

USULAN PENELITIAN MANDIRI



Judul Penelitian

Penerapan *Explainable Artificial Intelligence* untuk Meningkatkan Analisis
Faktor Penyebab Stunting

PENGUSUL

Wawan Nugroho, M.Kom (0302049701)

Nama Anggota

Heribertus Ary Setyadi, S.T., M.Kom (0601037104)
Supriyanta, M.Kom (0523036801)
Galih Setiawan Nurohim, M.Kom (0304129104)
Annida Purnamawati, M.Kom (0318059701)

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

FEBRUARI 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Penerapan *Explainable Artificial Intelligence* untuk Meningkatkan Analisis Faktor Penyebab Stunting

Pengusul

Nama Lengkap : Wawan Nugroho, M.Kom
NIDN : 0302049701
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta
Nomor HP : 087702020497
Alamat surel (e-mail) : wawan.wgh@bsi.ac.id

Anggota Pengusul (1)

Nama Lengkap : Heribertus Ary Setyadi, S.T., M.Kom
NIDN : 0601037104
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta

Anggota Pengusul (2)

Nama Lengkap : Supriyanta, M.Kom
NIDN : 0523036801
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta

Anggota Pengusul (3)

Nama Lengkap : Galih Setiawan Nurohim, M.Kom
NIDN : 0304129104
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta

Anggota Pengusul (4)

Nama Lengkap : Annida Purnamawati, M.Kom
NIDN : 0318059701
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Yogyakarta
Biaya yang diusulkan : Rp 4.765.000

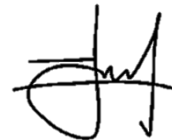
Surakarta, 04-02-2026

Ketua

Menyetujui,
Ketua LPPM



(Agus Junaidi, M.Kom)
NIP. 200309001



(Wawan Nugroho, M.Kom)
NIP. 202308062

Mengetahui, Rektor



(Prof. DR. Ir. Mochamad Wahyudi, M.Kom, M.M, M.Pd, IPU, ASEAN Eng)
NIP. 199810339

HALAMAN IDENTITAS

1. Judul Penelitian: Penerapan *Explainable Artificial Intelligence* untuk Meningkatkan Analisis Faktor Penyebab Stunting

2. Tim Peneliti:

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1	Wawan Nugroho, M.Kom	Ketua	Programming	Sistem Informasi
2	Heribertus Ary Setyadi, S.T., M.Kom	Anggota 1	Perancangan Sistem	Sistem Informasi
3	Supriyanta, M.Kom	Anggota 2	Analisis Data	Sistem Informasi
4	Galih Setiawan, M.Kom	Anggota 3	Programming	Sistem Informasi
5	Annida Purnamawati, M.Kom	Anggota 4	Analisis Data	Sistem Informasi

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian): stunting
4. Masa Pelaksanaan
Mulai: Februari 2026 Berakhir: Agustus 2026
5. Lokasi Penelitian: -
6. Temuan yang ditargetkan: Model
7. Rencana Luaran: Publikasi Sinta 4

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. METODE PENELITIAN	6
BAB III. BIAYA	14
BAB IV. JADWAL PENELITIAN	15
BAB V. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN	16
DAFTAR PUSTAKA.....	17
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul	14

RINGKASAN

Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berdampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja algoritme pembelajaran mesin dan mengidentifikasi faktor dominan stunting menggunakan pendekatan Kecerdasan Buatan yang Dapat Dijelaskan (XAI). Dataset yang digunakan terdiri dari 120.999 balita dengan atribut usia, tinggi badan, jenis kelamin, dan status gizi. Tahapan penelitian meliputi pra-pengolahan data, normalisasi, pemisahan data latih dan data uji (80:20), pemodelan menggunakan algoritma C4.5, *Support Vector Machine* (SVM), dan *Random Forest*, serta evaluasi menggunakan akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Random Forest* dan C4.5 mencapai kinerja terbaik dengan akurasi 99,93%, sedangkan SVM mencapai 98,37%. Analisis terjemahan/interpretasi menggunakan SHAP mengungkap bahwa tinggi badan dan usia merupakan faktor paling dominan dalam klasifikasi stunting dengan kontribusi masing-masing 0,59 dan 0,41, sementara jenis kelamin berkontribusi relatif kecil. Temuan ini membuktikan bahwa integrasi evaluasi multi-algoritme dan XAI tidak hanya menghasilkan model prediksi yang akurat, tetapi juga transparan dan mudah dipahami, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam upaya percepatan penurunan stunting di Indonesia. Target luaran penelitian ini adalah publikasi di jurnal terindeks Sinta 4.

BAB I

PENDAHULUAN

Stunting, yang diidentifikasi melalui gangguan pertumbuhan pada masa awal kanak-kanak, menjadi persoalan mendesak di Indonesia akibat adanya ketimpangan pemenuhan gizi dalam jangka panjang (1). Upaya mengatasi masalah ini menjadi sangat penting karena berdampak besar pada arah perkembangan anak dan produktivitas generasi masa depan. Tingginya prevalensi gizi buruk kronis di kalangan anak-anak semakin menekankan urgensi tindakan penanggulangan yang cepat sekaligus efektif (2). Pemantauan statistik oleh Kementerian Kesehatan melalui Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan penurunan prevalensi stunting yang konsisten, yakni tercatat sebesar 27,7% pada tahun 2019, 24,4% pada tahun 2021, dan 21,6% pada tahun 2022 (3). Lonjakan demografis spesifik terlihat pada anak usia 3–4 tahun, dengan prevalensi mencapai 6%. Meskipun demikian, angka-angka tersebut masih belum memenuhi ambang batas yang ditetapkan WHO, yaitu di bawah 20%. Menanggapi hal tersebut, pemerintah menetapkan target penurunan strategis sebesar 17% pada tahun 2023, dengan target lanjutan sebesar 14% pada tahun 2025 (4).

Berdasarkan kerangka Peraturan Presiden No. 72/2021, Indonesia mengimplementasikan strategi penurunan stunting berbasis konvergensi yang dikoordinasikan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) (5). Kebijakan ini mengintegrasikan intervensi gizi spesifik, seperti pemberian suplemen mikronutrien dan pemantauan antropometri yang terstandarisasi, dengan program gizi sensitif seperti WASH (*Water, Sanitation, and Hygiene*) serta jaring pengaman sosial (6). Model pelayanan terpadu tersebut diprioritaskan pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK) sebagai landasan utama dalam mengejar target ambisius penurunan prevalensi nasional menjadi 14% pada tahun 2024 (7).

