

Bali Weather Forecast Analysis

Capstone project By Aldin

Latar Belakang & Tujuan

Bali sebagai destinasi wisata dan daerah agraris memerlukan prakiraan cuaca yang akurat untuk mendukung aktivitas wisata, pertanian, dan ekonomi.

Tujuannya untuk:

- Menganalisis prakiraan cuaca Denpasar 7 hari ke depan.
- Mengetahui tren suhu & curah hujan.
- Klasifikasi kondisi cuaca untuk rekomendasi aktivitas.

Sumber Data

API: Open-Meteo (<https://open-meteo.com>)

Lokasi: Denpasar, Bali (Latitude: -8.65, Longitude: 115.22)

Variabel: Suhu maksimum, suhu minimum, curah hujan harian.

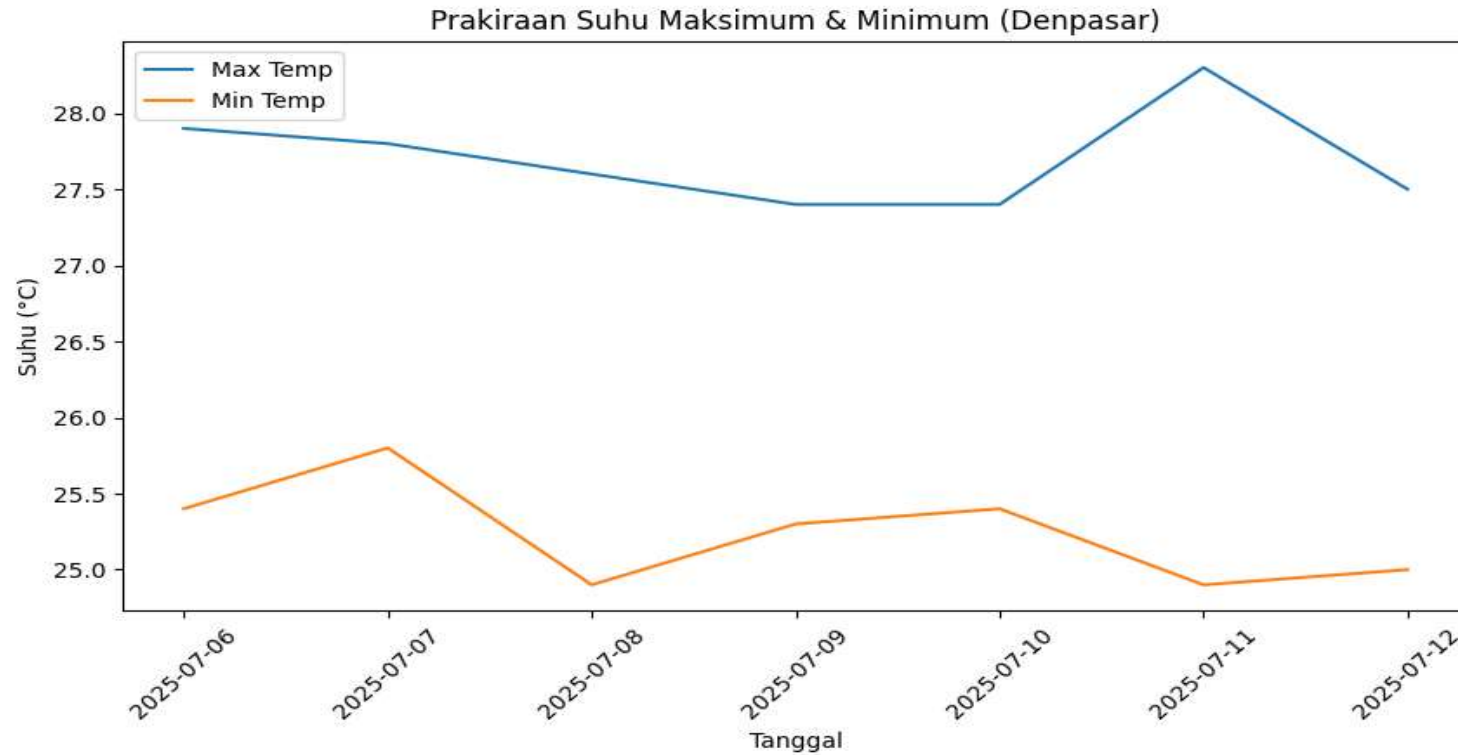
Metodologi

Langkah Analisis:

- Request data prakiraan cuaca dengan Python di Google Colab.
- Simpan data ke file CSV.
- Analisis tren suhu & curah hujan.
- Buat klasifikasi kondisi cuaca (cerah/mendung/hujan).
- Visualisasi dengan Matplotlib & Seaborn.

