

**IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR
UNTUK PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA FAKULTAS
TEKNIK**

(Studi Kasus: UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA)

SKRIPSI

Program Studi TEKNIK INFORMATIKA



OLEH :

NAMA : NOPRIADI

NIM : 011301503125008

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA**

2017

**IMPLEMENTATION OF K-NEAREST NEIGHBOR
ALGORITHM FOR THE STUDENT PREDICTION OF
FACULTY ENGINEERING TECHNIQUES**

(Case Study: UNIVERSITY OF SATYA NEGARA INDONESIA)



**FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITY OF SATYA COUNTRY INDONESIA
JAKARTA
2017**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Dengan judul skripsi adalah :

IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEARS NEIGHBOR UNTUK PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK (Studi Kasus: UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA)

Adapun maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana jenjang Strata I program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat besar artinya bagi penulis. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kepada Allah SWT / Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi saya kesehatan dan kekuatan jasmani maupun rohani selama mengerjakan Skripsi ini.
2. Kedua Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan baik moril maupun materil.
3. Ibu Dr. Yusriani Sapta Dewi, M.Si. selaku Rektor Universitas Satya Negara Indonesia.
4. Ibu Ir. Nurhayati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik.

5. Bapak Zulkifli, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Teguh Budi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing pertama yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahnya yang terbaik sehingga skripsi ini dapat selesai.
7. Bapak Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahnya yang terbaik sehingga skripsi ini dapat selesai.
8. Seluruh Dosen Universitas Satya Negara Indonesia beserta para stafnya, yang telah memberikan ilmu dan membantu selama masa pendidikan.
9. Semua rekan-rekan mahasiswa Teknik Informatika dan seluruh teman-teman Fakultas Teknik khususnya angkatan 2017 teman seperjuangan dan sependidikan selama menuntut ilmu di Universitas Satya Negara Indonesia.
10. Shellvie Ita yang tidak lelah memberi semangat, doa dan sayang sehingga peneliti dapat bersemangat untuk menyelesaikan tugas skripsi ini sampai dengan selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya dan mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun demi bertambah baiknya tulisan ini dimasa yang akan datang, dengan tujuan dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang terkait dengan penulisan ini dan bagi kita semua.

Jakarta,.....2017

Nopriadi

ABSTRAK

Nopriadi – 011301503125008, Implementasi Algoritma K- Nearest Neighbor Untuk Prediksi Kelulusan Mahasiswa Fakultas Teknik Studi Kasus : (Universitas Satya Negara Indonesia), di bimbing oleh **Teguh Budi Santoso, S.Kom., M.Kom.,** dan **Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom.**

Stack of existing data on the database of academic information systems Faculty of Engineering Satya Negara Indonesia University has not been utilized optimally, from the data can provide new information that has not been known before it. Research using K-Nearest Neighbor method is a method of appraising new events, for predicting students' graduation with attribute of semester 1 up to semester 6, by using K as many as 7, which have previously followed the level of accuracy, With 90% accuracy level applied as K - Optimal, for the status of graduation status of university faculty engineering students satya negara indonesia.

Keywords: K-NN, Data Mining, Classification of predicted system of graduation using KNN algorithm

Tumpukan data nilai yang ada pada database sistem informasi akademik Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia belum dimanfaatkan secara maksimal, padahal dari data tersebut dapat memberikan informasi yang baru yang belum diketahui sebelumnya. Penelitian menggunakan metode K-Nearest Neighbor merupakan metode klasifikasi terhadap objek berdasarkan jarak terdekat antara kasus lama dengan kasus baru, untuk prediksi kelulusan mahasiswa berdasarkan atribut nilai semester 1 sampai dengan semester 6, dengan menggunakan K sebanyak 7, yang sebelumnya telah diuji tingkat keakuratan prediksi nya, dengan tingkat akurasi sebesar 90% yang diterapkan sebagai K - Optimal, untuk memprediksi status kelulusan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Kata Kunci : K-NN, Data Mining, Klasifikasi sistem prediksi kelulusan menggunakan algoritma KNN