

DAFTAR PUSTAKA

- Abiyyu, A. S. (2023). Perbandingan Metode Seleksi Fitur untuk Mengoptimasi Model Support Vector Machine dalam Memprediksi Turnover Pegawai. *E-Proceeding of Engineering*, 10(2), 1921–1929.
- Alfarizi, M. R. S., Al-farish, M. Z., Taufiqurrahman, M., Ardiansah, G., & Elgar, M. (2023). Penggunaan Python Sebagai Bahasa Pemrograman untuk Machine Learning dan Deep Learning. *Karya Ilmiah Mahasiswa Bertauhid (KARIMAH TAUHID)*, 2(1), 1–6.
- Allo, G. (2023). *Perbandingan Metode Feature Selection Filter Method Dan Backward Method Pada Dataset Dermatology*. 32–36.
- Anggraeni, A. N., Mustofa, K., & Priyanta, S. (2021). Comparison of Filter and Wrapper Based Feature Selection Methods on Spam Comment Classification. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 15(3), 245. <https://doi.org/10.22146/ijccs.66965>
- Aria Hendrawan, Lenny Margaretta Huizen, Agusta Praba Ristadi Pinem, & Dinar Anggit Wicaksana. (2021). Implementasi Pemilihan Fitur Metode Wrapper dan Embedded dalam Prediksi Ketepatan Kelulusan Mahasiswa. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 330–335.
- Aulia, Y., Andriyansyah, A., Suharjito, S., & Nensi, S. W. (2024). Analisis Prediksi Stroke dengan Membandingkan Tiga Metode Klasifikasi Decision Tree, Naïve Bayes, dan Random Forest. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(2), 89–98. <https://doi.org/10.54082/jiki.90>
- Azizah, S. R., Herteno, R., Farmadi, A., Kartini, D., & Budiman, I. (2023). Kombinasi Seleksi Fitur Berbasis Filter dan Wrapper Menggunakan Naive Bayes pada Klasifikasi Penyakit Jantung. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 10(6), 1361–1368. <https://doi.org/10.25126/jtiik.1067467>
- Fadli, M., & Saputra, R. A. (2023). Klasifikasi Dan Evaluasi Performa Model

