

**KLASIFIKASI PENYAKIT SERANGAN JANTUNG  
MENGUNAKAN METODE *MACHINE LEARNING*  
*K-NEAREST NEIGHBORS* (KNN) dan  
*SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM)**

**TUGAS AKHIR**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana  
Program Studi Teknik Informatika**



oleh:

**SITI NOVIANTI NURAINI ARIF**

**20416255201069**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG  
2023/2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KLASIFIKASI PENYAKIT SERANGAN JANTUNG MENGGUNAKAN  
METODE *MACHINE LEARNING K-NEAREST NEIGHBORS (KNN)* dan  
*SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)***

*Heart Attack Disease Classification Using Machine Learning Methods  
K-Nearest Neighbors (KNN) and Support Vector Machine (SVM)*

Tugas Akhir diajukan oleh :

**SITI NOVIANTI NURAINI ARIF**

**20416255201069**

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 10 Juli 2024

Menyetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Dr. Amril Mutoi Siregar, M.Kom.**

NIDN: 0421127802



**Sutan Faisal, M.Kom.**

NIDN: 0428047401

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KLASIFIKASI PENYAKIT SERANGAN JANTUNG MENGGUNAKAN  
METODE *MACHINE LEARNING K-NEAREST NEIGHBORS (KNN)* dan  
*SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)***

*Heart Attack Disease Classification Using Machine Learning Methods  
K-Nearest Neighbors (KNN) and Support Vector Machine (SVM)*

oleh :

**Siti Novianti Nuraini Arif**

**20416255201069**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi  
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 29 Juli 2024

Ketua Penguji,



**Tatang Rohana, ST., M.Kom., MM**

NIDN: 0412047201

Anggota Penguji I,



**Dwi Sulistya K, M.Pd.**

NIDN: 0401098902

Anggota Penguji II,



**Sutan Faisal, M.Kom.**

NIDN: 0428047401

Mengetahui:

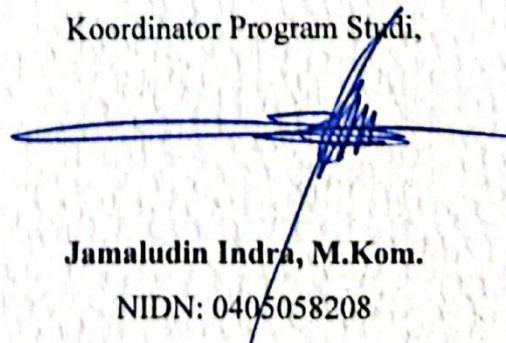
Dekan,



**Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom.**

FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
NIDN: 0419037701

Koordinator Program Studi,



**Jamaludin Indra, M.Kom.**

NIDN: 0405058208

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya Siti Novianti Nuraini Arif menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “**Klasifikasi Penyakit Serangan Jantung Menggunakan Metode *Machine Learning K-Nearest Neighbors (KNN)* dan *Support Vector Machine (SVM)***” beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 8 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Siti Novianti Nuraini Arif

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala., yang telah memberikan limpahan Rahmat, dan kesempatan bagi saya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Klasifikasi Penyakit Serangan Jantung Menggunakan Metode *Machine Learning K-Nearest Neighbors (KNN)* dan *Support Vector Machine (SVM)***”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Buana Perjuangan Karawang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak sedikit bantuan, bimbingan, serta dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM, Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
2. Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Jamaludin Indra, M.Kom, Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
4. Sutan Faisal, M.Kom, Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang serta Dosen Pembimbing 2 saya yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Dr. Amril Mutoi Siregar, M.Kom, Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir,
6. Ayu Ratna Juwita, M.Kom, Dosen Wali serta Dosen Penguji Seminar Proposal saya yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama studi,
7. Para Dosen dan Staf di Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa studi,
8. Zulkifli, S.H., suami yang selalu memberi dukungan, kasih sayang serta doa yang tiada henti. Terima kasih atas kesabaran dan pengertiannya sehingga selesainya Tugas Akhir ini,

8. Zulkifli, S.H., suami yang selalu memberi dukungan, kasih sayang serta doa yang tiada henti. Terima kasih atas kesabaran dan pengertiannya sehingga selesainya Tugas Akhir ini,
9. *ZM Partner Law Office* yang telah memberikan segala fasilitas, koneksi, agar terciptanya diskusi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini,
10. Ibu Murni Harun, Bapak Zul Arif dan Mama Rosmaini Sikumbang selaku orangtua yang telah memberikan dukungan serta doa untuk penulis,
11. Koirunnisa, S.Kom, Angga Ramda Ramadhan, S.Kom, Muji Diana, S.Kom, Adam Musthoriq, Ahmad Jaenuddin, Nandang Saefulloh, Malikil Jamal, rekan seperjuangan lainnya yang tidak bisa saya tulis satu-persatu. Terima kasih karena tidak pernah bosan menjadi tempat bertanya selama perkuliahan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumbangan ilmu pengetahuan yang berharga bagi pembaca.

Karawang, 8 Juli 2024  
Penulis,



Siti Novianti Nuraini Arif