

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Universitas Buana Perjuangan Karawang (UBP Karawang), adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Kota Karawang. Setiap tahunnya tidak terlepas dari kegiatan promosi untuk mendapatkan mahasiswa baru. Akan tetapi, semakin banyaknya perguruan tinggi di Indonesia, semakin ketatnya persaingan untuk mendapatkan mahasiswa baru. Hal itu semakin mendorong setiap perguruan tinggi berusaha menemukan strategi yang efisien untuk mempromosikan kampusnya. Apabila target promosi kampus tidak ditetapkan secara benar, atau tidak diupayakan menargetkan promosi yang paling potensial, akibatnya akan membuang waktu dan biaya percuma. Dampak tersebut bisa diperkecil dengan penentuan target *marketing* yang potensial.

Sedikitnya pengetahuan tentang kriteria siswa-siswi yang berminat untuk mendaftar di UBP Karawang merupakan faktor utama untuk memutuskan lokasi promosi. Cara untuk mengenali pola pendaftar mahasiswa baru di UBP Karawang salah satunya dengan menerapkan penggunaan *data mining*. *Data mining* merupakan bidang ilmu untuk menangani masalah pengambilan informasi dari sebuah *database* besar dengan cara metode cerdas (Werdingisih, *et al.*, 2020). Penelitian dari (Dalafranka & Leandry, 2020) dengan data wisudawan dan diproses dengan data mining algoritma ID3 menghasilkan sebuah pola informasi untuk mendukung promosi kampus dan berpotensi menghasilkan mahasiswa terbaik.

Teknik *data mining* yang akan diimplementasikan pada penelitian ini yaitu *association rules mining* dengan algoritma apriori. *Association rules mining* adalah teknik untuk mengenali tingkah laku dari peristiwa-peristiwa khusus dimana *link* asosiasi muncul pada setiap peristiwa. Sedangkan Algoritma Apriori ialah algoritma untuk menciptakan pola data atau pola frekuensi data (Jollyta, *et al.*, 2020). Hasil dari penelitian (Qisman, *et al.*, 2021) tentang penerapan apriori untuk mencari pola pembelian konsumen di sebuah toko menyatakan bahwa algoritma apriori dapat menganalisis data transaksi dengan cara menemukan aturan asosiasi

yang memenuhi dukungan minimum dan persyaratan kepercayaan minimum, berdasarkan pada item dalam transaksi.

Hasil Penelitian yang dilakukan (Putra & Meilisa, 2018) tentang faktor-faktor dan kriteria yang mempengaruhi siswa dalam memilih perguruan tinggi bahwa faktor kelompok referensi dan promosi menjadi faktor yang cukup berpengaruh nyata terhadap keputusan siswa memilih perguruan tinggi. Kelompok referensi disini menaungi alumni, lingkungan tempat tinggal, dan teman.

Penelitian ini akan menggunakan teknik *association rules mining* dengan algoritma apriori. Kemudian diimplementasikan dengan menggunakan sistem berbasis R untuk menganalisis hubungan wilayah dan minat siswa-siswi terhadap suatu program studi pada Universitas Buana Perjuangan Karawang. Sehingga mampu memberikan rekomendasi wilayah promosi dan program studi yang akan ditonjolkan di wilayah tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana memberikan dukungan atau rekomendasi strategi promosi bagi *marketing* Universitas Buana Perjuangan Karawang?
- b. Bagaimana Implementasi *association rules mining* dengan algoritma apriori untuk mendukung strategi *marketing* Universitas Buana Perjuangan Karawang?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini mengambil data mahasiswa UBP Karawang angkatan 2019.
- b. Algoritma yang dipakai adalah apriori.
- c. Item yang diasosiasikan berupa kategori program studi, asal sekolah, dan jenis sekolah asal mahasiswa UBP Karawang (SMA/K & MA).
- d. Asal sekolah mahasiswa yang digunakan hanya mencakup sekolah di wilayah Purwasuka-bekasi (Purwakarta, Subang, Karawang, dan Bekasi).
- e. Asal sekolah mahasiswa diluar wilayah Purwasuka-bekasi akan disatukan dalam satu kategori (Luar Purwasuka-bekasi).

- f. Data asal sekolah di Kabupaten Karawang dikelompokkan menurut kecamatan letak sekolah tersebut. Sedangkan untuk Kabupaten Purwakarta, Subang, dan Bekasi dikelompokkan menurut Kabupatennya saja.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak diraih penelitian ini adalah:

- a. Memberikan dukungan atau rekomendasi strategi promosi bagi *marketing* Universitas Buana Perjuangan Karawang.
- b. Mengimplementasikan *association rules mining* dengan algoritma Apriori dalam mendukung strategi *marketing* Universitas Buana Perjuangan Karawang

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai penulis pada penelitian ini adalah:

- a. Bagi Universitas  
Sebagai rujukan dalam menentukan strategi *marketing* promosi Universitas Buana Perjuangan (UBP) Karawang.
- b. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai sumber tinjauan pustaka untuk melakukan penelitian di bidang terkait.

