

Global Data & AI Salary Analysis

Data Analyst Portofolio

By: Razif Zulvikar Hatuwe

Tujuan Analisis

01. Mengetahui trend gaji di industri Data & AI.

Melihat perubahan rata-rata gaji tahun dan arah pergerakannya.

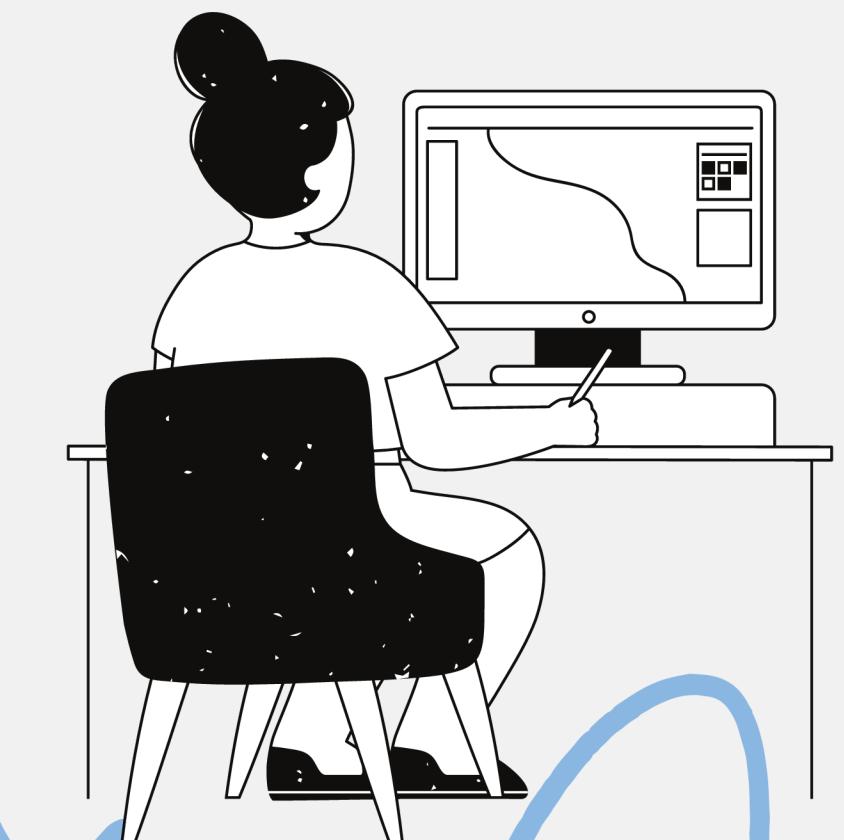


02. Membandingkan gaji berdasarkan pekerjaan.

Mengidentifikasi perbedaan gaji berdasarkan senioritas, job title, dan tipe kontrak.

03. Mengevaluasi pengaruh lokasi dan remote work.

menganalisis perbedaan gaji antar negara dan tipe kerja (onsite, hybrid, dan remote)



Dataset

- Sumber : Kaggle – Data Science, Ai & ML Jobs Salaries in 2025 by Adil Shamim di unggah 3 Agustus 2025.
- Jumlah data: ±151 ribu baris
- Periode data : 2020-2025
- Fitur utama:
 - work_year – Tahun pelaporan gaji
 - experience_level – Level senioritas
 - job_title – Posisi pekerjaan
 - salary_in_usd – Gaji tahunan dalam USD
 - employee_residence – Negara tempat tinggal pekerja
 - remote_ratio – Tipe kerja (0=onsite, 50=hybrid, 100=remote)



Preprocessing & Metodologi

Konten Dataset

- Nilai kosong → Tidak ada
- Tidak menghapus duplikasi (Variasi dianggap wajar)
- Kategorisasi variabel:
 - remote_ratio → Onsite / Hybrid / Remote
 - experience_level → Entry / Mid / Senior / Executive