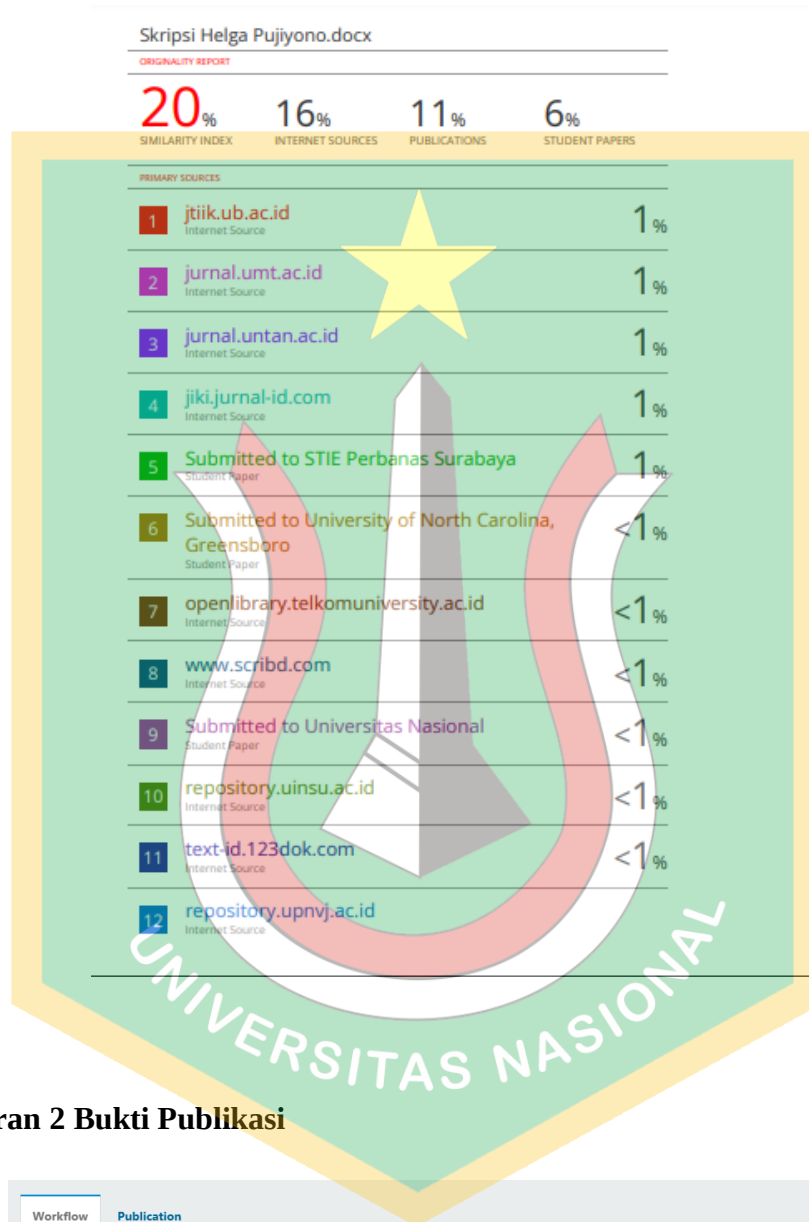
- Random Forest Untuk Prediksi Stroke. *JT: Jurnal Teknik*, 12(02), 72–80.
<http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jt/index>
- Ferdyandi, M., Setiawan, N. Y., & Abdurrachman Bachtiar, F. (2022). Prediksi Potensi Penjualan Makanan Beku Berdasarkan Ulasan Pengguna Shopee Menggunakan Metode Decision Tree Algoritma C4.5 Dan Random Forest (Studi Kasus Dapur Lilis). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(2), 588–596. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Iskandar, N. A., Ernawati, I., & Widiastiwi, Y. (2022). Klasifikasi Diagnosis Penyakit Stroke Dengan Menggunakan Metode Random Forest. *Seminak Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 432–441. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/2190>
- Lubis, A. I., Erdiansyah, U., & Siregar, R. (2022). Komparasi Akurasi pada Naive Bayes dan Random Forest dalam Klasifikasi Penyakit Liver. *Journal of Computing Engineering, System and Science (CESS)*, 7(1), 81–89.
- Putra, A. I., & Santika, R. R. (2020). Implementasi Machine Learning dalam Penentuan Rekomendasi Musik dengan Metode Content-Based Filtering. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 121–130. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2162>
- Putri, M. (2024). Prediksi Penyakit Stroke Menggunakan Machine Learning Dengan Algoritma Random Forest. *Jurnal Infomedia: Teknik Informatika*, 9(2), 16–21.
- Ramadhansyah, D. S. (2022). *Perbandingan Metode Seleksi Fitur Filter, Wrapper, dan Embedded Prediksi Kandungan Vitamin C Pada Buah Mangga Menggunakan Metode Linear Regression dan Random Forest Regression [Skripsi]*. Yogyakarta, Universitas Islam Indonesia.
- Ridhovan, A., & Suharso, A. (2022). Penerapan Metode Residual Network (Resnet) Dalam Klasifikasi Penyakit Pada Daun Gandum. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(1), 58–65.

<https://doi.org/10.29100/jipi.v7i1.2410>

- Setyawan, R. A. (2024). Penerapan Firebase Realtime Database Pada Aplikasi Catatan Harian Diabetes Melitus. *Jurnal Informatika Komputer, Bisnis Dan Manajemen*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.61805/fahma.v22i1.102>
- Suci Amaliah, Nusrang, M., & Aswi, A. (2022). Penerapan Metode Random Forest Untuk Klasifikasi Varian Minuman Kopi di Kedai Kopi Konijiwa Bantaeng. *VARIANSI: Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*, 4(3), 121–127. <https://doi.org/10.35580/variantsium31>
- Syahreza, F. N., Sabrina, P. N., & Ramadhan, E. (2024). *PREDIKSI PENYAKIT STROKE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGBORS DAN INFORMATION GAIN*. 8(6), 11354–11359.
- Tangelobo, E., Mayaut, W., Listanto, H., & Sianipar, N. F. (2023). Perbandingan Algoritma Klasifikasi Random Forest, Gaussian Naive Bayes, dan K-Nearest untuk Data Tidak Seimbang dan Data yang diseimbangkan dengan metode Random Undersampling pada dataset LCMS Tanaman Keladi Tikus. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Informatika & Sistem Informasi (SINTaKS)*, 2(1), 11–16.
- Tantyoko, H., Sari, D. K., & Wijaya, A. R. (2023). Prediksi Potensial Gempa Bumi Indonesia Menggunakan Metode Random Forest Dan Feature Selection. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 6(2), 83–89. <https://doi.org/10.36080/idealis.v6i2.3036>
- Yusa, M., Coastera, F. F., & Yandika, M. R. (2022). Reduksi Dimensi Data menggunakan Metode Wrapper Sequential Feature Selection untuk Peningkatan Performa Algoritma Naïve Bayes terhadap Dataset Medis. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 8(2), 364. <https://doi.org/10.26418/jp.v8i2.54328>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Turnitin



