

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Perkembangan jaman teknologi sudah mampumelampaui kehidupan manusia saat ini, dengan perkembangan yang sangat melaju dari segi bidang kehidupan manusia sehingga memunculkan banyak sekali macam-macam data yang dihasilkan oleh teknologi informasi yang canggih, mulai dari bidang ekonomi, ilmu dan teknologi, industri dan berbagai bidang kehidupan lainnya. Pengadaan teknologi informasi di dunia pendidikan juga mampu menghasilkan data yang berlimpah terhadap siswa dan proses pembelajaran yang dihasilkan. Dengan hadirnya siswa di setiap sekolah maka datapun terus bertambah setiap tahunnya, dan siswa dengan berbagai asak mereka yang mempunyai latar belakang yang berbeda itu maka akan ada pembagian profil dari mahasiswa baru tersebut. kemudian selanjutnya siswa akan melakukan kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat diketahui data prestasi mereka setiap akhir semester. Hal ini akan terus terjadi secara berulang sehingga membuat Penumpukan data siswa di setiap tahunnya.

Dengan berlimpahnya data siswa, informasi yang selama ini belum ditahu dapat diketahui jika dilakukan sebuah pengelompokan serta pengolahan data sehingga dapat berguna bagi lembaga sekolah. Karena data itu sangat berguna bagi kelangsungan sekolah maka kiranya harus dilakukan Pengolahan data. Pada Pengolahan sebuah data siswa untuk mengetahui informasi penting, misalnya informasi mengenai pembagian atau pengelompokan data siswa berpotensi berdasarkan tempat asal. Sehingga untuk membantu pengambilan keputusan strategis Salah satunya adalah dengan mengolah data dengan data mining untuk kebermanfaatan sekolah.

Sekolah MA Muhammadiyah 1 Ponorogo merupakan salah satu sekolah swasta yang dimiliki amal usaha muhammadiyah yang berada di kabupaten ponorogo. Siswa Sekolah MA Muhammadiyah 1 Ponorogo

memiliki siswa yang lumayan banyak dengan berbeda-beda tempat asal. Seiring dengan berjalannya waktu, dan pertumbuhan angka sumber daya manusia yang sudah mengetahui bahwa sekolah itu penting bagi mereka maka memilih sekolah yang tepat juga sangat mereka butuhkan karena dengan sekolah yang mereka pilih menentukan masa depan mereka, dengan terjadinya polemik tersebut menimbulkan persaingan antara sekolah. Sehingga sekolah MA Muhammadiyah 1 Ponorogo memerlukan strategi untuk memantapkan keberadaannya sehingga bisa bersaing dengan sekolah-sekolah lainnya dengan strategi promosi-promosi yang tepat.

Berdasarkan informasi dari sekolah MA Muhammadiyah 1 Ponorogo, strategi promosi yang dijalankan selama ini adalah membangun hubungan kerja sama dengan sekolah-sekolah di bawahnya, dan promosi melalui media sosial juga dilakukan, bahkan juga melakukan sosialisasi ke sekolah-sekolah.

Data mining merupakan suatu pencarian data analisis pada koleksi data yang besar dan memiliki metode analisis data yang bisa membantu untuk menentukan atau membagi data sehingga kita bisa menemukan hasil yang akurat dan berpotensi serta dapat di pahami dalam database untuk membuat suatu keputusan maupun hasil yang efektif. Sehingga pada penelitian ini sang cocok untuk analisa data pada strategi promosi.

Dari bentuk permasalahan diatas perlu dilakukan analisa lebih lanjut data siswa untuk menemukan solusi dan kemudian bisa melahirkan atau merekomendasikan sebuah strategi promosi yang tepat dalam pencapaian yang optimal, oleh karena itu penulis membuat judul **“Analisis Data Lulusan Dengan Data Mining Untuk Menentukan Strategi Promosi Di Ma Muhammadiyah 1 Ponorogo Menggunakan Metode Algoritma K-Means”**.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Sesuai pembahasan latar belakang diatas maka dapat diangkat rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana melakukan analisis data lulusan dengan data mining di MA muhammadiyah 1 Ponorogo menggunakan metode algoritma K-Means untuk pendukung strategi promosi?
2. Bagaimana Menentukan strategi rekomendasi promosi untuk sekolah MA Muhammadiyah 1 ponorogo?

## **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian adalah menganalisis dan mengolah data siswa yang sudah lulus dari MA Muhammadiyah 1 Ponorogo untuk menentukan strategi promosi dan rekomendasi terhadap sekolah MA Muhammadiyah 1 ponorogo.

## **1.4. BATASAN MASALAH**

Supaya dapat menghindari permasalahan yang tidak diharapkan pada penelitian ini maka harus dilakukan pembatasan masalah, batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Tempat yang menjadi objek penelitian adalah sekolah MA Muhammadiyah 1 ponorogo.
2. data yang diambil adalah siswa yang baru lulus di tahun 2017 dan 2018.
3. Menggunakan metode algoritma K-Means.
4. Menggunakan tools Rstudio

## 1.5. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang mampu diambil pada penelitian ini adalah :

1. Dapat kemudian membantu untuk strategi promosi agar menambah kuantitas sumber daya manusia yang ingin berpose di sekolah MA Muhammadiyah 1 Ponorogo
2. Bisa mengetahui lokasi atau daerah mana saja yang harus ditingkatkan strateginya.
3. Menciptakan rekomendasi tepat sasaran dan efisien mengenai strategi promosi
4. Semoga dengan penelitian ini dengan menggunakan metode algoritma k-means mampu membuka pengetahuan pembaca sebagai bentuk referensi maupun pertimbangan untuk penelitian yang akan datang.

