

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi

	DOKUMEN KARTU BIMBINGAN SKRIPSI	Nomor Dokumen	PP 05/02/55201/AMIKOMPWT
		Revisi	1
		Halaman	1 dari 1
		Tanggal	18 Mei 2015
		Token :	

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : INA NURDINA
NPM : 22SA11A128
Program Studi : INFORMATIKA S1
Judul Skripsi : PERBANDINGAN ALGORITMA XGBOOST DAN REGRESI LOGISTIK PADA KLASIFIKASI STUNTING BALITA DENGAN ANALISIS SHAP (STUDI KASUS : KECAMATAN CILONGOK)
Dosen Pembimbing : Beriliana

Histori Bimbingan Skripsi

Bimbingan Ke - : 1 
Hari / Tanggal : Senin / 06 Oktober 2025
Keterangan : Revisi Judul (ditengkapi referensi)

Bimbingan Ke - : 2 
Hari / Tanggal : Sabtu / 01 November 2025
Keterangan : Acc Judul dan Revisi Bab I

Bimbingan Ke - : 3 
Hari / Tanggal : Rabu / 10 Desember 2025
Keterangan : Revisi Bab I (regulasi masih kurang)

Bimbingan Ke - : 4 
Hari / Tanggal : Selasa / 07 April 2026
Keterangan : Ganti judul, Acc Bab I, dilanjutkan Bab II

Bimbingan Ke - : 5 
Hari / Tanggal : Kamis / 16 April 2026
Keterangan : Acc Bab II, dilanjutkan Bab III

Bimbingan Ke - : 6 
Hari / Tanggal : Jumat / 24 April 2026
Keterangan : Revisi Bab III

Bimbingan Ke - : 7 
Hari / Tanggal : Senin / 18 Mei 2026
Keterangan : Acc Bab III, dilanjutkan Bab IV

Bimbingan Ke - : 8 
Hari / Tanggal : Jumat / 29 Mei 2026
Keterangan : Revisi Bab IV

Bimbingan Ke - : 9 
Hari / Tanggal : Senin / 15 Juni 2026
Keterangan : Acc Bab IV

Bimbingan Ke - : 10 
Hari / Tanggal : Selasa / 23 Juni 2026
Keterangan : Acc Bab V dan keseluruhan

Lampiran 2. Hasil Cek Plagiarisme Turnitin

Upt Perpustakaan Universitas Amikom Purwokerto

22SA11A128.docx

assignment 20
CEK JURNAL & SKRIPSI 2
Universitas Amikom Purwokerto

Document Details

Submission ID
trn::oid::1:3600192251

Submission Date
Jun 23, 2026, 3:45 PM GMT+7

Download Date
Jun 23, 2026, 3:51 PM GMT+7

File Name
22SA11A128.docx

File Size
1.6 MB

83 Pages
10,572 Words
69,286 Characters



Page 1 of 98 - Cover Page

Submission ID trn::oid::1:3600192251



Page 2 of 98 - Integrity Overview

Submission ID trn::oid::1:3600192251

31% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

27% Internet sources
20% Publications
13% Submitted works (Student Papers)

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jl. Letjen Pol. Sumarto, Purwanegara, Purwokerto Utara, Banyumas Jawa Tengah, Indonesia 53123. Telp. (0281) 623321.
Faks. (0281) 623196. Web: fik.amikompurwokerto.ac.id, email: fik@amikompurwokerto.ac.id

Nomor : 01916/AMIKOMPWT/BAP/10/XII/2025

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas
di tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto, dengan ini kami memohon kepada Bapak/Ibu agar memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah:

Nama Mahasiswa : Ina Nurdina
Nomor Induk Mahasiswa : 22SA11A128
Program Studi : Informatika S1
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Komparasi Algoritma Random Forest dan XGBoost untuk Klasifikasi Status Gizi Balita di Kecamatan Cilongok
Waktu Pelaksanaan : 17-12-2025 s.d 17-03-2026

Atas kerjasama yang baik dan izin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Purwokerto, 17 Desember 2025

Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Dwi Kristiantoro, M.Kom.
NIK. 2010.09.1.012

SISTEM INFORMASI (SI)
• E-Business
• Manajemen Sistem Informasi

TEKNIK INFORMATIKA (TI)
• Robotika
• Pemrograman Web & Mobile
• Multimedia & Visualisasi

