

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Setiap tahun jumlah data di universitas semakin bertambah banyak, ketika data semakin bertambah banyak, maka akan menimbulkan berbagai masalah dalam pengklasifikasian. Ketika data tidak di klasifikasikan dalam kelompok atau aturan tertentu akan dapat menimbulkan masalah lain yaitu memperlambat proses pencarian data jika diperlukan. Data yang sudah dibuat pengklasifikasian dapat memberikan informasi yang tersembunyi apabila di analisis lebih dalam. Salah satunya adalah membuat prediksi lama studi mahasiswa di program studi tersebut. Dari hasil prediksi lama studi mahasiswa tersebut program studi akan mengetahui apa yang dibutuhkan mahasiswanya dalam memempuh pembelajaran di program studi tersebut dan program studi dapat meningkatkan kualitas pemebelajaran serta akreditasi prodi tersebut. Dari masalah prediksi lama studi diatas, penulis ingin melakukan penelitian untuk membuat prediksi lama studi mahasiswa menggunakan teknik *data mining* dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes classifier*.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka proses prediksi lama studi mahasiswa dapat menggunakan teknik *data mining* dengan menggunakan algortima *Naive Bayes Classifier*, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan prediksi lama studi mahasiswa di dalam suatu program studi.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian adalah memprediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa menggunakan teknik *data mining* dengan algoritma *Naive Bayes Classifier*.

### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka penulis membatasi permasalahan hanya pada kelulusan tepat waktu mahasiswa di prodi Hubungan Internasional Muhammadiyah Yogyakarta yang ada di universitas menggunakan teknik *data mining* dengan algoritma *Naive Bayes Classifier*. Data yang akan diambil adalah mahasiswa angkatan 2010-2011 yang sudah lulus dan belum lulus sebagai *training*, data angkatan 2014 sebagai *testing* pertama dan data angkatan 2010-2011 yang telah lulus sebagai *testing* kedua.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya prediksi lama studi mahasiswa di salah satu program studi yang ada di universitas dapat memberikan pengetahuan-pengetahuan yang selama ini tersimpan didalam *database* universitas Muhammadiyah Yogyakarta menjadi informasi yang sangat berharga dan dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja program studi Hubungan Internasional.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan skripsi ini, untuk memudahkan dalam hal penyusunan, penulis membaginya kedalam beberapa bab. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang pelaksanaan penelitian secara umum. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab II berisi tinjauan pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan topic yang sedang diteliti sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian. Dalam bab ini dijelaskan mengenai penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya serta teori-teori yang berkaitan dengan algoritma *Naïve Bayes*.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan mengenai metode dan alat-alat yang digunakan dalam melakukan penelitian dengan mengacu pada teori-teori penunjang yang telah dijelaskan pada Bab II

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi penjelasan mengenai implementasi algoritma *Naïve Bayes* dan hasil yang telah diperoleh dari seluruh penelitian sesuai dengan permasalahan.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi penjelasan mengenai kesimpulan dari penelitian tersebut dan saran yang didapat dimana saran tersebut dapat digunakan untuk pengembangan penelitian guna mendukung pembelajaran yang lebih baik lagi.