

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Peranan kemajuan teknologi sudah mulai meluas, nambah ke bidang ekonomi dan pendidikan serta bidang kehidupan lainnya. Adanya Penerapan teknologi dibidang pendidikan sangatlah membantu untuk keberlangsungan suatu intansi pendidikan.(Rima dias ramadhani, 2013)

SMA Negeri 3 Jakarta merupakan sekolah sekolah terbaik di jakarta selatan.(Kemdikbud, 2015). penerimaan Siswa baru agenda setiap Tahun di Sekolah SMA Negeri 3 Jakarta, pengolahan data siswa dilakukan untuk mengetahui pengetahuan baru dari apa yang dicari, semisal informasi Pengelompokan data siswa berdasarkan akademik sampai data nilai.

Sehingga informasi menjadi suatu yang penting dalam perkembangan masyarakat saat ini dan waktu mendatang. Cara tradisional/Manual untuk menganalisis data yang ada, tidak dapat menangani data dalam jumlah besar.

Untuk mengetahui minat siswa ke SMA Negeri 3 Jakarta pemanfaatan data yang ada di dalam sistem informasi untuk menunjang kegiatan pengambilan keputusan, tidak cukup hanya mengandalkan data operasional saja, diperlukan suatu analisis data untuk menggali potensi-potensi informasi yang ada. yang disebut dengan *data mining*. Penggunaan teknik *data mining* diharapkan dapat memberikan pengetahuan-pengetahuan yang sebelumnya tersembunyi di dalam gudang data sehingga menjadi informasi yang berharga, terdapat permasalahan bahwasannya lembaga SMA Negeri 3 Jakarta saat ini belum adanya pengolahan data untuk Clustering

Berdasarkan uraian di atas, penulis membuat penelitian Penerapan Algoritma K-Means Pada Minat Siswa

## 1.2. Batasan Masalah

Batasan dari penelitian itu yaitu data uji berupa data Hasil Seleksi PPDB SMA Negeri 3 Jakarta tahun ajaran 2016/2017 yang telah lulus berjumlah 400 data dari 100 siswa

## 1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana penerapan Algoritma K-Means untuk Pengelompokan Hasil PPDB Seleksi ke SMA Negeri 3 Jakarta ?
2. Bagaimana hasil pengelompokan PPDB SMA Negeri 3 Jakarta?

## 1.4. Tujuan

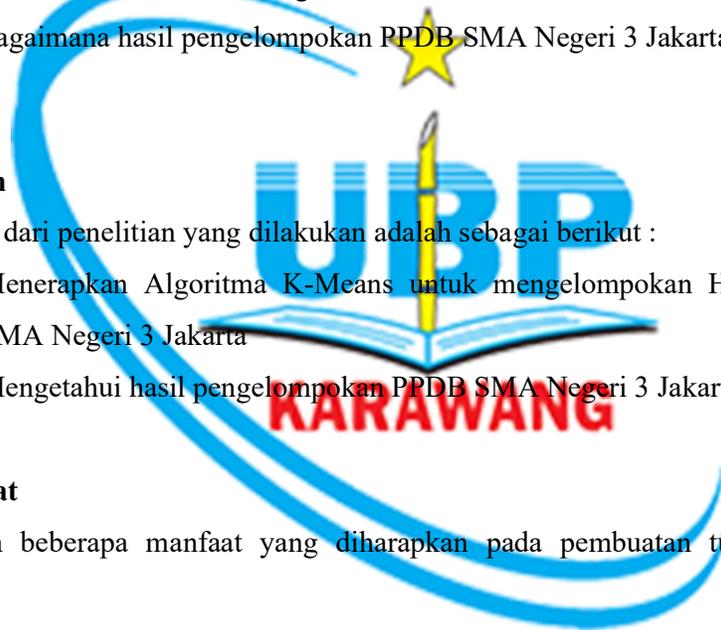
Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan Algoritma K-Means untuk mengelompokan Hasil Seleksi SMA Negeri 3 Jakarta
2. Mengetahui hasil pengelompokan PPDB SMA Negeri 3 Jakarta

## 1.4. Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan pada pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang minat siswa ke SMA Negeri 3 Jakarta tahun selanjutnya.
2. Dapat dijadikan sumber referensi penelitian selanjutnya untuk mahasiswa lainnya.



## 1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini tersusun antara 5(lima) bab dengan susunan sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan mengenai dasar dasarteori yang di gunakan untuk menunjang pembuatan Tugas Akhir berjudul Penerapan Algoritma K-Means Pada Minat Siswa

Bab III : Metode Penelitian

Bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi yang di gunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, serta menjelaskan perancangan yang di gunakan untuk menunjang pembuatan Tugas Akhir Penerapan Algoritma K-Means Pada Minat Siswa

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan mengenai pembahas pada penelitian ini serta membahas proses pengujian dan menjelaskan hasil dari penelitian ini

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan juga berisi saran-saran penulis kepada pembaca untuk meneliti ke depan nya.