Penelitian berbasis data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa 19,69% anak balita di Indonesia mengalami stunting. Risiko tertinggi ditemukan pada kelompok dengan status imunisasi tidak lengkap, konsumsi air tidak bersih, dan kesejahteraan rumah tangga yang rendah. Analisis ini menggarisbawahi bahwa ketimpangan geografis di wilayah Indonesia Timur, serta faktor sosial-lingkungan, menuntut adanya intervensi sensitif gizi yang menyeluruh dan tidak terbatas pada program imunisasi saja (8). Sementara itu, studi

tahun 2023 dalam jurnal Healthcare melaporkan prevalensi stunting di desa prioritas Indonesia mencapai 22,3%. Asupan nutrisi yang buruk menjadi pemicu kritis yang mendongkrak risiko stunting hingga 14 kali lipat. Peneliti menegaskan bahwa keterbatasan pengetahuan ibu dan pola asuh yang kurang optimal menjadi determinan utama, sehingga intervensi ke depan harus lebih mengutamakan edukasi holistik dibanding sekadar program pemberian makanan tambahan (PMT) konvensional (9). Data sintesis dari kedua studi ini mengonfirmasi lonjakan risiko 14 kali lipat akibat kurang gizi, yang diperparah oleh cakupan imunisasi yang rendah serta faktor lingkungan yang buruk. Secara mendasar, bertahannya masalah stunting berkaitan erat dengan minimnya edukasi ibu dan ketimpangan sosioekonomi. Demi mengejar target nasional, strategi penanganan harus bertransformasi ke model komprehensif yang mengintegrasikan gizi klinis, edukasi intensif bagi orang tua, dan pembenahan infrastruktur di zona merah stunting. Pendekatan lintas sektor ini menjadi kunci utama untuk meredam gejala langsung sekaligus mengurai akar masalah sosial stunting (10).

Menggunakan kerangka kerja hybrid machine learning, penelitian sebelumnya mengombinasikan klasterisasi K-Means dan model klasifikasi untuk meningkatkan akurasi prediksi prevalensi stunting di Aceh. Analisis tersebut mengungkapkan bahwa pendekatan ini tidak hanya mampu mengisolasi determinan utama seperti sanitasi dan status gizi ibu, tetapi juga memetakan wilayah geografis ke dalam kelompok risiko yang berbeda, sehingga memungkinkan intervensi kebijakan berpresisi tinggi (11). Penelitian yang dilakukan oleh (12) menunjukkan bahwa algoritme RF menghasilkan kinerja yang unggul dalam memprediksi prevalensi stunting di Indonesia dengan tingkat keberhasilan sebesar 90,5%, melampaui *Decision Tree* dan Regresi Linear. Hal ini mempertegas perlunya pemanfaatan metode machine learning tingkat lanjut guna memperoleh data berpresisi tinggi, yang pada akhirnya mendukung proses pengambilan keputusan pemerintah yang lebih efektif. Dalam investigasi terkait yang membandingkan *Random Forest* (RF), *Support Vector Machine* (SVM), dan Naive Bayes, RF menunjukkan stabilitas yang lebih unggul dengan tingkat akurasi sebesar 98,29%. Berbeda dengan SVM yang menunjukkan sensitivitas terhadap noise data, RF terbukti lebih tangguh dalam memproses fitur kategorikal kompleks yang melekat pada catatan pertumbuhan anak. Temuan ini menunjukkan bahwa arsitektur berbasis ensemble sangat optimal untuk mengembangkan alat penapisan (*screening*) stunting otomatis guna mendukung pengambilan keputusan klinis (13).

Model estimasi stunting dalam penelitian terdahulu lebih memprioritaskan kinerja dibandingkan transparansi, sehingga menyisakan celah dalam interpretasi lokal untuk penggunaan klinis. Studi-studi sebelumnya cenderung berfokus pada metrik global yang diminati dengan mengabaikan heterogenitas individu serta interaksi fitur non-linear. Untuk mengatasi celah tersebut, penelitian ini menggunakan SHAP dalam kerangka kerja Explainable AI (XAI) guna menyediakan atribusi fitur yang transparan untuk penilaian risiko yang disesuaikan secara personal (*personalized risk assessment*). Kebaruan metodologis ini mengubah model komputasi yang tertutup (*opaque*) menjadi alat diagnostik yang dapat diinterpretasikan, sehingga memberikan akuntabilitas yang diperlukan untuk intervensi gizi berbasis presisi di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan tiga algoritma *machine learning* utama yang telah terbukti efektif dalam analisis stunting. *Decision Tree*: Algoritma pohon keputusan yang membangun model prediksi dalam bentuk struktur pohon dengan simpul keputusan (*decision nodes*) dan simpul daun (*leaf nodes*). Keunggulan *Decision Tree* meliputi kemampuan untuk menangani data kategorikal dan numerik, kemudahan interpretasi, serta kemampuan untuk menangkap interaksi non-linear antar variabel (14). *SVM*: Algoritme yang membangun hyperplane optimal untuk memisahkan kelas-kelas data. *SVM* unggul dalam menangani data berdimensi tinggi dan mampu menyelesaikan masalah klasifikasi non-linear melalui fungsi kernel (15). *Random Forest*: Metode ensemble learning yang mengombinasikan lebih dari satu pohon keputusan untuk meningkatkan akurasi dan mengurangi risiko overfitting. *Random Forest* dapat menangani data dalam skala besar, mengatasi overfitting, serta menyediakan estimasi tingkat kepentingan fitur (*feature importance*) (16) (17). *SHAP* adalah kerangka kerja XAI berbasis teori permainan kooperatif (*cooperative game theory*), yang mampu mendistribusikan kontribusi setiap fitur secara individual terhadap hasil prediksi model (18) (19). *SHAP* menyediakan interpretasi lokal dan global, sehingga memungkinkan peneliti untuk memahami secara komprehensif faktor-faktor dominan yang memengaruhi stunting. Melalui integrasi *SHAP*, model *machine learning* tidak lagi dianggap sebagai kotak hitam (*black box*). *SHAP* memungkinkan identifikasi faktor dominan secara akurat sekaligus memberikan wawasan mengenai kontribusi setiap variabel terhadap prediksi stunting (14). Pendekatan ini bertujuan untuk menjelaskan proses yang mendasari pengambilan keputusan (20).

Kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada upaya mengatasi keterbatasan interpretasi model (*black-box*) melalui integrasi komparatif yang komprehensif dari multi-algoritma (C4.5, SVM, dan Random Forest) yang dipadukan dengan pendekatan XAI mendalam berbasis SHAP. Sebagai perbandingan, penelitian terbaru oleh (21) serta studi komparatif dalam (22) telah mengeksplorasi penggunaan algoritme Random Forest dan SVM untuk memprediksi risiko stunting pada balita di Indonesia menggunakan data antropometri. Namun, kedua penelitian tersebut masih berfokus pada optimasi dan evaluasi metrik kinerja global tanpa menjelaskan secara mendalam transparansi keputusan di balik model tersebut. Penelitian ini mengisi celah penelitian tersebut dengan memanfaatkan dataset berskala besar yang mencakup 120.999 catatan data balita untuk menghasilkan model prediksi yang tidak hanya unggul dalam performa, tetapi juga menyediakan visualisasi kontribusi fitur secara lokal dan global untuk mengidentifikasi signifikansi klinis dari interaksi variabel usia, tinggi badan, dan jenis kelamin terhadap kondisi stunting di Indonesia.

