

LAPORAN UAS DATA MINING
“Stunting Toddler (Balita) Detection”



Oleh:

Vincentius Hari Kurniawan

A11.2022.14830-A11.4504

JUDUL EKSPERIMEN

“Stunting Toddler (Balita) Detection”

Deskripsi Singkat:

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model prediktif yang dapat mengidentifikasi status gizi balita berdasarkan data seperti umur, jenis kelamin, dan tinggi badan, guna memberikan wawasan bagi upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan masalah gizi pada balita.

Masalah:

Gizi buruk dan stunting pada balita merupakan masalah kesehatan yang serius, terutama di negara-negara berkembang, yang dapat menyebabkan dampak jangka panjang seperti keterlambatan perkembangan fisik dan kognitif. Meskipun program intervensi gizi telah banyak dilakukan, seringkali kurang efektif karena tidak adanya pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi status gizi balita. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang komprehensif untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel seperti umur, jenis kelamin, dan tinggi badan terhadap status gizi, sehingga program pencegahan dan intervensi dapat dirancang lebih tepat sasaran.

Tujuan Penelitian:

1. Mengidentifikasi parameter kesehatan, karakteristik demografi, dan variabel lainnya yang memiliki korelasi signifikan dengan perilaku merokok.
2. Mengidentifikasi parameter signifikan yang memengaruhi status kesehatan atau gizi balita.

Alur Penelitian:

1. Pemahaman Masalah dan Tujuan Penelitian
2. Eksplorasi dan Preprocessing Data
3. Analisis Deskriptif dan Korelasi Fitur
4. Seleksi dan Engineering Fitur
5. Pemodelan Regresi Logistik
6. Evaluasi dan Validasi Model
7. Interpretasi Hasil
8. Rekomendasi dan Implikasi

Sumber Data Diperoleh dari Collab:

	Umur (bulan)	Tinggi Badan (cm)
count	120999.000000	120999.000000
mean	30.173803	88.655434
std	17.575119	17.300997
min	0.000000	40.010437
25%	15.000000	77.000000
50%	30.000000	89.800000
75%	45.000000	101.200000
max	60.000000	128.000000

	Umur (bulan)	Jenis Kelamin	Tinggi Badan (cm)	Status Gizi
0	0	laki-laki	44.591973	stunted
1	0	laki-laki	56.705203	tinggi
2	0	laki-laki	46.863358	normal
3	0	laki-laki	47.508026	normal
4	0	laki-laki	42.743494	severely stunted

Atribut Utama :

- Umur (bulan) : Umur balita dalam satu bulan.
- Jenis Kelamin: Jenis kelamin balita, dengan nilai “laki-laki” atau “Perempuan”.
- Tinggi badan(cm) : Tinggi badan balita dalam satuan centimeter.
- Status Gizi: Kategori status gizi balita berdasarkan tinggi badan relative terhadap umur.

Referensi Jurnal:**References**

- Arindah Nur Sartika, Meirina Khoirunnisa, Eflita MeiyetrianI, Evi Ermayani, Indriya Laras Pramesthi, Aziz Jati Nur Ananda. (2021). Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0–11 months: A cross sectional study in Indonesia. *PLOS ONE*, 1-14.
- Atika Rakhmahayu, Yulia Lanti Retno Dewi, Bhisma Murti. (2019). Logistic Regression Analysis on the Determinants of Stunting among Children Aged 6-24 Months in Purworejo Regency, Central Java. *JOURNAL OF MATERNAL AND CHILD HEALTH*, 158-169.
- Kurniasih Widayati, I Kadek Agus Dwija, Ni Luh Made Asri Dewi. (2021). Determinant Factor for Stunting in Todller. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10-15.
- Margaretha Ohyver, Jurike V. Moniaga, Karina Restisa Yunidwi, Muhamad. (2017). Logistic Regression and Growth Charts to Determine Children Nutritional and Stunting Status: A Review. *Procedia Computer Science*, 232-241.
- Silfiana Lis Setyowati, Indahwati, Anwar Fitrianto, Erfiani, Muftih Alwi Aliu. (2024). Comparison of Ordinal Logistic Regression and Geographically Weighted Ordinal Logistic Regression (GWOLR) in Predicting Stunting Prevalence among Indonesian Toddlers. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 105-116.