data dalam skala luas secara optimal serta efisien. Serta memakai algoritma apriori selaku tata cara yang memandang keterkaitan ikatan antar elemen. Buat mengenali ikatan atau terjalin item set pada proses transaksi dengan memakai algoritma apriori ialah aturan yang pertama kali digunakan kala melaksanakan proses asosiasi (Zheng 2020).

Aturan yang menyatakan asosiasi antara beberapa atribut sering disebut affinity analysis atau market basket analisis. Algoritma apriori digunakan untuk menganalisis penjualan obat di sebuah apotek. Penumpukan data yang dihasilkan dari transaksi obat dapat dimanfaatkan sebagai sistem pengambilan keputusan. Penelitian ini menggunakan syarat nilai minimum parameter support sebesar 30% dan nilai minimum parameter confidence sebesar 60%. Setelah dilakukan pengujian maka di dapatkan data yang telah memenuhi syarat nilai minimum support dan confidence yaitu 2 aturan asosiasi dengan 2 kombinasi item yang berbeda yaitu fasidol dan ifarsyl. Aturan pertama yaitu fasidol dan ifarsyl nilai support sebesar 41,67% dan nilai confidence sebesar 62,5% yang menunjukkan bahwa 62,5% dari konsumen yang membeli fasidol maka akan membeli ifarsyl juga. Sedangkan aturan kedua adalah ifarsyl dan fasidol dengan nilai support sebesar 41,67 dan nilai confidence sebesar 71,42% yang menunjukkan bahwa 71,42% dari konsumen yang membeli ifarsyl maka akan membeli fasidol juga. (Siti Nurajizah 2022).

Untuk membentuk kandidat itemset ada dua proses utama yang dilakukan oleh pada algoritma apriori, yaitu yang pertama JoinStep (Penggabungan) Pada proses ini setiap item dikombinasikan dengan item lainnya sampai tidak terbentuk kombinasi lagi, Lalu PruneStep (Pemangkasan) Pada proses ini, hasil dari item yang dikombinasikan tadi kemudian dipangkas dengan aturan yang telah ditetapkan diatas (J Sil 2020).

Metode Asosiasi Algoritma Apriori terbukti dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan dengan memberikan rekomendasi produk kepada pelanggan sesuai dengan apa yang pelanggan inginkan atau sesuai dengan selera mereka. Untuk mewujudkannya, penulis perlu merancang suatu sistem yang tertuang dalam bentuk karangan ilmiah yang diberi judul : **“OPTIMALISASI**

## **BUSINESS MANAGEMENT UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN BAJU SULAMAN PADA BUTIK LOLI COLECTION MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB.”**

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka ada beberapa masalah yang ditemukan yaitu:

1. Bagaimana proses manajemen bisnis pada Loli Collection saat ini ?
2. Bagaimana penggunaan algoritma apriori dapat memberikan informasi dalam penjualan baju sulaman di Loli Collection ?
3. Bagaimana cara kerja Data Mining Algoritma Apriori dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi kepada konsumen ?

### **1.3 Hipotesa**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, diperoleh hipotesa berikut:

1. Diharapkan dapat mengetahui proses manajemen bisnis pada Loli collection saat ini.
2. Diharapkan dengan menggunakan Data Mining Algoritma Apriori dapat membantu Loli Collection dalam melayani pelanggan dengan memberikan akses informasi yang dapat membantu penjualan baju sulaman di Loli Collection.
3. Diharapkan dengan menggunakan Data Mining Algoritma Apriori berbasis web dapat digunakan Produsen mendapatkan informasi terkait barang pada Loli Collection.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penulisan skripsi ini lebih terarah dan terstruktur kepada permasalahan yang akan dibahas, maka penulis merasa perlu membatasi pembahasan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data dari pemilik toko untuk membangun sistem informasi berupa website penjualan toko untuk kasir.
2. Penelitian ini digunakan untuk menarik konsumen agar dapat meningkatkan penjualan.
3. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Dapat membangun Sistem Data Mining *Association Rule* guna mempermudah Produsen dalam menyediakan barang yang akan di jual.
2. Mempermudah pemilik Loli Collection (Grosir & Enceran) mengelola informasi, seperti menambah stock, memperbarui informasi, menghapus informasi, meningkatkan pelayanan, dan memaksimalkan penjualan.
3. Produsen dapat menggunakan website yang digunakan untuk mempermudah penjualan baju sulaman di Loli Collection.

### **1.6 Manfaat penelitian**

Adapun Manfaat yang dari penelitian ini untuk pihak – pihak yang berkepentingan adalah:

1. Strategi ini mampu menaikkan efektifitas dan efisiensi kerja dari Loli Colection.
2. Memudahkan Loli Colection dalam pembagian pekerjaan agar dapat meminimalisir waktu dan tenaga yang digunakan.
3. Memudahkan perusahaan dibidang distribusi dalam melihat presentase peningkatan maupun penurunan angka penjualan.
4. Memberikan kemudahan dalam membuat laporan hasil penjualan.

### **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Loli Collection (Grosir & Enceran) merupakan tempat penulis melakukan penelitian yang menyediakan beragam pakaian wanita seperti gamis, daster, kebaya, telekung, baju batik, dan lain-lain. Loli collection berdiri sejak tahun 2005 berlokasi di Kantor Wapi, Jl.Terandam IV No.02, Sawahan, Kec. Padang Tim, Kota Padang Sumatera Barat 25133. Loli collection mampu bersaing dengan bisnis lain, mampu memberi penyediaan/pelayanan yang memuaskan mampu bersaing dengan bisnis lain, mampu memberi penyediaan atau pelayanan yang memuaskan.