

Laporan Analisis Data

Pengaruh Media Sosial terhadap Waktu Tidur

1. Latar Belakang

Di zaman sekarang, media sosial sudah jadi bagian dari hidup banyak orang. Mulai dari scroll TikTok, buka Instagram, sampe chatting di WhatsApp — semua itu bisa makan waktu berjam-jam. Nah, yang jadi pertanyaan penting adalah apakah penggunaan media sosial yang berlebihan bisa bikin waktu tidur kita berkurang?

Untuk menjawab itu, kita pakai data dari [kaggle.com](https://www.kaggle.com) yang isinya ada data tentang rata-rata waktu penggunaan sosmed dan juga jam tidur tiap malam. Dari sini, kita coba analisis apakah keduanya ada hubungan atau enggak.

2. Metode Analisis

Supaya bisa tahu apakah penggunaan media sosial beneran berpengaruh ke waktu tidur, kita lakuin beberapa langkah analisis dibantu dengan beberapa library Python. Nah, berikut ini alur analisis yang dilakukan:

a. Buka dan cek isi data

Menggunakan pandas untuk membaca file CSV dan me-load isinya.

b. Analisis statistik dasar

Kita lihat statistik umum dari data — misalnya rata-rata jam tidur dan jam penggunaan sosmed. Ini bantu kita dapet gambaran awal soal pola datanya.

c. Bikin model regresi

Untuk tahu hubungan antara dua variabel (jam sosmed dan jam tidur), kita pakai LinearRegression dari scikit-learn (sklearn). Dengan ini, kita bisa tau apakah makin banyak pakai sosmed beneran bikin waktu tidur jadi makin dikit, dan seberapa besar pengaruhnya.

d. Visualisasi data

Biar hasilnya lebih gampang dilihat dan menarik, kita pakai dua library:

- matplotlib.pyplot: dipakai buat bikin grafik dasar kayak scatter plot, histogram, dan garis regresi.
- seaborn: ini versi lebih cantiknya matplotlib. Kita pakai seaborn buat bikin boxplot, dan regplot (scatter + garis regresi).

e. Kategori tambahan (opsional)

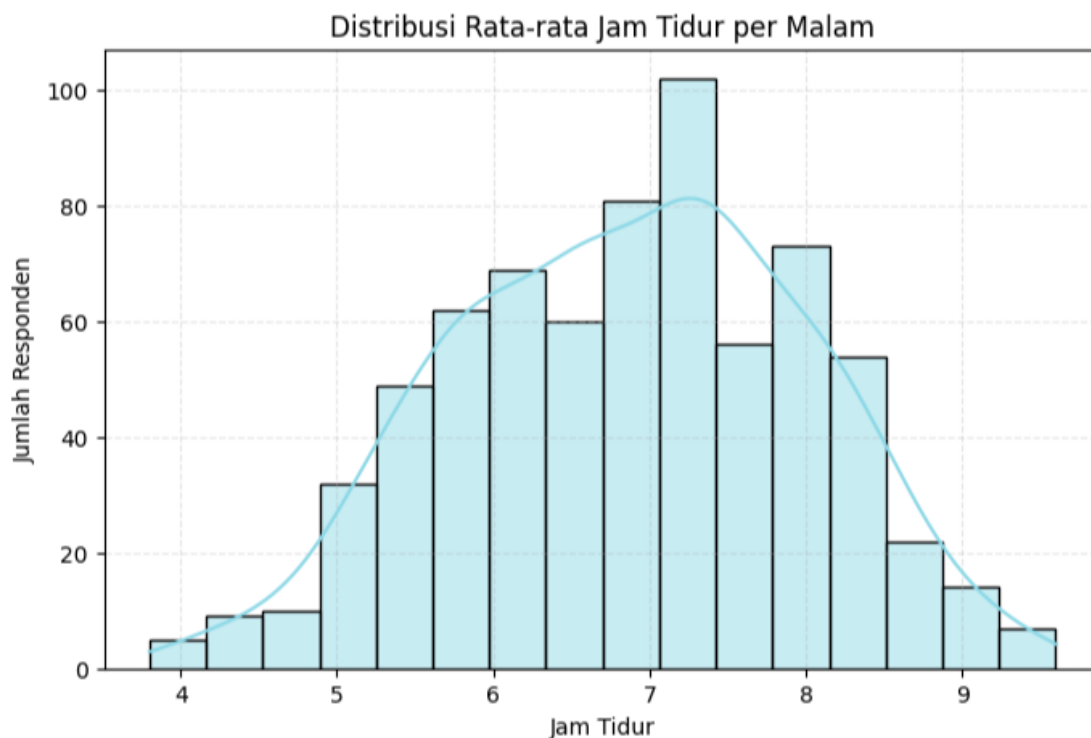
Kita juga bagi jam penggunaan sosmed ke beberapa kategori (ringan, sedang, berat) pake fitur cut() dari pandas. Ini berguna pas kita bikin boxplot biar perbandingannya makin keliatan.

Hasil dan Interpretasi

Statistik Singkat:

- Rata-rata penggunaan media sosial: sekitar 4.9 jam per hari
- Rata-rata waktu tidur: sekitar 6.8 jam per malam

Jadi, secara umum, responden tidur kurang dari 7 jam dan cukup sering pakai sosmed.

