

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MESIN UNTUK MENDETEKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA
*SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)***

Skripsi



Disusun oleh
M. Abdul Rohman
21SA1067

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MESIN UNTUK MENDETEKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA
*SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)***

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

M. Abdul Rohman

21SA1067

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2025

PERSETUJUAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MESIN UNTUK MENDETEKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA
*SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Abdul Rohman

21SA1067

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 12 Februari 2025

Dosen Pembimbing,

Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si.

NIDN. 0602127301

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 24 Februari 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom, M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MESIN UNTUK MENDETEKSI
PENYAKIT DIABETES MENGGUNAKAN ALGORITMA
SUPPORT VECTOR MACHINE(SVM)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

M.Abdul Rohman

21SA1067

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 24 Februari 2025

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIDN. 0612078301

Nandang Hermanto, M.Kom.
NIDN. 0602027505

Dr. Berlilana, M.Kom, M.Si.
NIDN. 0602127301

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 24 Februari 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : M.Abdul Rohman
NIM : 21SA1067
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi Pembelajaran Mesin Untuk Mendeteksi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma *Support Vector Machine*(SVM).

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si.

Dosen Pembimbing 2 : -

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 12 Februari 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

M.Abdul Rohman
NIM. 21SA1067

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama–tama Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan rahmat serta hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar Sarjana. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai dengan baik dan lancar diwaktu yang tepat. Dan Skripsi atau Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua, Bapak Kamso, Ibu Roisah, Kakak dan Adik- adik saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, serta segenap keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, serta memberikan nasihat dan selalu menjadi penyemangat dalam menjalani perkuliahan khususnya dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom, M.Si. Selaku dosen pembimbing skripsi saya. Saya mengucapkan banyak terima kasih atas bimbingan, saran, dan kesabarannya selama proses bimbingan skripsi ini, sehingga alhamdulillah skripsi ini bisa saya selesaikan.
3. Farhan Fadillah, Ari Fattah Fuaddin, Aden Hidayatulloh, Hanif Hidayatulloh, Danu Ardiansyah, Hanan Abdul Ghani yang selalu mendukung, menginspirasi dan memberikan semangat tanpa henti di setiap langkah perjalanan saya. Terima kasih telah menjadi pelipur lara di saat sulit dan berbagi tawa di saat bahagia.

4. Rekan-rekan UKM IMAM yang telah menjadi ruang terhangat untuk bercengkrama, berdiskusi, bercanda dan tertawa serta menjadi wadah untuk saya bisa berkembang dan memiliki banyak pengalaman baru.



HALAMAN MOTTO

Jangan pernah biarkan masalah yang sedang kamu hadapi menjadi hambatan untuk kamu meraih mimpi karena mimpi besarmu tak akan tercapai jika kamu tidak mau keluar dari zona nyaman, lawanlah rasa malas. Buktikan bahwa mimpimu akan terwujud



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis Panjatkan Atas Kehadirat Allah Swt atas rahmat, hidayah dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul “Implementasi Pembelajaran Mesin Untuk Mendeteksi Penyakit Diabetes Menggunakan Algoritma Support Vector Machine(SVM)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada program studi informatika Fakultas Ilmu Komputer. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini, antara lain kepada:

1. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta arahan dengan penuh kesabaran dan ikhlas selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Amikom Purwokerto atas segala limpahan ilmu yang diperoleh penulis selama menimba ilmu di program Studi Informatika.

6. Kedua orang tua, Bapak Kamso, Ibu Roisah, Kakak dan Adik- adik saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, serta segenap keluarga yang selalu



mendoakan, mendukung, serta memberikan nasihat dan selalu menjadi penyemangat dalam menjalani perkuliahan khususnya dalam penyusunan skripsi.

7. Seluruh teman kelas IF21A yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan ini, memberikan dukungan dan semangat melalui kebersamaan yang tak terlupakan.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis