BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelulusan tepat waktu merupakan hal yang diinginkan oleh setiap *mahasiswa* diperguruan tinggi manapun dan menjadi kebanggaan tersendiri bagi simahasiswa tersebut. *Mahasiswa* adalah aspek penting dalam menentukan suksesnya penyelenggaraan program studi pada suatu perguruan tinggi. Salah satu keberhasilan suatu perguruan tinggi dapat dilihat dari banyaknya tingkat kelulusan *mahasiswa* setiap tahunnya.

Semakin ketatnya persaingan akademik menuntut *mahasiswa* untuk memperhatikan pola belajar untuk mencapai kelulusan diwaktu yang tepat. Oleh karena itu pemantauan kinerja akademik *mahasiswa* dapat meningkatkan kualitas belajar *mahasiswa*. Sering kali timbul permasalahan telatnya kelulusan *mahasiswa* disebabkan karena kurang memperhatikan status kelulusan yang dapat mempengaruhi pola belajar *mahasiswa* untuk mengejar ketertinggalan. Agar *mahasiswa* dapat mengetahui status kelulusan maka perlu dilakukan evaluasi kinerja akademik untuk mengetahui status kelulusan. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan riset mengukur tingkat kelulusan *mahasiswa* Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia (USNI) melalui prediksi lulus tepat waktu atau tidak tepat waktu berdasarkan evaluasi studi akademik tigkat tiga atau smester enam. Pada kasus ini terdapat data sampel dan data test, dimana data sampel yang nanti nya akan dicocokan dengan data test atau data

mahasiswa yang akan diklasifikasi, dan kemudian dicocokan kedekannya dengan data sampel apakah data test mahasiswa tersebut terklasifikasi dibagian lulus tepat waktu atau lulus tidak tepat waktu. Dengan menggunakan *Analisis K-Nearest Neighbor (KNN)* untuk proses klasifikasi berdasarkan kedekatan jarak antara kasus stau dengan kasus lainnya. Dengan Beberapa himpunan data atau atribut untuk menentukan bobot penilaian pada kelulusan mahasiswa, diantaranya Jumlah SKS yang telah di ambil selama melakukan kegiatan belajar selama tiga tahun di kampus USNI, IPS1, IPS2, IPS3, IPS4, IPS5, dan IPS6 smester enam, status kerja atau hanya kuliah, dan himpunan data atau atribut lainnya. Sehingga dapat disimpulkan apakah mahasiswa itu lulus tepat waktu atau tidak. Dengan menggunakan teknik *data mining Klasifikasi* .

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat pertanyaan untuk diajukan, yaitu Bagaimana Menerapkan Data Mining dengan menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)* untuk menetukan status kelulusan mahasiswa dengnan melihat hasil akademik tingkat tiga dan mengklasifikasi dengan data sampel yang sudah ada.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian yang di lakukan sebagai berikut

1. Hasil dari penerapan menampilkan 1 prediksi evaluasi mahasiswa berdasarkan data sampel yang ada.
2. Menggunakan atribut data sesuai standar kampus USNI.

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

3. Menggunakan Algoritma *K-Nearst Neighbor*, berdasarkan himpunan data atau atribut yang ada.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang peneliti lakukan adalah sebgai berikut, Untuk menetahui status kelulusan dari hasil akademik selama tiga tahun berdasarkan prestasi mahasiswa, agar mahasiswa yang diklasifikasi dapat mengetahui apakah lulus tepat waktu atau tidak, dan dapat menyadarkan mahasiswa untuk memperbaiki pola belajar dan mengejar ketertinggalan.

2. Manfaat

a. Manfaat penelitian adalah agar mahasiswa dapat mengetahui status kelulusan apakah tepat waktu atau tidak.

b. Bagi kampus USNI khusus nya Fakultas Teknik dapat meningkatkan tingkat kelulusan setiap tahunnya.

c. Menambah pengetahuan dalam penggunaan Algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN).*

E. Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini secara keseluruhan akan di bahas dalam beberapa bab sebagai berikut :

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA

BAB I :PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah,rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, batasan masalah dan sistemmatika penulisan.

BAB II :LANDASAN TEORI

Berisi uraian mengenai konesep – konsep pengetahuan yang berhubungan dengan perancangan sistem, dan membahas aplikasi – aplikasi pendukung yang digunakan dalam perancangan database.

BAB III :METODE PENELITIAN

Pada bab ini mejelaskan tentang waktu dan tempat penelitian, hipotesis, variabel dan skala pengukuran, jenis data, metode pengumpulan data, dan sampel penelitian, metode analisis data.

BAB IV :ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelasakan analisis data yang telah di kumpulkan dengan menggunkan teknik analisis data yang teah ditemukan dalam metode Penelitian.

BAB V :KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir menjelaskan kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan.

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
YAYASAN ABDI KARYA