

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Adanya persaingan antar sekolah yang semakin meningkat beberapa waktu belakangan ini, maka upaya pemasaran untuk di sebuah lembaga pendidikan mutlak diperlukan. Sekolah sebagai lembaga penyedia jasa pendidikan perlu berbenah diri serta belajar agar memiliki inisiatif untuk dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dalam hal ini siswa maupun siswi. Oleh sebab itu, maka diperlukanlah strategi promosi khususnya di bidang jasa pendidikan yang tepat untuk memenangkan sebuah kompetisi antar sekolah sehingga meningkatkan animo calon peserta didik baru atau siswa, dan juga untuk meningkatkan akselerasi peningkatan kualitas dan profesionalisme manajemen sekolah. Persaingan antar lembaga pendidikan kejuruan sebenarnya memberikan keuntungan bagi konsumen, dalam hal ini calon siswa, hal ini disebabkan konsumen memiliki banyak pilihan dalam memutuskan lembaga yang cocok untuk calon siswa.

Setiap tahunnya SMK PGRI 2 Kota Jambi memiliki jumlah siswa yang beragam, seperti pada tahun ajaran semester 2017 / 2018 Ganjil terdapat jumlah peserta didik sebanyak 1036 peserta didik , sedangkan pada semester 2018 / 2019 Ganjil jumlah peserta didik sebanyak 954 peserta didik. Dengan melihat jumlah siswa per semester yang mengalami intensitas berbeda maka diperlukan suatu strategi untuk mempromosikan SMK PGRI 2 Kota Jambi . Dengan semakin

banyaknya SMK Swasta di Kota Jambi , membuat pihak sekolah berusaha mencari calon siswa baru ke daerah-daerah yang potensial.

Jika pemasaran tidak ditentukan dengan baik, dalam arti tidak diupayakan mencari sasaran daerah yang potensial, maka hanya akan menghabiskan banyak waktu dan biaya yang seharusnya bisa di minimalisir melalui pemilihan daerah target promosi yang baik ( M. Afdal , 2018 : 262 ) .

Pemilihan Strategi Promosi dilakukan dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*. Dengan menggunakan metode ini, data-data yang telah didapatkan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa *cluster* berdasarkan kemiripan dari data tersebut, sehingga data yang memiliki karakteristik yang sama di kelompokkan dalam satu *cluster* dan yang memiliki karakteristik berbeda dikelompokkan dalam *cluster* lain.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diharapkan bagian marketing atau pemasaran dapat melakukan promosi pemasaran dengan strategi yang tepat untuk mendapatkan calon siswa baru di tahun berikutnya. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian guna memberi solusi terhadap masalah yang terjadi dengan mengangkat judul “ **PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-MEANS CLUSTERING* UNTUK MENUNJANG PEMILIHAN STRATEGI PROMOSI SMK PGRI 2 KOTA JAMBI** “.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas masalah yang dapat dirumuskan adalah

1. Bagaimana Menerapkan Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi agar dapat digunakan dengan efektif dan efisien Menggunakan Metode Algoritma *K-Means Clustering* ?
2. Bagaimana mengukur nilai akurasi yang tinggi dalam menentukan Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi ?

## 1.3 BATASAN MASALAH

Untuk lebih memfokuskan pada permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menggunakan metode *K-Means Clustering* dalam Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi.
2. Data yang digunakan adalah data siswa tahun ajaran 2017/2018.
3. Atribut yang digunakan adalah Nomor Induk Siswa, nama siswa , Tempat Tanggal Lahir, alamat, jurusan yang di ambil, nilai siswa, asal Sekolah Menengah Pertama.
4. Alat bantu atau Tools yang digunakan adalah WEKA dan RAPID MINER.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan Metode Algoritma *K-Means Clustering* dalam menentukan Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi agar dapat digunakan dengan efektif dan efisien.
2. Mengevaluasi nilai akurasi yang tinggi dari metode yang diterapkan.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

1. Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi lebih efektif dan efisien.
2. Secara tidak langsung dapat meningkatkan jumlah siswa.
3. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Gambaran yang mengenai hal – hal yang akan dibahas penelitian ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah dengan batasan-batasan masalah yang digunakan, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini penulis mengutip dan menuangkan ide atau pendapat para pakar yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat. Teori – teori yang dipakai adalah mengenai definisi analisis, definisi *data mining*, definisi algoritma *Clustering K-Means* dan definisi tools yang digunakan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang kerangka kerja penelitian, metode pengumpulan data serta alat-alat dan bahan-bahan pendukung untuk melakukan penelitian ini.

**BAB IV : ANALISIS DAN HASIL**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek organisasi penelitian, serta menganalisis dan menentukan Strategi Promosi SMK PGRI 2 Kota Jambi dengan metode *Clustering*.

**BAB V : HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI**

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis dari data yang telah di *Cluster* dengan menggunakan algortima *K-Means* , serta memberikan rekomendasi untuk calon siswa baru dalam memilih sekolah SMK PGRI 2 Kota Jambi dan membantu pihak sekolah dalam menentukan strategi pemasaran dengan tepat.

**BAB VI : PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dari keseluruhan uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, serta saran – saran yang diperlukan.