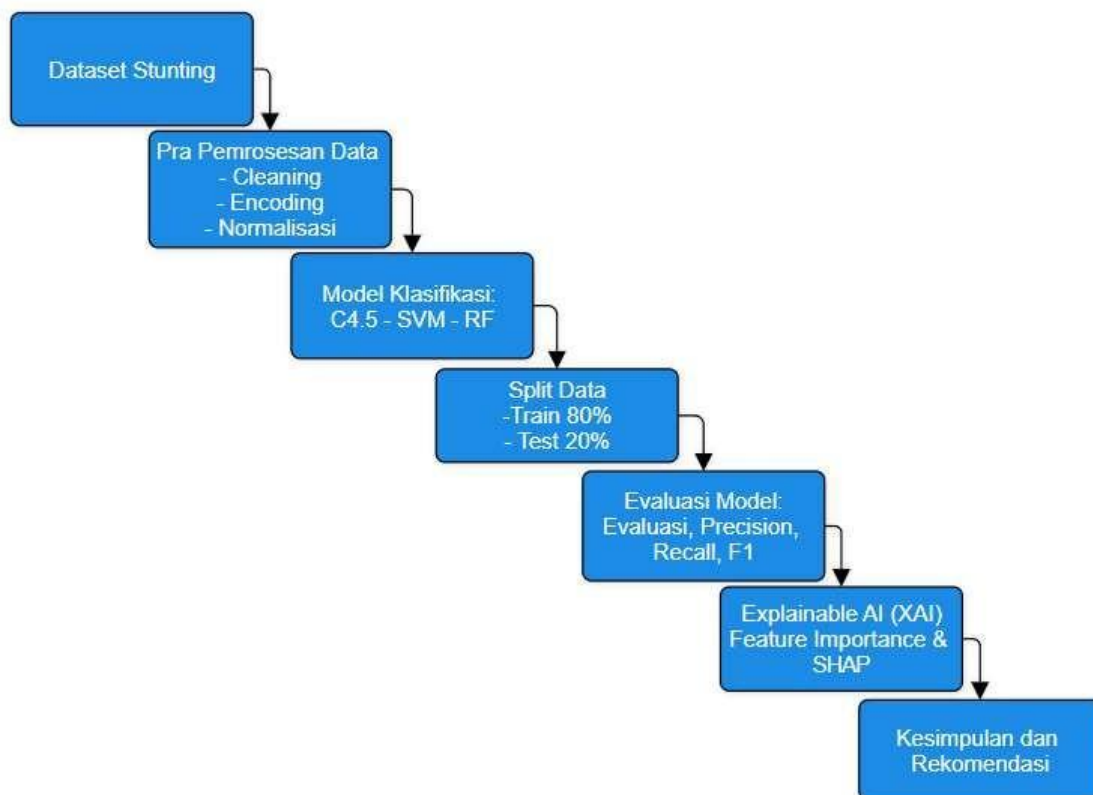
Pemanfaatan machine learning dalam penelitian ini memungkinkan deteksi pola-pola kompleks pada data stunting yang luput dari analisis linear konvensional, sehingga meningkatkan akurasi penilaian risiko. Untuk memitigasi tantangan interpretasi yang terkait dengan algoritme canggih tersebut, penelitian ini menerapkan SHAP sebagai kerangka kerja XAI. SHAP mengurai proses pengambilan keputusan model, serta menyediakan wawasan mendalam tentang bagaimana determinan individu mulai dari faktor lingkungan hingga kesehatan ibu memengaruhi hasil pertumbuhan. Dengan menyajikan interpretasi lokal, kerangka kerja ini menjembatani kesenjangan antara kompleksitas komputasi dan praktik klinis, sekaligus menawarkan fondasi berbasis bukti untuk strategi mitigasi stunting yang disesuaikan secara personal (*personalized*) dan tata kelola kesehatan masyarakat yang transparan.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1. Alur Penelitian

Pada tahapan penelitian ini, penjelasan sistematis mengenai proses yang dilakukan dalam studi ini disajikan. Proses-proses yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.1. Proses dimulai dengan pengumpulan dataset stunting, yang dilanjutkan dengan pra-pemrosesan data untuk membersihkan, mengonversi data menjadi numerik, dan menormalisasi data. Selanjutnya, dataset dibagi untuk kebutuhan pelatihan dan pengujian model. Pemilihan algoritme untuk pemodelan dilakukan menggunakan pemrograman Python pada Platform Google Colab. Akhirnya, evaluasi model dilakukan untuk menilai kinerja dan efektivitas algoritme yang digunakan. Kemudian, hasil evaluasi model diuji kembali untuk menentukan fitur yang paling berpengaruh sehingga kesimpulan dan rekomendasi dapat ditarik untuk penelitian ini.



Gambar 2.1. Alur Penelitian

2.2. Pengumpulan Data

Dataset yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Kaggle dengan judul “Deteksi Stunting Balita–121K Baris” dan mencakup 120.999 catatan balita yang memiliki empat atribut utama, yang dirangkum dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Deskripsi Dataset

Atribut	Tipe Data	Keterangan	Missing Value
Usia	Numerik	Usia dalam bulan	Tidak ada
Tinggi	Numerik	Tinggi badan	Tidak ada
Kelamin	Kategorikal	Lelaki/perempuan	Tidak ada
Status nutrisi	Kategorikal	Normal, terhambat, sangat terhambat, tinggi	Tidak ada

2.3 Pra-pemrosesan

Pra-pemrosesan data bertujuan untuk meningkatkan kualitas data sebelum digunakan dalam pemodelan (23). Tahapan ini meliputi pembersihan data untuk mengatasi data yang hilang (*missing data*) dan inkonsistensi, pengodean (*encoding*) untuk mengonversi data kategorikal menjadi data numerik, serta normalisasi untuk menyelaraskan skala fitur, yang sangat krusial bagi algoritme seperti SVM. Tanpa pra-pemrosesan yang tepat, model machine learning berisiko mengalami bias atau ketidakstabilan.

2.4 Pemisahan Data

Pada tahapan ini, data kemudian dibagi menjadi dua bagian: 80% data latih (*training data*) dan 20% data uji (*testing data*). Pemisahan data merupakan proses yang krusial dalam machine learning untuk memastikan bahwa model dapat dilatih menggunakan sebagian data dan diuji pada data yang belum pernah dilihat sebelumnya, sehingga menghasilkan evaluasi kinerja yang lebih objektif dan akurat (24).

2.5 Model Klasifikasi

Pemodelan merupakan proses merepresentasikan atau menyederhanakan data ke dalam sebuah model yang lebih mudah untuk dipahami, dianalisis, atau dimanipulasi.

1. Algoritma C4.5 (*Decision Tree*)

Algoritma C4.5 adalah metode pohon keputusan yang digunakan untuk klasifikasi data. Algoritma ini memilih atribut terbaik berdasarkan rasio keuntungan (*gain ratio*) untuk membagi simpul (*nodes*) dalam pohon keputusan. C4.5 dapat menangani data numerik

maupun kategorikal serta melakukan pemangkasan (*pruning*) untuk mengurangi risiko overfitting (25).

