

**LAPORAN UAS DATA MINING**  
**“Prediksi Resiko Penyakit Jantung”**



**Oleh:**

**Dema Putri Mandasari Nur.H**

**A11.2022.14850-A11.4504**

## JUDUL EKSPERIMEN

# “Prediksi Resiko Penyakit Jantung”

### Deskripsi Singkat:

Penyakit jantung sering dianggap sebagai penyakit yang mematikan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit jantung adalah penyebab kematian utama di seluruh dunia. Penyakit jantung dapat memiliki dampak yang signifikan pada individu, keluarga, dan masyarakat secara keseluruhan. Ini dapat menyebabkan cacat, penurunan kualitas hidup, bahkan kematian.

### Masalah:

Penyakit jantung dapat memiliki biaya ekonomi yang signifikan. Biaya pengobatan penyakit jantung dapat cukup besar, termasuk biaya medis, produktivitas yang hilang, dan penurunan kualitas hidup. Namun untuk mengetahui seseorang berpotensi memiliki penyakit jantung perlu diperlukan banyak variabel dan variabel tersebut tidak diketahui secara umum oleh masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian apakah variabel-variabel yang cukup familiar oleh masyarakat seperti usia, angina, tekanan darah, kolesterol dan konsentrasi gula dapat memengaruhi resiko penyakit jantung atau tidak.

### Tujuan Penelitian:

1. untuk membantu masyarakat dalam mengidentifikasi individu yang berisiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan atau perawatan yang lebih dini.
2. untuk membantu dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan faktor risiko penyakit jantung dan pentingnya menjaga kesehatan jantung.

### Alur Penelitian:

1. Identifikasi Masalah dan Tujuan
2. Pengumpulan Data
3. Pra-Pemrosesan Data
4. Pemilihan dan Pengembangan Model Prediksi
5. Evaluasi Model
6. Validasi Eksternal
7. Implementasi dan Interpretasi
8. Evaluasi Hasil

**Sumber Data Diperoleh dari Collab:**

age	sex	cp	trestbps	chol	fbs	restecg	thalach
63	1	3	145	233	1	0	150
37	1	2	130	250	0	1	187
41	0	1	130	204	0	0	172
56	1	1	120	236	0	1	178
57	0	0	120	354	0	1	163
57	1	0	140	192	0	1	148
56	0	1	140	294	0	0	153
44	1	1	120	263	0	1	173
52	1	2	172	199	1	1	162
57	1	2	150	168	0	1	174

Show  per page

exang	oldpeak	slope	ca	thal	target
0	2.3	0	0	1	1
0	3.5	0	0	2	1
0	1.4	2	0	2	1
0	0.8	2	0	2	1
1	0.6	2	0	2	1
0	0.4	1	0	1	1
0	1.3	1	0	2	1
0	0	2	0	3	1
0	0.5	2	0	3	1
0	1.6	2	0	2	1

2 10 30 31

### 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.