

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berjalannya perkembangan zaman teknologi juga ikut mengalami perkembangan untuk mempermudah kegiatan manusia. Salah satu contohnya adalah penerapan teknologi tersebut pada penerapan terkomputerisasi. Dengan adanya sistem tersebut, pekerjaan manusia dapat dilakukan dengan cepat, efektif dan efisien sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan saat proses pengerjaan.

Dengan berkembangnya teknologi yang mampu membantu membantu proses pengerjaan manusia salah satunya adalah *Data Mining* merupakan proses semi otomatis yang menggunakan teknik statistic, matematika, kecerdasan buatan, dan *Machine Learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi pengetahuan potensial dan berguna yang bermanfaat yang tersimpan di dalam *Databse* besar [1]. Tujuan utama dari *Data Mining* adalah untuk menemukan pengetahuan dari data atau informasi yang kita miliki sedangkan Algoritma A-Apriori termasuk jenis *Aturan Asosiasi* atau *Market Basket Analysis*. Analisis asosiasi atau *Association Rule Mining* adalah teknik data mining untuk menemukan aturan suatu kombinasi *Item*. Salah satu tahap analisis asosiasi yang menarik perhatian banyak peneliti untuk menghasilkan algoritma yang efisien

adalah analisis pola frekuensi tinggi (*Frequent Pattern Mining*). Dengan dua tolak ukur, yaitu : *Support* dan *Confidence*. *Support* (nilai penunjang) adalah persentase. Kombinasi *Item* tersebut dalam *Database*, sedangkan *Confidence* (nilai kepastian) adalah kuatnya hubungan antara item dalam aturan asosiasi [2].

Selain dari kebutuhan teknologi, masyarakat juga memiliki kebutuhan yang lain salah satunya adalah perawatan untuk wajah untuk dipakai sebagai kebutuhan sehari-hari. Produk perawatan wajah tersedia di toko, apotik dan klinik kecantikan yang ada disekitar lingkungan kita. Produk perawatan wajah dapat disesuaikan oleh kebutuhan masyarakat itu sendiri tergantung pada kondisi permasalahan yang ada pada kulit manusia dan jenis kulitnya. Produk perawatan wajah sendiri tidak mengenal *gender* untuk digunakan itu berarti produk tersebut dapat digunakan oleh pria atau wanita sekalipun. Sehingga masyarakat mudah untuk mendapatkan produk perawatan wajah yang dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi pada kulit wajah masyarakat.

Dikarenakan banyaknya kategori untuk produk perawatan wajah yang ada dilingkungan sekitar masyarakat, sehingga membuat penulis untuk mengambil objek penelitian produk perawatan wajah yang ada dilingkungan sekitar. Solusi yang tepat adalah menerapkan *Data Mining* dengan metode Algoritma A-APriori untuk melakukan pengelompokkan terhadap kategori perawatan wajah yang banyak digunakan oleh masyarakat dilingkungan sekitar penulis.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini kedalam penelitian dengan judul “**Penerapan**

Metode Association Rules Pada Pengguna Skincare Menggunakan Algoritma Apriori Dengan WEKA”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian yang ada yaitu “Bagaimana Penerapan Metode *Association Rules* untuk mengelompokkan kategori produk perawatan wajah ?”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, terarah, dan tidak keluar dari topik pembahasan maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah yaitu :

- a. Objek penelitian adalah produk perawatan wajah.
- b. *Data training* menggunakan masyarakat sekitar.
- c. Analisis menggunakan metode *Association Rules*.
- d. Pengujian hasil analisis *Association Rules* menggunakan *tools WEKA*.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.41 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Mengetahu produk yang banyak digunakan untuk perawatan wajah.
- 2 Menganalisis berapa persentase pemilik yang memakai produk perawatan wajah yang digunakan.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian agar bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan untuk menjadi sumber informasi yang berguna.

1. Dapat mengetahui kategori apa saja produk perawatan yang digunakan karena telah diuji secara manual dan bantuan *tools*.
2. Hasil dari penelitian ini menjadi sumber referensi tambahan mengenai algoritma apriori dengan objek perawatan wajah.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menggambarkan secara umum tentang apa yang akan dibahas dalam setiap bab dari penulisan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini terdiri dari enam bab. Adapun isi pokok bahasan masing – masing bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini merupakan bab pertama yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan bab kedua yang menjelaskan teori – teori yang mendasari pembahasan laporan secara khusus berisi definisi – definisi para ahli. Teori-teori yang

digunakan dalam penelitian ini antara lain mengenai data mining, Aturan Asosiasi, Algoritma Apriori, *Skincare*, dan *WEKA*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data, metode klasifikasi, serta alat bantu yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS

Pada bab ini peneliti akan menghitung menggunakan metode algoritma A-Apriori terhadap produk perawatan wajah.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASIs

Pada bab ini akan ditampilkan hasil dari analisis dan bentuk visualisasi analisis dari *tools WEKA* yang digunakan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini merupakan penutup dari penelitian ilmiah ini yang berisi kesimpulan dari pembahasan bab – bab sebelumnya dan juga saran – saran yang berguna bagi pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian ilmiah.

