

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Johnson Home Hygiene Product merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang kesehatan mulai dari produk kesehatan sampai dengan produk rumah tangga. Oleh karena itu, PT. Johnson Home Hygiene termasuk perusahaan besar di mana data-data perusahaan berjumlah cukup banyak per harinya. Dalam hal ini, SAD (Sales Administration Division) akan meng-ekstrak data dari database. Setelah itu, data-data tersebut akan diolah menjadi laporan yang akan dipergunakan oleh pihak eksekutif untuk menganalisa dan mengambil keputusan. Akan tetapi, SAD mengalami beberapa kesulitan, seperti masih menggunakan cara manual dalam membuat laporan bulanan dengan database yang besar dan transaksi yang banyak sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan laporan bulanan (3 - 4 hari).

Selain itu, PT. Johnson Home Hygiene Product juga mengalami kesulitan dalam mencari data yang lama karena data yang lama telah di-update secara langsung (real time). Data Penjualan dapat menanggulangi masalah yang terjadi pada PT. Johnson Home Hygiene Product Data Penjualan dapat mengekstrak dan mengolah data pada database secara otomatis, tidak seperti sistem yang lama, yang masih manual (query) Untuk membantu mencari kombinasi item produk perusahaan yang paling banyak laku terjual secara bersamaan dengan produk lainnya, dengan melakukan analisis data penjualan untuk menghasilkan pola penjualan dari konsumen, sehingga hasilnya dapat diketahui informasi produk dan jasa apa saja yang sering muncul dan diminati konsumen.

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah bagaimana membuat suatu perancangan sistem penjualan produk pada perusahaan agar memudahkan proses pengolahan data produk dengan baik. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul dalam penyusunan tugas akhir ini adalah **“PENERAPAN METODE ASSOCIATION RULE MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA DATA PENJUALAN PRODUK PT. JOHNSON HOME HYGIENE PRODUCTS”**.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan penjelasan terkait latar belakang pelaksanaan penelitian yang sudah dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengelola dan menganalisa data menggunakan *Algoritma Apriori* dan *FP-Growth*?
2. Bagaimana membuat sistem rekomendasi dengan menerapkan *Algoritma Apriori* dan *FP-Growth* untuk merekomendasikan barang kepada konsumen?

1.3 Batasan Masalah

Pada aplikasi sistem rekomendasi ini diberikan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan yaitu metode *Apriori* dan *FP-Growth* hanya untuk menentukan kombinasi barang penjualan pada PT Johnson Home Hygiene.
2. Sistem ini hanya untuk pengelolaan data penjualan pada PT. Johnson Home Hygiene

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan akurasi dalam mencari kombinasi penjualan produk rumah tangga pada PT. Johnson Home Hygiene Products dengan menggunakan metode *apriori* dan *FP-Growth*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat penelitian ini agar dapat diaplikasikan untuk barang yang dijual dan yang paling diminati atau tidak diminati konsumen, sehingga perusahaan dapat menempatkan barang yang paling dibutuhkan konsumen dapat diperoleh dengan mudah.

1.5 Metodologi Penelitian

Skripsi yang berjudul “**PENERAPAN METODE ASSOCIATION RULE MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA DATA PENJUALAN PRODUK PT. JOHNSON HOME HYGIENE PRODUCTS**” menggunakan beberapa metode, yaitu sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Yaitu terdiri dari langkah-langkah berikut :

1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung pada gudang barang jadi di pt tersebut untuk mengetahui barang apa saja yang akan dijual.

2. Kajian Literatur

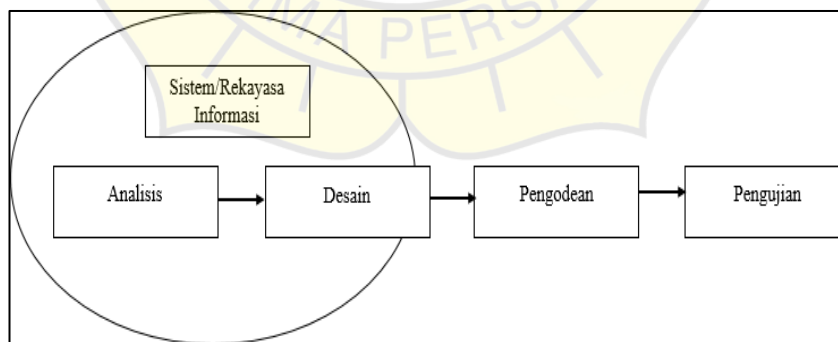
Melakukan Studi kepustakaan dengan melengkapi informasi yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat.

3. Wawancara

Mewawancarai karyawan bagian produksi penerimaan bahan baku.

1.5.2 Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan aplikasi sistem rekomendasi ini menggunakan metodologi waterfall. Metodologi Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Menurut (Rosa A.S dan M Shalahuddin, 2018) Model SLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun :



Gambar 2.1 Metodologi Waterfall Rosa A.S & M Shalahuddin

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penulisan laporan tugas akhir, yaitu definisi UML (*Unified Modeling Language*), *FP-Growth*, *Algoritma Apriori* dan lain sebagainya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang data-data yang dibutuhkan dalam perancangan suatu sistem yang terdiri dari UML, desain-desain *struktur database*, serta tampilan untuk aplikasi *web*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan implementasi sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.