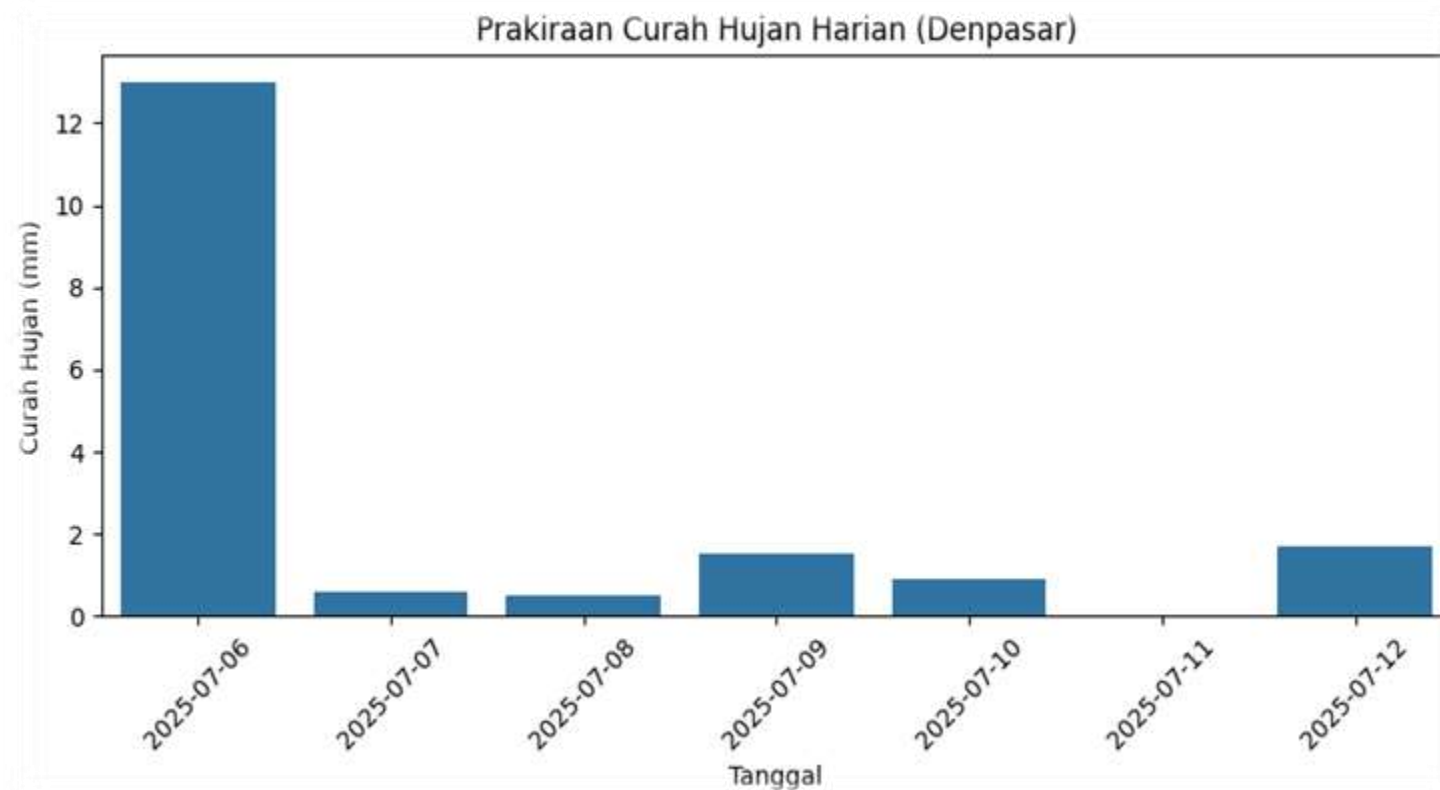
Visualisasi Tren Suhu

Grafik Suhu Maksimum & Minimum:



Visualisasi Curah Hujan

Grafik Curah Hujan Harian:



Klasifikasi Kondisi Cuaca

Tabel kondisi cuaca:

Kondisi	Kriteria	Jumlah Hari
Cerah	Curah hujan = 0 mm	4 hari
Mendung	$0 < \text{Curah hujan} \leq 5 \text{ mm}$	2 hari
Hujan	Curah hujan > 5 mm	1 hari

Mayoritas cuaca pada minggu ini adalah cerah, sehingga mendukung wisata outdoor.

Insight & Rekomendasi

- **Suhu tertinggi:** 31.5°C, **suhu terendah:** 23.7°C
- **Rata-rata curah hujan:** 1,7 mm
- Mayoritas hari cerah, cocok untuk aktivitas outdoor & wisata
- Disarankan tetap siapkan perlengkapan hujan pada hari mendung atau hujan

Kesimpulan

- Proyek berhasil menganalisis prakiraan cuaca Denpasar 7 hari ke depan.
- Ditemukan pola tren suhu stabil dengan mayoritas hari cerah.
- Hasil ini mendukung rekomendasi perencanaan aktivitas wisata & pertanian.
- Analisis dapat diperluas untuk prakiraan jangka panjang atau per bulan.

Terima Kasih