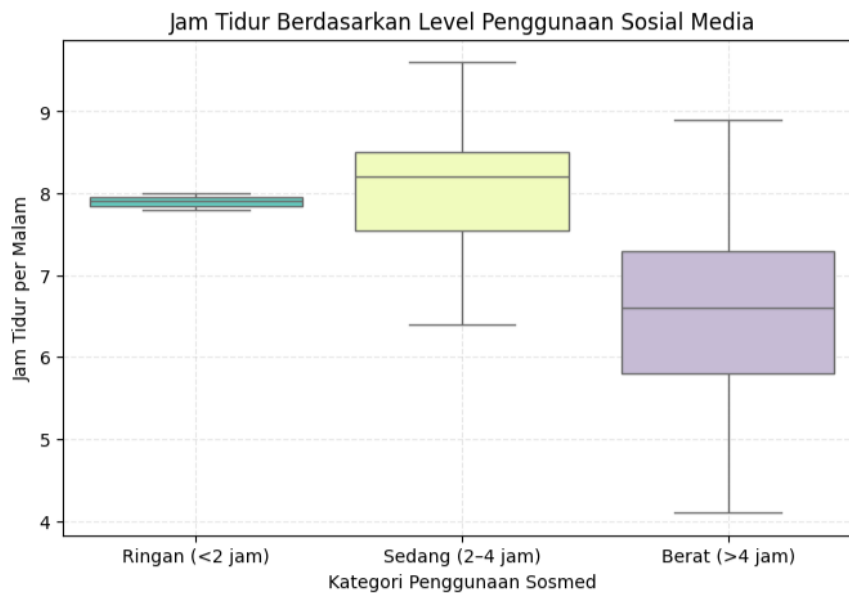
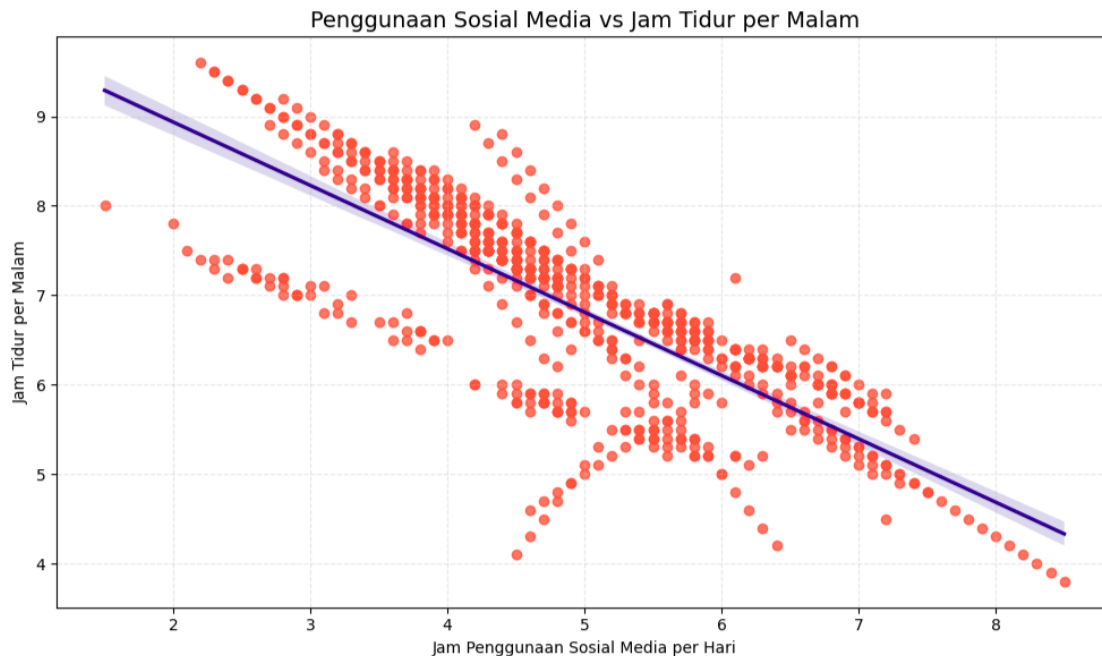


Hasil Regresi:

Dari hasil regresi, kita dapetin persamaan seperti ini:

$$\text{Jam Tidur} = -0.45 * \text{Jam Sosmed} + 8.1$$

Artinya: Setiap 1 jam tambahan pakai sosmed, waktu tidur bisa berkurang sekitar 27 menit. Ini nunjukin hubungan negatif – makin lama pakai sosmed, makin sedikit waktu untuk tidur.



Kesimpulan dan Rekomendasi

Kesimpulan:

Dari hasil analisis, bisa disimpulkan kalau kecanduan media sosial memang berpengaruh terhadap berkurangnya waktu tidur. Ini bukan cuma soal waktu, tapi bisa berdampak ke kesehatan juga kalau dibiarkan terus-terusan.

Rekomendasi:

- Coba atur waktu penggunaan media sosial, apalagi di malam hari.
- Gunakan fitur 'time limit' di HP buat mengingatkan kalau udah kelamaan scroll.
- Kalo bisa, ganti scrolling sebelum tidur dengan kegiatan lain yang lebih tenang, kayak baca buku atau meditasi ringan.