TEKNOLOGI INFORMASI (SI)
• Cyber Security & Forensic
• Internet Of Thing
• Animation & Game

SUCCESS, SPIRIT & CREATIVE

Lampiran 4. Surat Persetujuan Penelitian dari Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS KESEHATAN

Jalan RA. Wiryatmaja Nomor 4, Purwokerto Barat, Banyumas, Jawa Tengah
Kode Pos 53131 Telepon (0281) 632971, Faksimile 0281 631502
Laman dinkes.banyumaskab.go.id, Pos-el dinkes@banyumaskab.go.id

Purwokerto, 18 Desember 2025

Nomor : B/3319/400.7/XII/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Pengambilan Data

Yth. 1. Kepala Puskesmas Cilongok I
2. Kepala Puskesmas Cilongok II

di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Purwokerto, No. 01916/AMIKOMPWT/BAP/10/XII/2025, Tanggal 17 Desember 2025, Perihal : Permohonan Izin Penelitian Skripsi
Sehubungan dengan hal tersebut, diharap Saudara dapat memfasilitasi kegiatan dengan ketentuan sebagai berikut:

Nama : INA NURDINA
Pekerjaan : Mahasiswa
Maksud : Pengambilan Data Dengan Penelitian :
KOMPARASI ALGORITMA RANDOM FOREST DAN
XGBOOST UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI BALITA
DI KECAMATAN CILONGOK
Lokasi Pengambilan : Puskesmas Cilongok I & II
Data
Keterangan : Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas melalui Pos-el dinkes@banyumaskab.go.id

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Banyumas
Kabid SDK,



Ditandatangani secara elektronik oleh :

Heny Sulistiowati, S.K.M., M.P.H.
Pembina (IV a)
NIP 197110031995032003

Tembusan :
1. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Banyumas
2. Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Unv. Amikom
3. Peneliti yang bersangkutan
4. Arsip Bidang SDK

Lampiran 5. Validasi Penelitian

LEMBAR VALIDASI AHLI GIZI

Klasifikasi Stunting Balita Menggunakan Machine Learning

(Studi Kasus: Puskesmas Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas)

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama Lengkap : ZULFIKAR AHMAN, A.Md.Tz.

Gelar / Jabatan : NUTRISI

Instansi / Unit Kerja : PUSKESMAS CILONGOK I

Bidang Keahlian : _____

B. PETUNJUK PENILAIAN

Berikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap aspek-aspek berikut.

Keterangan skor: 1 = Tidak Sesuai 2 = Kurang Sesuai 3 = Sesuai 4 = Sangat Sesuai

C. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian definisi dan klasifikasi stunting dengan standar Permenkes No. 2 Tahun 2020				✓
2	Kesesuaian pemilihan variabel/fitur yang digunakan dalam model (usia, BB, TB, LiLA, BB lahir, TB lahir, jenis kelamin)				✓
3	Kesesuaian interpretasi hasil klasifikasi model machine learning dengan kondisi klinis di lapangan				✓
4	Kesesuaian faktor risiko stunting yang ditemukan berdasarkan analisis SHAP dengan pengetahuan gizi				✓
5	Kesesuaian rekomendasi intervensi gizi dengan praktik dan kebijakan di lapangan				✓
6	Kejelasan dan kemudahan pemahaman penyajian hasil penelitian bagi tenaga kesehatan				✓
7	Kesesuaian batasan (label) stunting yang digunakan: $z\text{-score TB/L} < -2\text{ SD} = \text{Stunting}$				✓
Total Skor		28			

Pedoman interpretasi total skor: 7-14 = Tidak Layak 15-21 = Layak dengan Revisi 22-28 = Sangat Layak

D. SARAN DAN MASUKAN VALIDATOR

DATA HASIL PENELITIAN SUDAH SESUAI DENGAN DATA NYA. DITAMBAH DITAMBAH DITAMBAH MENJADI WEB ATAU APLIKASI. GUEGUE !!!

