

# SISTEM INFORMASI MONITORING IBU HAMIL DAN PREDIKSI STUNTING PADA ANAK-ANAK DENGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBORS DI DPPKBPM KOTA BANJARMASIN

Agung Yoga Setiawan<sup>1</sup>, Bapak Muhammad Hasbi<sup>2</sup>, Bapak Yusup Indra Wijaya<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Sistem Informasi, NPM.19630568

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Sistem Informasi, NIDN.11 040773 02

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Sistem Informasi, NIDN.11 261286 02

\*Email rachmanrizaldy@gmail.com

## ABSTRACT

The information system being developed will facilitate data collection on pregnant women and children in Banjarmasin City. This data includes demographic information, health history, nutritional status, as well as data on children's growth and development. This data will be used to predict stunting using the KNN algorithm, which will classify children based on their data and predict the risk of stunting for each individual. Implementation of this information system will enable officers at the Banjarmasin City DPPKBPM to monitor pregnancy and children's development more effectively. They can access real-time data, analyze children's growth and development trends, and identify groups at high risk of stunting. That way, they can take appropriate action, such as providing nutritional assistance and appropriate medical care to families in need. It is hoped that this application can make it easier for the Banjarmasin City DPPKBPM to manage storage, data input and monitoring in overcoming stunting more quickly. And the stunting prediction system can be used to help identify the possibility of stunting in children from an early age and help parents who are still unfamiliar with stunting.

Keywords: Information Systems, Stunting, Stunting Prediction, KNN, PHP, MySQL, Python

---

## ABSTRAK

Sistem informasi yang dikembangkan akan memfasilitasi pengumpulan data ibu hamil dan anak-anak di Kota Banjarmasin. Data tersebut mencakup informasi demografis, riwayat kesehatan, status gizi, serta data pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Data ini akan digunakan untuk melakukan prediksi stunting menggunakan algoritma KNN, yang akan mengklasifikasikan anak-anak berdasarkan data mereka dan memprediksi risiko stunting pada setiap individu. Implementasi sistem informasi ini akan memungkinkan petugas di DPPKBPM Kota Banjarmasin untuk memantau kehamilan dan perkembangan anak-anak secara lebih efektif. Mereka dapat mengakses data secara real-time, menganalisis tren pertumbuhan dan perkembangan anak-anak, serta mengidentifikasi kelompok-kelompok yang berisiko tinggi terkena stunting. Dengan begitu, mereka dapat mengambil tindakan yang sesuai, seperti memberikan pendampingan gizi dan perawatan medis yang tepat kepada keluarga yang membutuhkan. Diharapkan aplikasi ini dapat memudahkan DPPKBPM Kota Banjarmasin dalam mengelola penyimpanan, penginputan data, dan monitoring dalam mengatasi stunting menjadi lebih cepat. Dan sistem prediksi stunting dapat digunakan untuk membantu identifikasi kemungkinan terjadinya stunting pada anak-anak sejak usia dini dan membantu Orang Tua yang masih awam dengan stunting.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Stunting, Prediksi Stunting, KNN, PHP, MySQL, Python

## DAFTAR PUSTAKA

- A, F. (2023, Maret 1). Apa Itu Python? Yuk Kenalan dengan Bahasa Pemrograman Ini! Retrieved from <https://www.hostinger.co.id/>: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/python-adalah>
- Affif Surya Diantika, Y. F. (2020). IMPLEMENTASI MACHINE LEARNING PADA APLIKASI PENJUALAN PRODUK DIGITAL (STUDI PADA GRABKIOS). Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, 3-4.
- Azis, A., Hariawan, A., & Rafly. (2022). Pengelolaan Dan Pelaporan Konvergensi Pencegahan Bahaya Stunting Desa Dilayah Kecamatan Kabupaten Banyumas. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi.
- Fajri, D. L. (2022, September 27). Metode Waterfall adalah Pengembangan Software, Ini Tahapannya. Retrieved Juli 24, 2023, from [Kata Data: https://katadata.co.id/intan/berita/6332b7359fbc9/metode-waterfall-adalah-pengembangan-software-ini-tahapannya](https://katadata.co.id/intan/berita/6332b7359fbc9/metode-waterfall-adalah-pengembangan-software-ini-tahapannya)
- Haris, M. S., Khudori, A. N., & Kusuma, W. T. (2022). PERBANDINGAN METODE SUPERVISED MACHINE LEARNING UNTUK PREDIKSI PREVALENSI STUNTING DI PROVINSI JAWA TIMUR. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK).
- Heriyanto, A. (2021). Penerapan Metode K-Nearest Neighbor (KNN) Untuk Klasifikasi Stunting Pada Balita. 1.
- Intern, D. (2021, Maret 10). Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen. Retrieved Februari 12, 2023, from [Dicoding: https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/)
- Intern, D. (2021, Mei 19). Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasan. Retrieved Februari 12, 2023, from [Dicoding: https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/)
- Medina, M. I. (2022, November 23). Penting untuk Data Scientist, Ketahui Apa Saja Fungsi dan Fitur Jupyter. Retrieved Juli 24, 2023, from [Glints: https://glints.com/id/lowongan/jupyter-adalah/](https://glints.com/id/lowongan/jupyter-adalah/)
- Mutiarasari, K. A. (2022, November 23). Cara Membuat Daftar Pustaka dari Website, Simak Langkah-langkahnya. Retrieved Februari 9, 2023, from [detiknews: https://news.detik.com/berita/d-6422643/cara-membuat-daftar-pustaka-dari-website-simak-langkah-langkahnya](https://news.detik.com/berita/d-6422643/cara-membuat-daftar-pustaka-dari-website-simak-langkah-langkahnya)
- Muttaqin, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Tumbuh Kembang Anak Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Desa Kotapari. Jurnal Nasional Teknologi Komputer.
- Nirla. (2022, Agustus 30). Python Flask : Pengertian, Kelebihan Kekurangan Dan Instalasi Flask. Retrieved Juli 23, 2023, from [Id Metafora: https://idmetafora.com/news/read/1106/Pyt](https://idmetafora.com/news/read/1106/Pyt)