2. Algoritma SVM

SVM merupakan algoritma pembelajaran terawasi (*supervised learning*) yang bekerja dengan cara menemukan hyperplane optimal yang memisahkan kelas-kelas data dengan margin maksimal. Dengan menggunakan fungsi kernel seperti RBF atau polinomial, SVM mampu menangani data non-linear (26).

3. Algoritma Random Forest

Random Forest adalah metode ensemble learning yang membangun beberapa pohon keputusan dari subset acak data dan atribut, kemudian melakukan pemungutan suara (*voting*) untuk menghasilkan prediksi akhir. Keunggulan utamanya adalah akurasi yang tinggi, ketahanan terhadap overfitting, serta kemampuan menangani dataset dalam skala besar (27).

2.6 Evaluasi Model

Model dievaluasi menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), *recall*, dan *f1-score*. Meskipun demikian, hasil tersebut tetap dianalisis secara kritis dengan mempertimbangkan potensi terjadinya *overfitting* dan ketidakseimbangan data (*data imbalance*). Penggunaan lebih dari satu metrik sangat diperlukan untuk memastikan bahwa evaluasi tidak bias hanya berdasarkan nilai akurasi semata (28), sebagaimana ditunjukkan dalam persamaan (1), (2), (3), dan (4).

$$Accuracy = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN} \times 100\% \quad (1)$$

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP} \times 100\% \quad (2)$$

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN} \times 100\% \quad (3)$$

$$F1 \text{ Score} = 2 \times \frac{Precision \times Recall}{Precision + Recall} \times 100\% \quad (4)$$

2.7 Explainable Artificial Intelligence (XAI)

XAI digunakan untuk menjelaskan bagaimana sebuah model mengambil keputusan. Pendekatan ini memaparkan fitur-fitur penting yang berkontribusi terhadap klasifikasi (29).

Metode yang digunakan meliputi: Feature Importance untuk melihat pengaruh fitur secara global, serta SHAP untuk menjelaskan kontribusi setiap fitur baik secara global maupun pada data spesifik (30). Pendekatan ini sangat penting dalam sektor kesehatan agar hasil pemodelan dapat dipahami dan dipercaya.

2.8 Simpulan dan Rekomendasi

Tahap akhir melibatkan penentuan algoritme terbaik, pengidentifikasian faktor dominan penyebab stunting, dan perumusan rekomendasi kebijakan lebih lanjut. Hasil-hasil ini diharapkan dapat mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision-making*).

BAB III

BIAYA

1 Justifikasi Anggaran Penelitian.

Tabel 3.1. Justifikasi Anggaran Penelitian

Honor				
No	Item Honor	Volume	Honor/Jam (Rp.)	Total (Rp.)
1	Membuat luaran penelitian	1 paket	25.000	250.000
2	Membuat Sistem	1 bulan	10.000	1.500.000
3	Analisis dan Olah Data	2 hari	30.000	300.000
Total Honor				2.050.000
Alat dan Bahan				
No	Item Bahan	Volume	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
1	Bulpen	6	2.500	15.000
2	Kertas A4	1 rim	50.000	50.000
3	Internet	3 bulan	50.000	150.000
Total Alat dan Bahan				215.000
Perjalanan dan Konsumsi				
No	Item Barang	Volume	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
1	Pengumpulan data	1 hari	300.000	300.000
2	Rapat	2 kali	20.000	200.000
Total Alat dan Bahan				500.000
Lain-Lain				
No	Item Barang	Volume	Harga Satuan (Rp.)	Total (Rp.)
1	Publikasi Sinta 2	1	2.00.000	2.00.000
Total Lain-Lain				2.00.000
Total Anggaran Yang Diperlukan (Rp.)				4.765.000

BAB IV

JADWAL PENELITIAN

Tabel 4.1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu															
		Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Data Awal dan analisa																
2	Penelusuran Pustaka																
3	Pengambilan data di lapangan																
4	Analisis Sistem																
5	Analisis Data																
No	Kegiatan	Waktu															
		Bulan V				Bulan VI				Bulan VII				Bulan VIII			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6	Perancangan sistem																
7	Penulisan program																
8	Test program																
9	Pembuatan laporan																

BAB V

LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Hanya ada satu luaran utama yang akan dihasilkan dalam penelitian ini yaitu artikel ilmiah yang akan diterbitkan dalam jurnal terakreditasi Sinta 4.

Tabel 5.1. Rencana Capaian Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi artikel ke jurnal terindeks Sinta 4	Sudah dipublikasi ke jurnal terindeks Sinta 4.

DAFTAR PUSTAKA

1. Masdalena, M. (2024). Factors Influencing Stunting in Indonesia: A PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review & Meta-Analysis) Study. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 159–174. <https://doi.org/10.36490/journaljps.com.v7i2.504>
2. Kurniawati, D., Hastono, S. P., Safika, I., & Wahyuningsih, W. (2025). Geographically Weighted Regression Model of Stunting Determinants in Indonesia. *Journal of Maternal and Child Health*, 10(3), 140–152. <https://doi.org>
3. Arini, H. R. B., & Peranto, S. (2023). SOCIAL ANALYSIS OF CHILDHOOD STUNTING IN INDONESIA. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 54(Suplemen 1), 21–38.
4. Manalu, L. O., Melaniani, S., & Efendi, F. (2024). Research trends in increasing cadre capacity in efforts to reduce stunting in Indonesia: A review. *African Journal of Reproductive Health*, 28(10s), 368–375. <https://doi.org/10.29063/ajrh2024/v28i10s.39>
5. Setiyawati, M. E., Ardhiyanti, L. P., Hamid, E. N., Muliarta, N. A. T., & Raihanah, Y. J. (2024). Literature study: The state and management of stunting in Indonesia. *IKRA-ITH HUMANIORA: Journal of Social and Humanities*, 8(2), 179–186.
6. Agussalim, Zulkifli, A., Noor, N. N., Ansariadi, Stang, & Riskiyani, S. (2024). Risk Factor Analysis of Stunting in Children Aged 6-23 Months in Tanralili District, Maros Regency, Indonesia. *National Journal of Community Medicine*, 15(07), 559–565. <https://doi.org/10.55489/njcm.150720244014>
7. Putri, PM, Shafira, A. S., & Mahardhika, G. S. (2024). Stunting Reduction Strategy in Indonesia: Maternal Knowledge Aspects. *The Indonesian Journal of Public Health*, 19(2), 329–343. <https://doi.org>
8. Arief, Y. S., Yunita, F. C., Efendi, F., Murti, F. A. K., Pradipta, R. O., & McKenna, L. (2025). Social and Environmental Determinants of Childhood Stunting in Indonesia: National Cross-Sectional Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 8(1), e68918. <https://doi.org/10.2196/68918>
9. Atamou, L., Rahmadiyah, D. C., Hassan, H., & Setiawan, A. (2023). Analysis of the Determinants of Stunting among Children Aged below Five Years in Stunting Locus Villages in Indonesia. *Healthcare*, 11(6), 810. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060810>
10. Andriani, H., Arsyi, M., Sutrisno, A. E., Waits, A., & Rahmawati, N. D. (2025). Projecting the impact of a national strategy to accelerate stunting prevention in East Nusa Tenggara, Indonesia, using the Lives Saved Tool. *Narra J*, 5(1), e1462. <https://doi.org/10.52225/narra.v5i1.1462>
11. Hasdyna, N., Dinata, R. K., Rahmi, & Fajri, T. I. (2024a). Hybrid Machine Learning for Stunting Prevalence: A Novel Comprehensive Approach to Its Classification, Prediction, and Clustering Optimization in Aceh, Indonesia. *Informatics*, 11(4), 89. <https://doi.org/10.3390/informatics11040089>

