

# MINI PROPOSAL TUGAS AKHIR

Program Studi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Universitas Sebelas Maret Surakarta

---

## Identitas Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Muharam Adi Nugraha  
NIM : K3516040  
Nomor Handphone / WA : 081231929173  
IPK Terakhir : 3.63  
Jumlah SKS Kumulatif : 122

## Deskripsi Rencana Tugas Akhir

### Judul Rencana Tugas Akhir

PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER UNTUK PREDIKSI PERKIRAAN WAKTU TUNGGU ALUMNI MENDAPATKAN PEKERJAAN (STUDI KASUS : PADA PROGRAM STUDI PTIK FKIP UNS)

**Jenis Penelitian**     Kualitatif     Kuantitatif     PTK     Research and Development  
 Lain-Lain    (Sebutkan: .....)

# Latar Belakang

Pada era milenial perkembangan pengetahuan dan informasi semakin berkembang pesat, begitupun dengan pengumpulan dan pengolahan data juga mengalami perkembangan. Data merupakan bagian dari fakta yang perlu dicari atau dikumpulkan. Data yang terkumpul merupakan aset yang dapat dimanfaatkan untuk analisis atau penelitian yang hasilnya berupa pengetahuan atau informasi akurat untuk menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis dimasa sekarang maupun mendatang.

Program sarjana (S1) Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer Universitas Sebelas Maret merupakan Program Studi baru yang berdiri pada tahun 2012 dan cukup favorit jika dilihat dari tingkat antusias mahasiswa baru mendaftar di program studi tersebut.

Berdasarkan web resmi [smb.uns.ac.id](http://smb.uns.ac.id) angka ketetapan persaingan (AKP) jenjang Sarjana pada angkatan tahun 2016 yakni total peminat mencapai 2.107 peminat dan kuota diterima hanya 79, AKP 1:27. Pada tahun 2017 mengalami kenaikan yakni peminat mencapai 2.167, kuota yang diterima hanya 67, AKP 1:32. Pada tahun 2018 mengalami kenaikan yang cukup signifikan, yakni mencapai 2.560 peminat dengan kuota yang diterima hanya 66 sehingga AKP mencapai 1:39.

Persaingan antara perguruan tinggi negeri maupun swasta sangat kompetitif. Semua perguruan tinggi baik negeri maupun swasta berlomba-lomba menjadi yang terbaik, salah satu aspek penting perguruan tinggi negeri maupun swasta dikatakan baik yakni dari nilai akreditasi perguruan tinggi dan program studi terkait.

Nilai akreditasi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer pada BAN-PT tahun 2014 mencapai nilai B dan tidak menutup kemungkinan untuk mendapatkan nilai A. tingkat kelulusan mahasiswa akan mempengaruhi nilai akreditasi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer. Akan terlihat pada banyaknya perbandingan jumlah mahasiswa masuk dengan jumlah mahasiswa yang lulus dalam satu angkatan.

Permasalahan muncul ketika terdapat mahasiswa yang terlambat menyelesaikan studi dengan presentase tinggi, karna akan sangat berpengaruh pada proses Akreditasi Program Studi terkait, kebanyakan mahasiswa masih ragu ketika menentukan minat mereka dan pada saat pengajuan judul skripsi ada beberapa yang kurang matang, akhirnya terdapat mahasiswa mengganti judul skripsi secara tiba-tiba, hal seperti itulah yang mengakibatkan keterlambatan studi mahasiswa.

Melihat pentingnya tingkat kelulusan terhadap nilai akreditasi program studi terkait, maka dari problematika diatas perlu adanya pengawasan atau

monitoring studi mahasiswa, agar kelulusan tidak melebihi waktu yang telah ditentukan oleh perguruan tinggi terkait. Kriteria mahasiswa dinyatakan lulus tepat waktu, yakni mahasiswa yang menempuh masa pendidikan selama 4 tahun merujuk pada Ayat 2 (d) Pasal 17 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 19 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi.

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memprediksi mahasiswa lulus tepat waktu atau terlambat yakni dengan teknik *data mining*. Data mining merupakan proses yang memperkerjakan satu atau lebih teknik pembelajaran komputer (*Machine Learning*) untuk menganalisis serta mengekstraksi pengetahuan secara otomatis.

Metode pengelompokan yang akan dipakai untuk memprediksi tepat atau tidaknya studi mahasiswa adalah *Naive-Bayes Classifier*, yaitu salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Menurut David L. Olson dan D. Delen (2008) *Naive-Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuan Inggris Thomas Bayes. Metode ini memprediksi peluang dimasa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya, sehingga dikenal sebagai *Teorema Bayes*. Teorema tersebut dikombinasikan dengan *Naive* dimana diasumsikan kondisi antar atribut saling bebas. Klasifikasi *Naive-Bayes* diasumsikan bahwa ada atau tidak ciri tertentu dari sebuah kelas tidak ada hubungannya dengan ciri dari kelas lainnya.

# Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan suate rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memprediksi kelulusan mahasiswa tepat waktu atau terlambat dengan menerapkan metode *Naïve-Bayes Classifier* di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi lama (masa) studi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Sebelas Maret Surakarta menggunakan klasifikasi *Naive-Bayes*.

# Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan, memprediksi kelulusan mahasiswa tepat waktu atau terlambat di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan menerapkan metode *Naïve-Bayes Classifier*.