Lampiran 2 Bukti Publikasi

Workflow Publication

Submission Review Copyediting Production

Submission Files

11589 Jurnal HelgaPujiyono.docx February 24, 2025 Article Text

Download All Files

Lampiran 3 Code App.py 1

```
1 import streamlit as st
2 import pandas as pd
3 import joblib
4 import firebase_admin
5 from firebase_admin import credentials, firestore
6
7 # Inisialisasi Firebase
8 if not firebase_admin._apps:
9     cred = credentials.Certificate("json/helga.json") # Ganti dengan path ke file JSON Anda
10    firebase_admin.initialize_app(cred)
11
12 # Inisialisasi Firestore
13 db = firestore.client()
14
15 # Memuat model dan label encoders
16 model = joblib.load('model/random_forest_model.pkl') # Ganti dengan path model Anda
17 label_encoders = joblib.load('model/label_encoders.pkl') # Ganti dengan path label encoders Anda
18
19 # Judul aplikasi
20 st.title("Klasifikasi Risiko Stroke")
21
22 # Cek apakah tombol sudah ditekan menggunakan session state
23 if "started" not in st.session_state:
24     st.session_state.started = False
25
26 # Tampilan halaman depan hanya muncul jika belum memulai klasifikasi
27 if not st.session_state.started:
28     st.header("Selamat Datang di Aplikasi Klasifikasi Risiko Stroke")
29     st.markdown("""
30     Aplikasi ini dirancang untuk membantu Anda mengetahui tingkat risiko stroke berdasarkan data kesehatan dan demografi Anda.
31     Klik tombol di bawah untuk mulai melakukan klasifikasi.
32     """)
```

Lampiran 4 Code App.py 2

```
1 # Tombol untuk masuk ke form klasifikasi
2 if st.button("Mulai Klasifikasi"):
3     st.session_state.started = True # Set session state agar pindah ke form input
4     # Tidak perlu memanggil rerun, Streamlit akan otomatis merender ulang halaman jika session state berubah
5
6 else:
7     # Jika sudah mulai klasifikasi, tampilkan form input
8     st.header("Masukkan Data Anda")
9
10 # Input fitur
11 work_type = st.selectbox("Jenis Pekerjaan", ["Private", "Self-employed", "Govt job", "children", "Never worked"])
12 gender = st.selectbox("Jenis Kelamin", ["Male", "Female"])
13 smoking_status = st.selectbox("Status Merokok", ["never smoked", "smokes", "formerly smoked"])
14 age = st.number_input("Usia", min_value=0, max_value=180, value=30)
15 ever_married = st.selectbox("Status Pernikahan", ["Yes", "No"])
16 bmi = st.number_input("Indeks Massa Tubuh (BMI)", min_value=0.0, value=22.0)
17 residence_type = st.selectbox("Tipe Tempat Tinggal", ["Urban", "Rural"])
18 avg_glucose_level = st.number_input("Rata-rata Tingkat Glukosa", min_value=0.0, value=85.0)
19 heart_disease = st.selectbox("Riwayat Penyakit Jantung", ["Yes", "No"])
20 hypertension = st.selectbox("Tekanan Darah Tinggi", ["Yes", "No"])
21
22 # Mengonversi input ke format yang sesuai
23 input_data = pd.DataFrame({
24     'work_type': [work_type],
25     'gender': [gender],
26     'smoking_status': [smoking_status],
27     'age': [age],
28     'ever_married': [ever_married],
29     'bmi': [bmi],
30     'residence_type': [residence_type],
31     'avg_glucose_level': [avg_glucose_level],
32     'heart_disease': [1 if heart_disease == "Yes" else 0],
33     'hypertension': [1 if hypertension == "Yes" else 0]
34 })
35
36 # Mengencode fitur kategorikal menggunakan label encoders
37 for column in ['work_type', 'gender', 'smoking_status', 'ever_married', 'residence_type']:
38     input_data[column] = label_encoders[column].transform(input_data[column])
39
```