12. Pratama, M. A. E., Hendra, S., Ngemba, H. R., Nur, R., Azhar, R., & Laila, R. (2024). Comparison of Machine Learning Algorithms for Predicting Stunting Prevalence in Indonesia. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 13(2), 200–209. <https://doi.org>
13. Sahamony, N. F., Terttiaavini, T., & Rianto, H. (2024). Analysis of Performance Comparison of Machine Learning Models for Predicting Stunting Risk in Children's Growth. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(2), 413–422. <https://doi.org/10.57152/malcom.v4i2.1210>
14. Pasaribu, A., Stockony, N. F., Notodiputro, K. A., & Sartono, B. (2026). Explainable Machine Learning Models SHAP-based for Feature Importance Affecting Stunting Prevalence. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 17(1). <https://binus.ac.id>
15. Hasdyna, N., Dinata, R. K., Rahmi, R., & Fajri, T. I. (2024b). Hybrid Machine Learning for Stunting Prevalence: A Novel Comprehensive Approach to Classification, Prediction, and Clustering Optimization in Aceh, Indonesia. *Preprints*. <https://preprints.org>
16. Hendy, A., Ibrahim, R. K., Abdelaliem, S. M. F., Zaher, A., Alkubati, S. A., El-kader, R. G. A., & Hendy, A. (2025). Supervised machine learning for classification and prediction of stunting among under-five Egyptian children. *BMC Pediatrics*, 25(1), 681. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-06138-x>
17. Ayele, M. K., Baye, GA, Yesuf, S. H., Engda, A. A., & Mitiku, E. T. (2025). Predicting stunting status among under five children in Ethiopia using ensemble machine learning algorithms. *Scientific Reports*, 15(1), 27907.
18. Khosravi, H., Shum, S. B., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y.-S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Sadiq, S., & Gašević, D. (2022). Explainable Artificial Intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100074. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100074>
19. Givisis, I., Kalatzis, D., Christakis, C., & Kiouvrekis, Y. (2025). Comparing explainable AI models: SHAP, LIME, and their role in electric field strength prediction over urban areas. *Electronics*, 14(23), 4766.
20. Sopiandi, I., Hidayat, R. W., & Damara, R. N. (2025). Scientific Mapping Analysis of the Development of Explainable Artificial Intelligence. *Explore*, 15(2), 91–100. <https://doi.org/10.35200/ex.v15i2.166>
21. Elim, M. I., & Utami, E. (2025). Performance Comparison of Child Stunting Prediction Support Vector Machine vs Random Forest with Grid Search Optimization. *Journal of Informatics Engineering (Jutif)*, 6(5), 5305–5319. <https://doi.org>
22. Widyawati, S. B. D., Purwadi, P., & Yunita, I. R. (2025). Comparative Analysis of Random Forest, Logistic Regression and SVM for Stunting Prediction Using Anthropometric Data. *Journal of Information Systems and Informatics*, 7(4), 4271–4293. <https://doi.org/10.63158/journalisi.v7i4.1387>
23. Khodijah, S., & Rizki, C. A. (2025). Performance Analysis of Deep Learning Algorithms in Complex Data Processing. *Journal of Electrical Engineering Research*, 1(3), 91–97. <https://doi.org/10.64803/joeer.v1i3.20>

24. Arman, D., Indayana, N. S., Okmayura, F., Anjani, S. P., Dayani, F. N., Farhan, M., & Faturrahman, A. (2025). MACHINE LEARNING MODELING WITH RANDOM FOREST ALGORITHM IN PREDICTING STROKE RISK. *Journal of Software Engineering and Information System (SEIS)*, 59–67. <https://doi.org/10.37859/seis.v5i2.9590>
25. Rahmadden, Aziz, S., Saputra, Z., Supahri, H. A., & Ismanizan, R. (2024). Implementation of SVM and C4.5 Algorithms in Classifying Scholarship Candidates. *KomtekInfo Journal*, 80–88. <https://doi.org>
26. Bilqisth, S. C., & Ikhsanuddin, R. M. (2025). COMPARATIVE ANALYSIS OF STUDENT SATISFACTION CLASSIFICATION ACCURACY TOWARDS TEACHER PERFORMANCE USING SVM, C4.5, AND RANDOM FOREST ALGORITHMS. *E-Link: Journal of Electrical Engineering and Informatics*, 20(1), 37–44. <https://doi.org/10.30587/elink.v20i1.9719>
27. Fadillah, MA, Mulyani, E. D. S., & Ruuhwan, R. (2024). Comparison of C4.5, Naive Bayes, K-Nearest Neighbor, and Random Forest Algorithms for Predicting Causative Factors of Diabetes. *Indonesian Journal of Digital Business*, 4(1), 37–46. <https://doi.org/10.17509/ijdb.v4i1.68999>
28. Helmiyah, S., & Pramestiawan, R. (2025). Comparative Analysis of Machine Learning Algorithms with Accuracy, Precision, Recall, and F1-Score Metrics on the Dried Bean Dataset. *Journal of Computer Science and Technology*, 6(3), 152–159. <https://doi.org/10.35960/ikomti.v6i3.2031>
29. Ramadhan, M. E., & Zeniarja, J. (2025). Implementation of Deep Transfer Learning and Explainable AI in Skin Cancer Classification. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 14(5), 2266–2279. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v14i5.5425>
30. Nourani, V., Dehghan, M., Baghanam, A. H., & Kantoush, S. A. (2025). Dual purpose of Shapley Additive Explanation (SHAP) in model explanation and feature selection for artificial intelligence-based digital twin of wastewater treatment plant. *Journal of Water Process Engineering*, 75, 107947. <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2025.107947>

Lampiran Biodata Ketua Pengusul Penelitian Mandiri

A. *Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber Identitas Diri

- | | |
|----------------------------|--|
| a. Nama Lengkap | : Wawan Nugroho, M.Kom |
| b. NIDN | : 0302049701 |
| c. Jabatan Fungsional | : Asisten Ahli |
| d. Program Studi | : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta |
| e. Perguruan Tinggi | : Universitas Bina Sarana Informatika |
| f. Bidang Ilmu | : Ilmu Komputer |
| g. Jangka Waktu Penelitian | : 8 bulan |

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Bina Sarana Informatika	Universitas Nusa Mandiri
Tahun Masuk-Lulus	2019	2021