E. KESIMPULAN VALIDATOR

- ☒ Instrumen/hasil penelitian layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Instrumen/hasil penelitian layak digunakan dengan revisi (sesuai saran)
- ☐ Instrumen/hasil penelitian tidak layak digunakan

Cilongok, 8 Juni 2026

Validator,

(Zulfikar AHMAD, Amd. G2
NIP / NIK : 19940119 202203 1008

LEMBAR VALIDASI AHLI GIZI

Klasifikasi Stunting Balita Menggunakan Machine Learning
(Studi Kasus: Puskesmas Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas)

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama Lengkap : Lis'ani
Gelar / Jabatan : Nutritionis Terampil
Instansi / Unit Kerja : Puskesmas Cilongok II
Bidang Keahlian : Ahli Gizi

B. PETUNJUK PENILAIAN

Berikan tanda centang (✓) pada kolom skor yang paling sesuai dengan penilaian Bapak/Tbu terhadap aspek-aspek berikut.

Keterangan skor: 1 = Tidak Sesuai 2 = Kurang Sesuai 3 = Sesuai 4 = Sangat Sesuai

C. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian definisi dan klasifikasi stunting dengan standar Permenkes No. 2 Tahun 2020				✓
2	Kesesuaian pemilihan variabel/fitur yang digunakan dalam model (usia, BB, TB, LiLA, BB lahir, TB lahir, jenis kelamin)			✓	
3	Kesesuaian interpretasi hasil klasifikasi model machine learning dengan kondisi klinis di lapangan			✓	
4	Kesesuaian faktor risiko stunting yang ditemukan berdasarkan analisis SHAP dengan pengetahuan gizi			✓	
5	Kesesuaian rekomendasi intervensi gizi dengan praktik dan kebijakan di lapangan				✓
6	Kejelasan dan kemudahan pemahaman penyajian hasil penelitian bagi tenaga kesehatan			✓	
7	Kesesuaian batasan (label) stunting yang digunakan: z-score TB/U < -2 SD = Stunting				✓
Total Skor		24			

Pedoman interpretasi total skor: 7–14 = *Tidak Layak* 15–21 = *Layak dengan Revisi* 22–28 = *Sangat Layak*

D. SARAN DAN MASUKAN VALIDATOR

E. KESIMPULAN VALIDATOR

- ☒ Instrumen/hasil penelitian layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Instrumen/hasil penelitian layak digunakan dengan revisi (sesuai saran)
- ☐ Instrumen/hasil penelitian tidak layak digunakan

Cilongok, 8 Juni 2026

Validator,



Lish'ani

(.....)
NIP / NIK : 199909112022032005

Lampiran 6. Kode Program Google Colaboratory

Lampiran 6. 1 Script penggunaan library

```
import pandas as pd

import numpy as np

import re

import matplotlib.pyplot as plt

import matplotlib.patches as mpatches

import seaborn as sns

import shap

import warnings

import joblib

from sklearn.model_selection import train_test_split, GridSearchCV, StratifiedKFold,
cross_val_score

from sklearn.preprocessing import MinMaxScaler

from sklearn.metrics import (accuracy_score, precision_score, recall_score,
                             f1_score, confusion_matrix, classification_report,
                             roc_auc_score, roc_curve)

from sklearn.linear_model import LogisticRegression

from sklearn.impute import SimpleImputer

from imblearn.over_sampling import SMOTE

from xgboost import XGBClassifier

from imblearn.pipeline import Pipeline as ImbPipeline

warnings.filterwarnings("ignore")
```

Lampiran 6. 2 Script Upload dan Gabung Data

```
from google.colab import files

uploaded = files.upload()

file_names = list(uploaded.keys())

def read_any_file(fname):

    """Membaca file xls/xlsx/csv secara otomatis."""

    if fname.lower().endswith((".xlsx", ".xls")):

        return pd.read_excel(fname)

    else:

        return pd.read_csv(fname, sep=None, engine="python")

# Gabungan data dari dua Puskesmas

dfs = []

for i, fname in enumerate(file_names, start=1):

    temp = read_any_file(fname)

    temp.columns = temp.columns.astype(str).str.strip()

    temp["sumber"] = f"Puskesmas {i}"

    dfs.append(temp)

df = pd.concat(dfs, ignore_index=True, sort=False)

df = df.dropna(how="all").reset_index(drop=True)
```

Lampiran ini berisi potongan kode program yang digunakan dalam penelitian. Kode lengkap dapat diakses melalui tautan Google Colaboratory berikut:

<https://colab.research.google.com/drive/1f7yTMD6AsVV3BslAB2uIPEj5aTAegtf8?usp=sharing>



Lampiran 7. Dokumentasi dengan Petugas Gizi Puskesmas Cilongok