hon-Flask-Pengertian-Kelebihan-  
Kekurangan-Dan-Instalasi-Flask.html

d3.stekom.ac.id/informasi/baca/Mengenal-  
Editor-Visual-Studio-Code/

Putra, A. (2019, Juli 30). Seminar Nasional  
Teknologi Informasi dan Komunikasi  
2019. Retrieved Februari 9, 2023, from  
Prosiding Unipma:  
[http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SE  
NATIK/article/download/1078/931](http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SE<br/>NATIK/article/download/1078/931)

Setiawan, R. (2021, Agustus 21). Apa Itu  
Sequence Diagram dan Contohnya.  
Retrieved Februari 12, 2023, from  
Dicoding:  
[https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-  
sequence-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-<br/>sequence-diagram/)

Putra, A. (2019, Juli 30). Seminar Nasional  
Teknologi Informasi dan Komunikasi  
2019. Retrieved Februari 6, 2023, from  
Prosiding Unipma:  
[http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SE  
NATIK/article/download/1078/931](http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SE<br/>NATIK/article/download/1078/931)

Setiawan, R. (2021, Oktober 13). Memahami  
Class Diagram Lebih Baik. Retrieved  
Februari 12, 2023, from Dicoding:  
[https://www.dicoding.com/blog/memahami-  
-class-diagram-lebih-baik/](https://www.dicoding.com/blog/memahami-<br/>-class-diagram-lebih-baik/)

Ramadhon, R. N. (2021, November 9).  
Pengertian Algoritma. Retrieved from  
<https://unida.ac.id/>:  
[https://unida.ac.id/teknologi/artikel/pengert  
ian-algoritma.html#:~:text=Algoritma](https://unida.ac.id/teknologi/artikel/pengert<br/>ian-algoritma.html#:~:text=Algoritma)

Supono, & Putratama. (2006, September 14). Apa  
Itu PHP? Retrieved Februari 6, 2023, from  
Persinggahan Supono:  
[https://supono.wordpress.com/2006/09/14/  
apa-itu-php/](https://supono.wordpress.com/2006/09/14/<br/>apa-itu-php/)

RH, A. (2022, September 5). Angka Stunting Di  
Kalsel Turun 10 Persen. Retrieved Juli 23,  
2023, from Diskominfo Mc Kalsel Prov:  
[https://diskominfo.mc.kalselprov.go.id/2022  
/09/05/angka-stunting-di-kalsel-turun-10-  
persen/](https://diskominfo.mc.kalselprov.go.id/2022<br/>/09/05/angka-stunting-di-kalsel-turun-10-<br/>persen/)

Unida. (2021, November 9). Pengertian  
Algoritma. Retrieved Juli 23, 2023, from  
Unida:  
[https://unida.ac.id/teknologi/artikel/pengert  
ian-algoritma.html#:~:text=Algoritma](https://unida.ac.id/teknologi/artikel/pengert<br/>ian-algoritma.html#:~:text=Algoritma)

Sardjito. (2019, Juli 22). Kenali Penyebab  
Stunting Anak. Retrieved from  
<https://sardjito.co.id/>:  
[https://sardjito.co.id/2019/07/22/kenali-  
penyebab-stunting-anak/](https://sardjito.co.id/2019/07/22/kenali-<br/>penyebab-stunting-anak/)

Setiawan, D. (2022, Februari 15). Mengenal  
Editor Visual Studio Code. Retrieved  
Februari 9, 2023, from Universitas Stekom:  
<http://teknik-komputer->