Lampiran 5 Code App.py 3



Lampiran 6 Tampilan Aplikasi

Masukkan Data Anda

Jenis Pekerjaan
Private

Jenis Kelamin
Male

Status Merokok
never smoked

Usia
30

Status Pernikahan
Yes

Indeks Massa Tubuh (BMI)
22.00

Tipe Tempat Tinggal
Urban

Rata-rata Tingkat Glukosa
85.00

Riwayat Penyakit Jantung
Yes

Tekanan Darah Tinggi
Yes

Prediksi Stroke

Prediksi: Risiko Stroke Rendah

Probabilitas Risiko Stroke Rendah (Class 0): 0.99

Probabilitas Risiko Stroke Tinggi (Class 1): 0.01

Hasil prediksi telah disimpan ke Firebase!

Simpan Hasil

Lampiran 7 Lembar Bimbingan 1



UNIVERSITAS NASIONAL FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

S1 - Sistem Informasi, S1- Informatika, S2 - Pasca Sarjana Teknologi Infromasi

Jl. Sawo Manila No. 61 Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta 12520 Telp. (021) 78833307, 7806700 (Hunting) Fax. 7802718, 7802719

P.O. Box 4741 Jakarta 12047 Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : febunus49@gmail.com

Npm : 217064516031
Nama : HELGA PUJIYONO
Program Studi : Informatika
Konsentrasi : Sistem Cerdas

KONSULTASI BIMBINGAN

KONSULTASI PEMBIMBING PROPOSAL

Tanggal	Materi Konsultasi	Status
11 October, 2024	membuat table jurnal	Sudah Ditanggapi
22 October, 2024	revisi bab 1 latarbelakang, melanjutkan studi literatur dan bab 3 untuk membuat flowchart https://drive.google.com/file/d/18tcqjds_ah56pgvwmnr_ttktdghfbmc/view?usp=sharing	Sudah Ditanggapi
7 November, 2024	revisi bab 3	Sudah Ditanggapi
28 November, 2024	bimbingan judul awal pertama kali bimbingan dan membuat studi literatur	Sudah Ditanggapi
30 November, 2024	menambahkan bab 4	Sudah Ditanggapi
30 November, 2024	membuat model dari dataset	Sudah Ditanggapi
30 November, 2024	membuat bab 4 dan membuat model dari dataset yang sudah di dapat di smk taruna bhakti depok	Sudah Ditanggapi
30 November, 2024	sedang membuat bab 4 dan ini file yang sudah saya buat	Sudah Ditanggapi

KONSULTASI PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal	Materi Konsultasi	Status
---------	-------------------	--------

Lampiran 8 Lembaran Bimbingan 2

16 January, 2025	judul baru dan di cek oleh dosen pembimbing lalu revisi bagian perancangan aplikasi	Sudah Ditanggapi
11 February, 2025	cek bab 4 dan revisi	Sudah Ditanggapi
12 February, 2025	menahas perhitungan manual	Sudah Ditanggapi
16 February, 2025	bimbingan untuk menanyakan bab 4 apakah sudah benar atau masih ada yang harus di revisi	Sudah Ditanggapi
17 February, 2025	ubah judul dari prediksi menjadi klasifikasi	Sudah Ditanggapi
17 February, 2025	perbandingan dari memakai metode filter dan wrapper dan tidak memakai metode	Sudah Ditanggapi
17 February, 2025	mengubah tampilan aplikasi	Sudah Ditanggapi
17 February, 2025	revisi hasil semua bab	Sudah Ditanggapi
20 February, 2025	meminta untuk acc skripsi	Sudah Ditanggapi
20 February, 2025	revisian	Sudah Ditanggapi

UNIVERSITAS NASIONAL