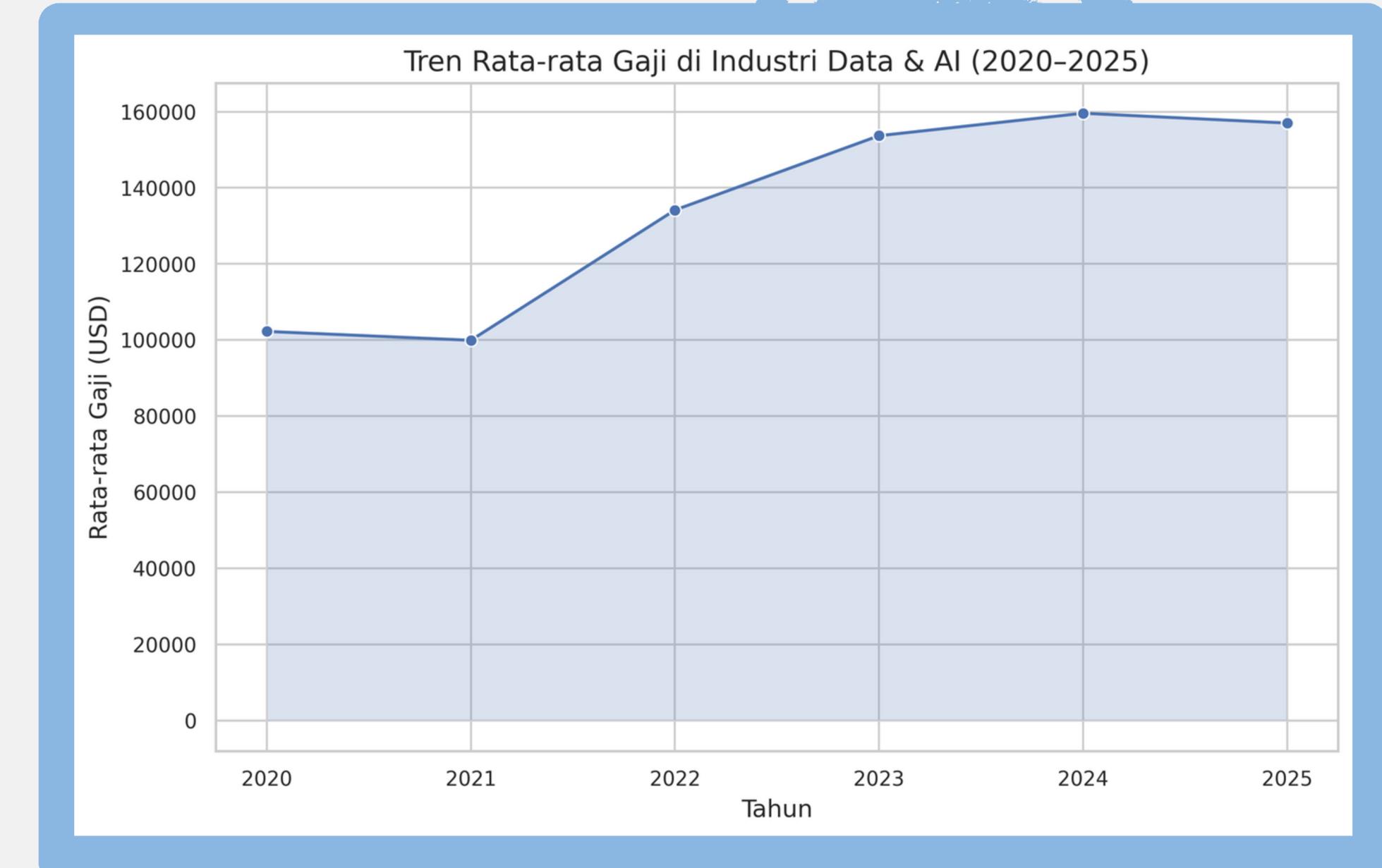
Metodologi Analisis

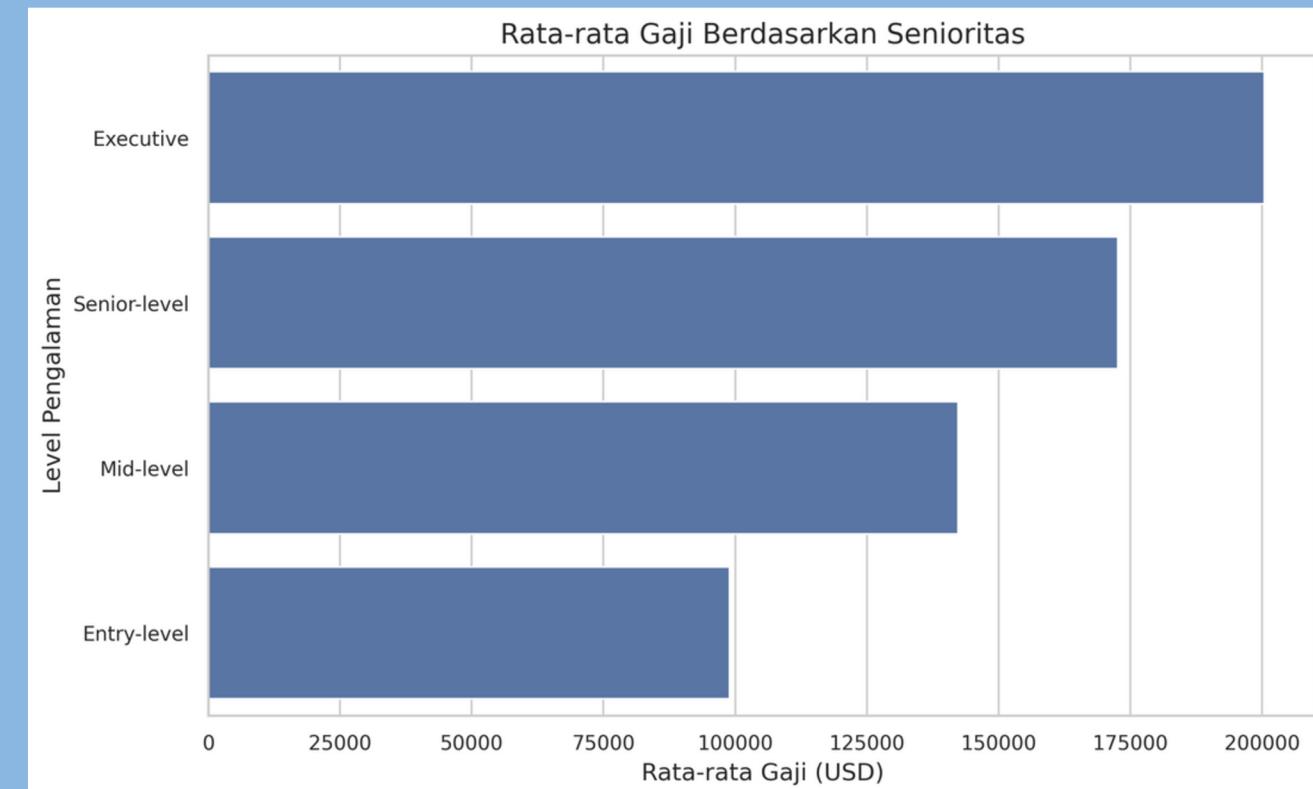
1. Eksplorasi data (EDA) → distribusi & tren gaji
2. Perbandingan gaji → tahun, senioritas, pekerjaan, lokasi, dan tipe kerja.
3. Visualisasi → line chart dan bar chart

Tren Gaji Tahunan (2020-2025)

Point Insight:

- 2020 → 2021: Sedikit turun, Kemungkinan dipengaruhi oleh pandemi COVID-19, di mana banyak perusahaan membatasi rekrutmen dan menahan kenaikan gaji.
- 2021 → 2024: Naik Konsisten, Kenaikan signifikan dan konsisten, mencerminkan rebound ekonomi pasca-pandemi serta meningkatnya permintaan talenta di bidang data dan AI.
- 2025: Sedikit penurunan (<20%), Kemungkinan karena koreksi pasar atau efisiensi biaya oleh perusahaan setelah lonjakan rekrutment di tahun-tahun sebelumnya.





