

# **LAPORAN AKHIR PENELITIAN/RISET**

**IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES  
PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI TINGKAT  
STRES MAHASISWA UNIVERSITAS NAROTAMA**



**DISUSUN OLEH :**  
**YOSHUA DIMAS MEGANTARA**  
**04321010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS NAROTAMA**

**2023**

**LAPORAN RISET/PENELITIAN**  
**IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES**  
**PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI TINGKAT**  
**STRES MAHASISWA UNIVERSITAS NAROTAMA**

**DISUSUN OLEH :**

**YOSHUA DIMAS MEGANTARA**  
**NIM 04321010**

Diajukan guna memenuhi persyaratan  
Untuk memperoleh gelar **Sarjana Komputer (S.Kom)**  
Pada program studi **Teknik Informatika**  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Narotama Surabaya

**PRO PATRIA**

Surabaya, 30 Januari 2023

Menyetujui  
Dosen Pembimbing



**Latipah, ST., MIT.**  
**NIDN : 0725087604**

**IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES  
PADA SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI TINGKAT  
STRES MAHASISWA UNIVERSITAS NAROTAMA**

**YOSHUA DIMAS MEGANTARA**  
**NIM 04321010**

Dipertahankan di depan Penguji Penelitian  
program studi **Teknik Informatika**  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Narotama Surabaya  
Tanggal 01 Februari 2023

**Penguji**

**Ketua Program Studi**



**I. Eman Setiawan, S.Kom., MM.**  
**NIDN : 0720017501**



**Made Kamisutara, ST, M.Kom**  
**NIDN : 0706027501**



**2. Achmad Zakki Falani, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 0712058401**

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan**



**3. Latipah, ST, M.IT.**  
**NIDN : 0725087604**



**Darujati, S.T, M.T.**  
**NIDN : 0710097402**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar acuan/daftar pustaka

Apabila ditemukan suatu jiplakan/plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 30 Januari 2023  
Yang membuat pernyataan



**Yoshua Dimas Megantara**  
NIM : 04321010

## KATA PENGANTAR

Segala hormat, puji dan syukur penulis panjatkan sebesar-besarnya kepada Tuhan Yesus Kristus karena limpahan berkat, penyertaan serta perlindungan yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Implementasi Metode Naive Bayes Pada Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tingkat Stres Mahasiswa Universitas Narotama”. Laporan akhir ini penulis susun sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi program sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Narotama Surabaya. Pada penelitian ini jika tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan penelitian ini tidak akan dapat berjalan baik. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Cahyo Darujati, S.T, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Narotama Surabaya.
2. Bapak Made Kamisutara, ST, M.Kom. selaku Kepala Prodi Teknik Informatika Universitas Narotama Surabaya.
3. Ibu Latipah, ST., MIT., selaku dosen pembimbing yang membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Narotama Surabaya, yang memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis melaksanakan perkuliahan.
5. Pak Yas, dan Bu Yohana sebagai orang tua penulis, yang mendukung dan mensupport penulis dalam menjalani perkuliahan.



6. Kedua saudara penulis, Jona dan Obed yang ikut mendukung dalam perkuliahan penulis.
7. Rekan-rekan RS. Mitra Keluarga Kenjeran pada umumnya, dan rekan-rekan divisi IT secara khusus, yang selalu mensupport dan mendukung penulis dalam penyelesaian penelitian ini.
8. Dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang membantu penulis sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