C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1				
2				
3	Dst			

D. Pengalaman Pengabdian dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2023	Pelatihan Membuat Poster Dengan Aplikasi Canva Di Kelurahan Banjarsari	Mandiri	3.300.000
2	2024	Membuat Konten Video Kreatif Dengan Aplikasi CapCut Untuk Santri Pondok Pesantren Al Ikhsan	Mandiri	4.275.000
3	2024	Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Akselerasi Pembelajaran Siswa TK PKK 7 Argomulyo	Yayasan	4.500.000
4	2025	Pembuatan Video Konten Media Sosial Menggunakan CapCut	Mandiri	4.100.000
5	2025	Pendampingan Kader Tuberkulosis di Puskesmas Nusukan Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Aplikasi Mobile	Yayasan	4.900.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah jurnal dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Th
1	Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis WEB Untuk Peningkatan Mutu Dan Jumlah Pendaftar	Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi	6 (1), 21-29, 2023
2	Rancang Bangun Aplikasi Poin Of Sales Dengan Rapid Application Development (RAD) Untuk Efektivitas Penjualan	IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology	4 (2), 52-57, 2023

3	Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Sistem Informasi Data Barang Berbasis Website	Jurnal Informatika Kaputama (JIK)	8 (1), 54-60, 2024
4	Implementation MFEP Method in Developing Recommendation System for Program Keluarga Harapan (PKH) Recipients	PARADIGMA	26 (2),87-93,2024
5	Pengembangan Sistem Informasi CV Anggy Baru Dengan Metode Waterfall	Indonesian Journal Computer Science	4(1),45-52, 2025
6	Comparison Of Principal Component Analysis And Random Forest Algorithm For Predicting Housing Prices	JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)	11(2),353-361,2025

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 3 Tahun Terakhir

No	Nama Seminar	Judul artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1	ICAISD	Customize Template Design And Verify Quick Response Code For Issuing E-Certificate	Hibrid UBSI kampus Kramat 98
2			
Dst			

G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Microsoft Office Untuk Pengelolaan Dokumen	2022	91	CV Citra InterMedia Solusindo

H. Perolehan HKI dalam 3 Tahun Terakhir

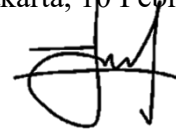
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Website E-Commerce Witpari Karanganyar	2023	Program Komputer	EC00202357567
2	Aplikasi Elektronik Kasir Umum (E-KU)	2023	Program Komputer	EC00202319696
3	SIPEDIK (Sistem Informasi Pembelajaran Peserta Didik)	2024	Program Komputer	EC00202420333 8
4	SIMOBARENT (Sistem Informasi Penyewaan Mobil Electric Berbasis Web Pada Autonet Rent)	2025	Program Komputer	EC00202504364 0

5	SITUBA (Sistem Informasi Penanggulangan TBC)	2026	Program Komputer	EC00202517092 7
---	--	------	------------------	--------------------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Mandiri.

Surakarta, 10 Februari 2026



(Wawan Nugroho, M.Kom)

NIP. 202308062

Biodata Anggota Tim Pengusul

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap dan gelar	Heribertus Ary Setyadi, S.T, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Lelaki
3	Fakultas	Teknik dan Informatika
4	Program Studi	Sistem Informasi (D3) Kampus Kota Surakarta
5	Jabatan Fungsional	Lektor
6	NIP	201903062
7	NIDN	0601037104
8	Tempat dan Tanggal Lahir	Surakarta, 01 Maret 1971
9	E-mail	heribertus.hbs@bsi.ac.id
10	Nomor HP	085803908539

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	IST Akprind	UNDIP
Bidang Ilmu	Informatika	Sistem Informasi
Tahun Lulus	1998	2012
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Sistem Informasi Toko dan Fotocopy Dharma Sukoharjo	Metode topsis untuk penilaian kinerja pegawai di lingkungan perguruan tinggi
Nama Pembimbing	Drs. Wiyoto Ir. Sagoro Wedi	Dr. Kusworo Adi, MT Aris Sugiharto, S.Si,M.Kom

C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber *	Jumlah (Juta RP)
1	2022	Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process Untuk Pembobotan Perilaku Kerja Dalam Penilaian Dosen	Mandiri	4.050.000
2	2022	Sistem informasi manajemen kehadiran dan Jam kerja karyawan untuk kelengkapan perhitungan gaji karyawan	Mandiri	4.050.000
3	2022	Sistem Informasi Manajemen Aliran Barang Di Toko Anugerah Karanganyar Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	Mandiri	4.050.000
2	2023	Simulasi Sistem Pengaturan Lampu Lalu Lintas Di Kota Surakarta Menggunakan Tabel Keputusan	Mandiri	4.050.000
3	2023	Kolaborasi Metode Analytic Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Bonus Upah Karyawan	Mandiri	4.050.000
4	2023	Pemilihan Susu Formula Anak Menggunakan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> Dan <i>Simple Additive Weighting</i>	Mandiri	4.050.000
5	2024	Genetic : Aplikasi Android Sebagai Media Promosi Musisi Indie	Mandiri	4.050.000
6	2024	Rekomendasi Profesi Berbasis Kecerdasan Majemuk Untuk Siswa SMA	Mandiri	4.050.000
7	2024	Implementasi Metode <i>Economic Order Quantity</i> Dan <i>Reorder Point</i> Dalam Sistem Informasi Manajemen Persediaan	Mandiri	4.050.000

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2019	Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Membranding Pemerintah Desa Dan Produk UMKM Sumberejo, Sragen	Mandiri	3.500.000

2	2020	Workshop Penulisan Rilis Dan Video Media Di Kemuning Karanganyar	Mandiri	3.500.000
3	2021	Workshop Editing Video Dengan Aplikasi Power Director Pada Gereja Kristen Jawa Mojosongo	Mandiri	3.500.000
4	2021	Pemanfaatan Instagram dan Facebook untuk Promosi Produk	Mandiri	3.500.000
5	2022	Peningkatan Kapabilitas Industri Kecil Dan Menengah Rajut di Kota Surakarta	Mandiri	3.500.000
6	2022	Workshop Editing Video Dengan Aplikasi Power Direktor Pada Gereja Kristen Jawa Mojosongo	Mandiri	3.500.000
7	2022	Penjualan Produk UMKM Witpari dengan Tiktok Shop	Mandiri	3.500.000
8	2023	Pelatihan Membuat Poster Dengan Aplikasi Canva Di Kelurahan Banjarsari	Mandiri	3.500.000
9	2024	Membuat Konten Video Kreatif Dengan Aplikasi CapCut Untuk Santri Pondok Pesantren Al Ikhsan	Mandiri	4.275.000

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah jurnal dalam 3 Tahun Terakhir

