

**PREDIKSI KONDISI PASIEN *COVID-19* PASCAPERAWATAN
MENGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE***

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1



Disusing Oleh :

Zhega Fao Anggasta

20160140100

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA 2022**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Zhega Fao Anggasta
NIM : 20160140100
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ PREDIKSI KONDISI PASIEN COVID-19 PASCAPERAWATAN MENGGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) ” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat tertulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam Daftar Pustaka

Yogyakarta, 14 April 2023

Yang Menyatakan ,



Zhega Fao Anggasta

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan sebagai penulis kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunianya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ **KLASIFIKASI POTENSI KESEMBUHAN PASIEN COVID-19 BERDASARKAN UMUR DI PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA** “

Penyusun skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mohon maaf apabila terdapat salah-salah dalam penulisan skripsi ini baik berupa pemilihan kata , susunan penulisan, serta struktur dari pembahasan . Penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta karunianya.
2. Orang Tua saya, serta keluarga yang selalu memberi motivasi kepada saya.
3. Bapak Damarjati, S.T. M. Eng., Ph.D. selaku Kepala Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Slemet Riyadi S.T.,M.Sc.,Ph.D. selaku dosen pembimbing I
5. Bapak Cahya Damarjati, S.T. M. Eng., Ph.D. selaku dosen pembimbing II.
6. Para dosen dan tenaga kerja Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Para staf prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Seluruh rekan Angkatan 2016.
9. Sahabat dari *Garis Keras* yang telah memberikan dukungan.
10. Seluruh jajaran dan Staf, yang terlibat dalam Penelitian di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Penulis mohom maaf jika terdapat kesalahan dalam pemilihan kata , susunan

penulisan, struktur pembahasan dan serta penulis sadar bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan banya kritik serta saran yang membangun untuk karya yang lebih baik kedepannya. Demikian yang bisa penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat membawa manfaat yang besar bagi penulis dan menambah ilmu dari banyak orang.

Wassalamualaikum warah matullah wabarakatuh

Yogyakarta, 14 April 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zhega Fao Anggasta', written over a faint, light-colored signature line.

Zhega Fao Anggasta

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	1
HALAMAN PENGESAHAN II	2
PERNYATAAN.....	3
INTISARI.....	4
ABSTRACT	5
PRAKATA	6
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR TABEL	10
BAB I PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	14
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
1.5 Sistematika Penulisan.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI.....	15
2.1 Tinjauan Pustaka	15
2.2 Landasan Teori	19
BAB III METODOLOGI	23
3.1 Alat.....	23
3.2 Tahapan Penelitian.....	24
3.3 Studi Literatur	25
3.4 Pengumpulan Data	25
3.5 Pre-Processing Data.....	25
3.6 Implementasi Algoritma	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Pre-Processing Data.....	28
4.2 Implementasi Algoritma	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47

LAMPIRAN	50
----------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Tahapan Penelitian	24
Gambar 4. 1 Distribusi Grafik Data Rawat Inap/Jalan.....	31
Gambar 4. 2 Distribusi Grafik Data Jenis Kelamin.....	31
Gambar 4. 3 Distribusi Grafik Golongan Usia.....	32
Gambar 4. 4 Distribusi Grafik Data Kondisi Keluar.....	32
Gambar 4. 5 Proses Konfigurasi Data Set.....	35
Gambar 4. 6 Read Excel disambungkan dengan Nominal to Numerical	36
Gambar 4. 7 Operator Cross Validation disambungkan dengan result	37
Gambar 4. 8 Model pada operator Cross Validation.....	38
Gambar 4. 9 Pengaturan pada operator Cross Validation	38
Gambar 4. 10 Pengaturan pada operator LibSVM	39
Gambar 4. 11 Tombol Run pada RapidMiner	39
Gambar 4. 12 Performance vector dengan kernel rbf.....	40
Gambar 4. 13 Performance vector dengan kernel poly	41
Gambar 4. 14 Performance vector dengan kernel sigmoid	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Mentah Pasien.....	28
Tabel 4. 2 Atribut Yang Dipakai dan Tidak Dipakai	29
Tabel 4. 3 Hasil Data <i>Selection</i>	29
Tabel 4. 4 Transformasi Data Usia.....	32
Tabel 4. 5 Transformasi Diagnosa Penyerta.....	33
Tabel 4. 6 Transformasi Data Diagnosa Penyakit	35
Tabel 4. 7 Perbandingan accuracy dengan indikator kernel type dan k-fold	43
Tabel 4. 8 Perbandingan accuracy dengan indikator sampling type	43