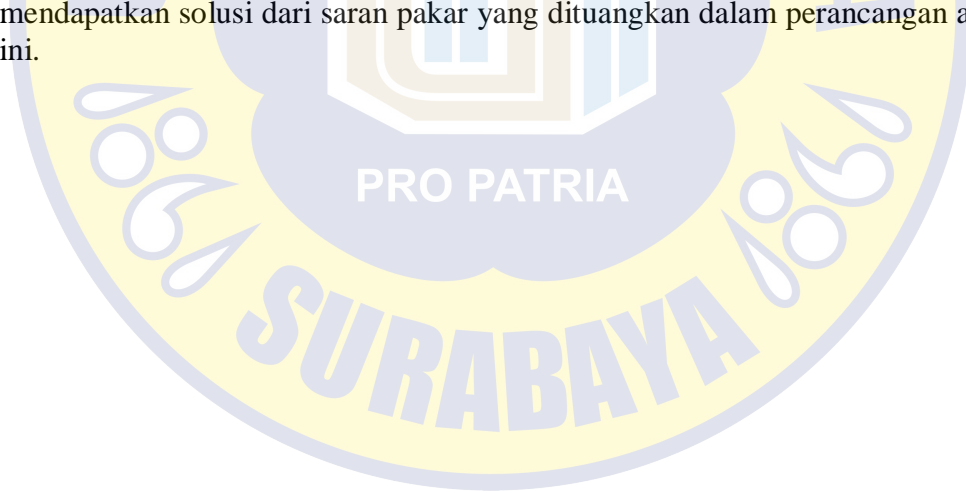
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan penelitian ini, masih terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Surabaya, 30 Januari 2023

Yoshua Dimas Megantara

## Abstrak

Stres merupakan hal yang dialami setiap orang pada umumnya, artinya stres itu sendiri merupakan perubahan respon tubuh terhadap ancaman dan tekanan. Dalam menghadapi stres terdapat dua reaksi yang dialami oleh individu yaitu reaksi secara positif maupun reaksi secara negatif. Reaksi yang positif dapat berupa kemampuan menyesuaikan diri yang lebih baik dan tingkat kewaspadaan yang meningkat serta dapat memacu individu tersebut menjadi lebih maju dalam berbagai hal dan bidang, selain dampak positif pada sebagian individu stres dapat menimbulkan reaksi negatif yang dapat ditandai dengan rasa khawatir yang berlebihan, mengalami rasa takut serta muncul perasaan cemas akan suatu hal. Dalam menjalani kehidupan sebagai seorang mahasiswa yang mengasah ilmu dibangku perkuliahan sesuai dengan bidang yang diambil, tidak luput dari stres yang dapat menghambat perkuliahan yang sedang dijalani faktor stres yang umumnya dialami oleh mahasiswa seperti pergaulan dan relasi yang buruk antar sesama mahasiswa atau dosen, kurangnya rasa percaya diri, kurangnya dukungan dari keluarga. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis merasa perlunya sebuah perancangan sistem pakar untuk mendeteksi tingkat stress mahasiswa dengan Metode Naive Bayes dengan mengambil lokasi pengujian di Universitas Narotama. Perancangan sistem pakar ini bertujuan agar mahasiswa dapat melakukan diagnosa tingkat stres yang dialami secara mandiri. Dari perancangan sistem pakar ini sebanyak 90% mahasiswa yang melakukan pengujian mendapatkan solusi dari saran pakar yang dituangkan dalam perancangan aplikasi ini.



## Abstract

Stress is something that everyone experiences in general, meaning that stress itself is a change in the body's response to threats and pressure. In dealing with stress, there are two reactions experienced by person, positive reactions and negative reactions. positive reactions can be in the form of better adaptability and increased levels of alertness and can spur these individuals to become more advanced in various matters and fields, besides the positive impact on some individuals stress can cause negative reactions which can be characterized by excessive worry, fear and feeling anxious. In living life as a student who hones knowledge in lectures according to the field taken, stress can hinder the lectures that are being undertaken, stress factors that are generally experienced by students such as bad association and relationships between fellow students or lecturers, lack of trust self, lack of support from family. Based on these problems, the authors feel the need for an expert system design to detect student stress levels with the Naive Bayes Method by taking the test location at Narotama University. The design of this expert system aims to allow students to independently diagnose the level of stress experienced. from this expert system design as much as 90% of students who do the testing get solutions from expert advice as outlined in the design of this application.