N o	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/No/ Th
1	Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process Untuk Pembobotan Perilaku Kerja Dalam Penilaian Prestasi Kerja Dosen	Paradigma BSI	Vol.24 no.2, 2022
2	Sistem Informasi Manajemen Kehadiran Dan Jam Kerja Karyawan Untuk Kelengkapan Perhitungan Gaji Karyawan	Indonesian Journal Computer Science (IJCS)	Vol.1 no.1, 2022
3	Collaboration Of Analytic Hierarchy Process And Simple Additive Weighting Methods To Determine Employee Salary Bonus	Techno Nusa mandiri	Vol.19 no.2, 2022
4	Sistem Informasi Manajemen Aliran Barang di Toko Anugerah Karanganyar Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)	Bianglala Informatika BSI	Vol.10 no.2, 2022

5	Pemilihan Susu Formula Anak Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting	Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)	Vol.10 no.2, 2023
6	Sistem Penilaian Perumahan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Complex Proportional Assessment	RABIT : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab	Vol.8 no.2, 2023
7	Genetic : Aplikasi Android Sebagai Media Promosi Musisi <i>Indie</i>	JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)	Vol.7 no.4, 2023
8	Innovating Information Management System for Cow's Milk Distributor	Journal of Information Systems and Informatics	Vol.5 no.4, 2023
9	Profession Recommendation Based On Multiple Intelligence For High School Students	Management Science Letters	Vol.14 no.1 2024
10	Implementation Economic Order Quantity and Reorder Point Methods in Inventory Management Information Systems	Journal of Information Systems and Informatics	Vol.6 no.1 2024

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 3 Tahun Terakhir

No	Nama Seminar	Judul artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1			
2			
D st			

G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir

N o	Judul Buku	Tah un	Jumlah Halama n	Penerbit
	Sistem Basis Data Teori dan implementasi di MySQL	2022	129	Deepublish
	Melatih Logika Dengan Algoritma Di Python	2023	148	Deepublish

H. Perolehan HKI dalam 3 Tahun Terakhir

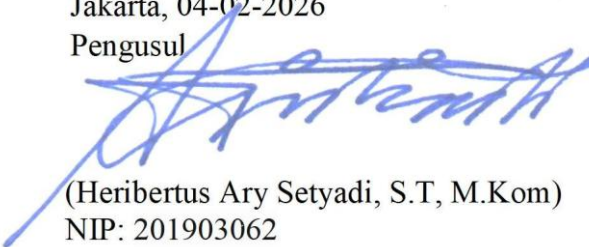
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
	Sistem Basis Data Teori an Implementasi di MySQL	2023	Buku	000468605
	Melatih Logika Dengan Algoritma Di Python	2024	Buku	000578724
	SIMPEL (Sistem Pemilihan Sepeda Listrik)	2024	Program komputer	000578654
	SIAB RT (Sistem Informasi Arisan Bulanan RT)	2024	Program komputer	000602012

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi dalah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Yayasan

Jakarta, 04-02-2026

Pengusul


(Heribertus Ary Setyadi, S.T, M.Kom)
NIP: 201903062

A. Identitas Diri

Nama Lengkap dan Gelar : Supriyanta, M.Kom
 NIDN : 0523036801
 Jabatan Fungsional : Lektor
 Program Studi : Sistem Informasi Kampus Kota Surakarta
 Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika
 Jangka Waktu Penelitian : 8 Bulan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Penguruan Tinggi	Universitas Teknologi Yogyakarta	STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Tahun Lulus	2006	2012

C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1				
2				
3	Dst			

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2024	Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Akselerasi Pembelajaran Siswa TK PKK 7 Argomulyo	Yayasan	4.500.000
2	2025	Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Belajar Agama	Mandiri	4.230.000
3	2025	Pendampingan Kader Tuberkulosis di Puskesmas Nusukan Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Aplikasi Mobile	Yayasan	4.900.000

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah jurnal dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Th
1	Pengembangan Sistem Informasi CV Anggy Baru Dengan Metode Waterfall	Indonesian Journal Computer Science	4(1),45-52, 2025
2	Comparison Of Principal Component Analysis And Random Forest Algorithm For Predicting Housing Prices	JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)	11(2),353-361,2025
3	Multi-Criteria Decision Making Method for Developing Smart Indonesia Program Scholarship Recipient Candidate System	JOIV : International Journal on Informatics Visualization	9(6), 2510-2518 2025
4	Knowledge-Based Intelligent System for Diagnosing Three-Wheeled Motorcycle Engine Faults	JOIV : International Journal on Informatics Visualization	8(4), 2472-2478, 2024

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 3 Tahun Terakhir

No	Nama Seminar	Judul artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1	ICAISD	Customize Template Design And Verify Quick Response Code For Issuing E-Certificate	Hibrid UBSI kampus Kramat 98
2			
Dst			

G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Microsoft Office Untuk Pengelolaan Dokumen	2022	91	CV Citra InterMedia Solusindo
2	Belajar E-Business	2025	161	Deepublish

H. Perolehan HKI dalam 3 Tahun Terakhir

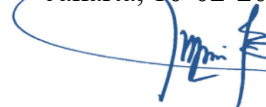
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
----	----------------	-------	-------	------------

1	Website E-Commerce Witpari Karanganyar	2023	Program Komputer	EC00202357567
2	SIPEDIK (Sistem Informasi Pembelajaran Peserta Didik)	2024	Program Komputer	EC002024203338
3	SITUBA (Sistem Informasi Penanggulangan TBC)	2026	Program Komputer	EC002025170927
4	Kota Bersih Surakarta: Perancangan Platform Smart Waste Management Berbasis AI untuk Transparansi Pelayanan Publik	2026	Program Komputer	EC002026053217

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Mandiri.

Jakarta, 10-02-2026



(Supriyanta)
NIP. 199409117

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap dan gelar	Galih Setiawan Nurohim, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Lelaki
3	Fakultas	Teknik dan Informatika
4	Program Studi	Sistem Informasi (D3) Kampus Kota Surakarta
5	Jabatan Fungsional	Lektor 200
6	NIP	202103294
7	NIDN	0304129104
8	Tempat dan Tanggal Lahir	Sukoharjo, 04 Desember 1991
9	E-mail	galih.glt@bsi.ac.id
10	Nomor HP	085642440571

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	STMIK AMIKOM	Univ. AMIKOM YK
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	Teknik Informatika
Tahun Lulus	2013	2017
Judul Skripsi/Tesis	Pembuatan Teaser Animasi 3D "Arjuna dan Kerisnya" Menggunakan Autodesk Maya 2011	Optimalisasi Pembuatan Video Explainer 2D Menggunakan Teknik Keyframe dan Scripts
Nama Pembimbing	Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Amir Fatah Sofyan, S.T, M. Kom	Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Hanif Al Fatta, M.Kom

C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2022	Analisa Pola Belanja Alat Kesehatan di Shopee JoyoAlkes Menggunakan Algoritma FP-Growth	Mandiri	4.050.000

3	2022	Kolaborasi Metode Analytic Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Bonus Upah Karyawan	Mandiri	4.050.000
4	2023	Pemilihan Susu Formula Anak Menggunakan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> Dan <i>Simple Additive Weighting</i>	Mandiri	4.050.000
5	2024	Sistem Informasi Terintegrasi guna Optimalisasi Kinerja Sales dan Pemahaman Pelanggan terhadap Produk	Mandiri	4.050.000

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2022	Peningkatan Kapabilitas Industri Kecil Dan Menengah Rajut di Kota Surakarta	Mandiri	3.500.000
2	2022	Workshop Editing Video Dengan Aplikasi Power Direktor Pada Gereja Kristen Jawa Mojosongo	Mandiri	3.500.000
3	2022	Penjualan Produk UMKM Witpari dengan Tiktok Shop	Mandiri	3.500.000
4	2023	Pelatihan Membuat Poster Dengan Aplikasi Canva Di Kelurahan Banjarsari	Mandiri	3.500.000
5	2024	Pengenalan AI Untuk Santri Pondok Pesantren Al Ikhsan	Mandiri	4.275.000

lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah jurnal dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Th
1	Analisa Pola Belanja Alat Kesehatan di Shopee Joyo Alkes Menggunakan Algoritma FP-Growth	Jurnal Indonesian Journal Computer Science BSI,	Vol 1, No. 1 (2022)
2	Collaboration Of Analytic Hierarchy Process And Simple Additive Weighting Methods To Determine Employee Salary Bonus	Techno Nusa mandiri	Vol.19 no.2, 2022

3	Pemilihan Susu Formula Anak Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting	Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)	Vol.10 no.2, 2023
4	Sistem Informasi Terintegrasi guna Optimalisasi Kinerja Sales dan Pemahaman Pelanggan terhadap Produk	Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)	Vol.12 no.3, 2023

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 3 Tahun Terakhir

No	Nama Seminar	Judul artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1			
2			

G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Multimedia Broadcasting	2019	208	Deepublish
2	Sistem Basis Data Teori dan implementasi di MySQL	2022	129	Deepublish
3	Microsoft Office untuk pengelolaan dokumen	2022	100	CV Citra Intermedia Solusindo

H. Perolehan HKI dalam 3 Tahun Terakhir

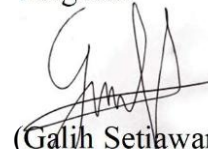
No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor PID
1	Sistem Basis Data Teori an Implementasi di MySQL	2023	Buku	000468605
2	Website E-Commerce Witpari Karanganyar	2023	Program komputer	000490502
3	Aplikasi Elektronik Kasir Umum (E-KU)	2023	Program komputer	000452619
4	Program Aplikasi Bootcamp Online Coding Development (CoDev) 8	2023	Program komputer	000490492
5	Sistem Informasi Ajuan Permohonan Pada PT Mitra Data Abadi	2023	Program komputer	000490543

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi dalam satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Yayasan

Jakarta, 04-02-2026

Pengusul



(Galih Setiawan Nurohim, M.Kom)

NIP: 202103294

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap dan gelar	Annida Purnamawati, M.Kom
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Fakultas	Teknik dan Informatika
4	Program Studi	Sistem Informasi (D3) Kampus Kota Yogyakarta
5	Jabatan Fungsional	Lektor
6	NIP	202110294
7	NIDN	0318059701
8	Tempat dan Tanggal Lahir	Klaten, 18 Mei 1997
9	E-mail	annida.npr@bsi.ac.id
10	Nomor HP	085729808530

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas BSI Bandung	Universitas Nusa Mandiri
Bidang Ilmu	Sistem Informasi	Ilmu Komputer
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Sistem Informasi Penjualan Berbasis Lelang Busana Jawa Cv Java Ombus Yogyakarta	Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi Whatsapp Dengan Algoritma Machine Learning Classifier Berbasis SMOTE
Nama Pembimbing	Rizki Tri Prasetyo, S.T, M.Kom	Dr. Didi Rosiyadi, M.Kom Eni Heni Hermaliani, M.M, M.Kom

C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi, Tesis, Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1				
2				
3	Dst			

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta RP)
1	2023	Pembuatan Video Potensi Pada Desa Sidomulyo	Mandiri	4.900.000
2	2023	Pelatihan Pembuatan Konten Media Sosial Pada Ayem-Ayem Coffe	Mandiri	4.800.000
3	2024	Pemanfaatan Teknologi Untuk Pembuatan Konten Kreatif Pada Desa Banaran	Mandiri	4.900.000
4	2024	Pelatihan Digital Marketing Penjualan Melalui Marketplace Shopee Untuk Kelompok Tani Bahagia Desa Pejengkolan	Mandiri	4.500.000

4	2025	Pelatihan Smart Packaging Design Produk Kuliner Untuk Meningkatkan Branding Dan Nilai Jual	Yayasan	3.750.000
5	2025	Pelatihan Digitalisasi Pembuatan Konten Kreatif Sebagai Wadah Ekspresi Dan Peningkatan Ekonomi Keluarga Kepada Ibu-Ibu Pkk Mbangmalang Cepit	Mandiri	4.800.000

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema DRPM/DRTPM maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah jurnal dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Th
1	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Terbaik Menggunakan Metode Preference Selection Index	Chain : Journal Of Computer Technology, Computer Engineering And Informatics	2 (3), 56-67, 2023
2	Pso Optimization For Analysis Of Online Marketplace Products On The Svm Method	Aip Conference Proceedings	2714 (1), 2023
3	Analisis Sentimen Aplikasi Tiktok Menggunakan Metode Bm25 Dan Improved K-Nn Fitur Chi-Square	Jurnal Komtika (Komputasi Dan Informatika)	7 (1), 97-105, 2023
4	Penerapan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Aplikasi Schedule Maintenance Alat Produksi	Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi	7 (1), 133-141, 2024
5	Sistem Informasi Service Mobil Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall	JURNAL TEKNOINFO	19(2),148-155,2025
6	Implementasi Support Vector Machine dan Resampling dalam Analisis Ulasan PenggunaGoogleMaps	Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)	9(2),158-169,2025

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 3 Tahun Terakhir

No	Nama Seminar	Judul artikel ilmiah	Waktu dan tempat
1	2025 International Conference on Information Technology Research and Innovation (ICITRI)	Comparative Study of Mobilenet and Densenet for Chest CT Scan-Based Lung Cancer Image Classification	11-12 September 2025, Jakarta
2			
Dst			

G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

H. Perolehan HKI dalam 3 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	SIRAM (Sistem Informasi Rekam Medis)	2021	Program Komputer	EC00202134256
2	E-ACCOUNTANT NAGA EMAS	2021	Program Komputer	EC00202145613
3	Uji Kompetensi (UKSI)	2022	Program Komputer	EC00202239427
4	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Relawan Pada Baznas Tanggap Bencana Yogyakarta	2023	Program Komputer	EC00202326312
5	Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Ukm Rukun Makmur Tlingsing	2023	Program Komputer	EC002023104571
4	Implementasi Arsitektur Mobilenetv2 Untuk Klasifikasi Citra Beras Impor	2024	Program Komputer	EC002024207673
6	APLIKASI FASTCRAVE : SELF-ORDER MACHINE	2025	Program Komputer	EC002026047517

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan Penelitian Dosen Yayasan

Jakarta, 21-02-2026

Anggota Pengusul



(Annida Purnamawati, M.Kom)

NIP: 202110294