Gaji Berdasarkan Senioritas

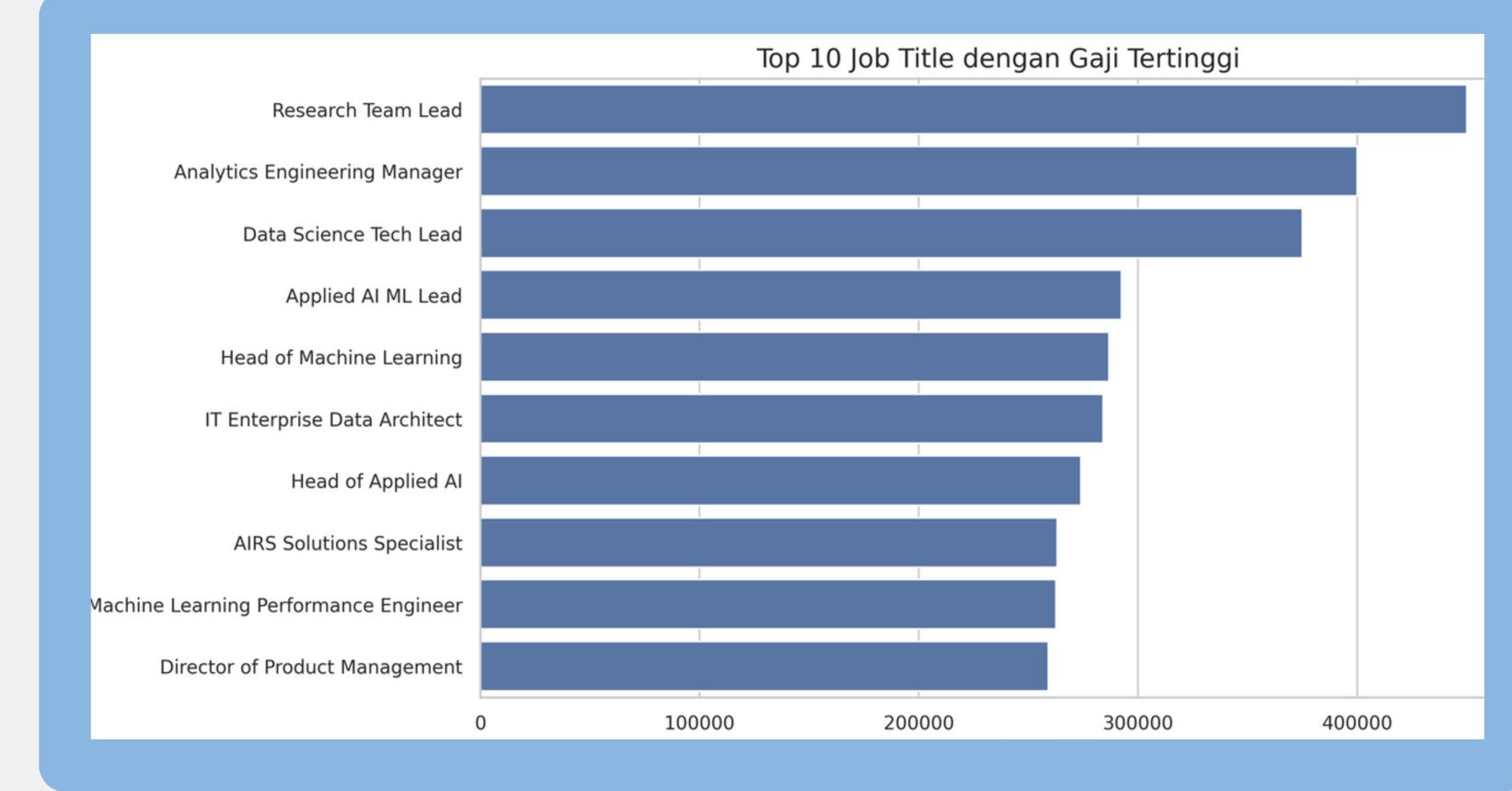
Point Insight:

- Executive jelas tertinggi (~\$200k USD), mencerminkan pengalaman dan tanggung jawab strategis yang besar.
- Entry-level jauh di bawah, tapi wajar karena pengalaman yang masih terbatas.
- Gap antara Entry-level dan Mid-level cukup besar, menandakan lonjakan gaji signifikan saat naik ke posisi Mid-level.

Top Job Title dengan Gaji Tertinggi

Point Insight:

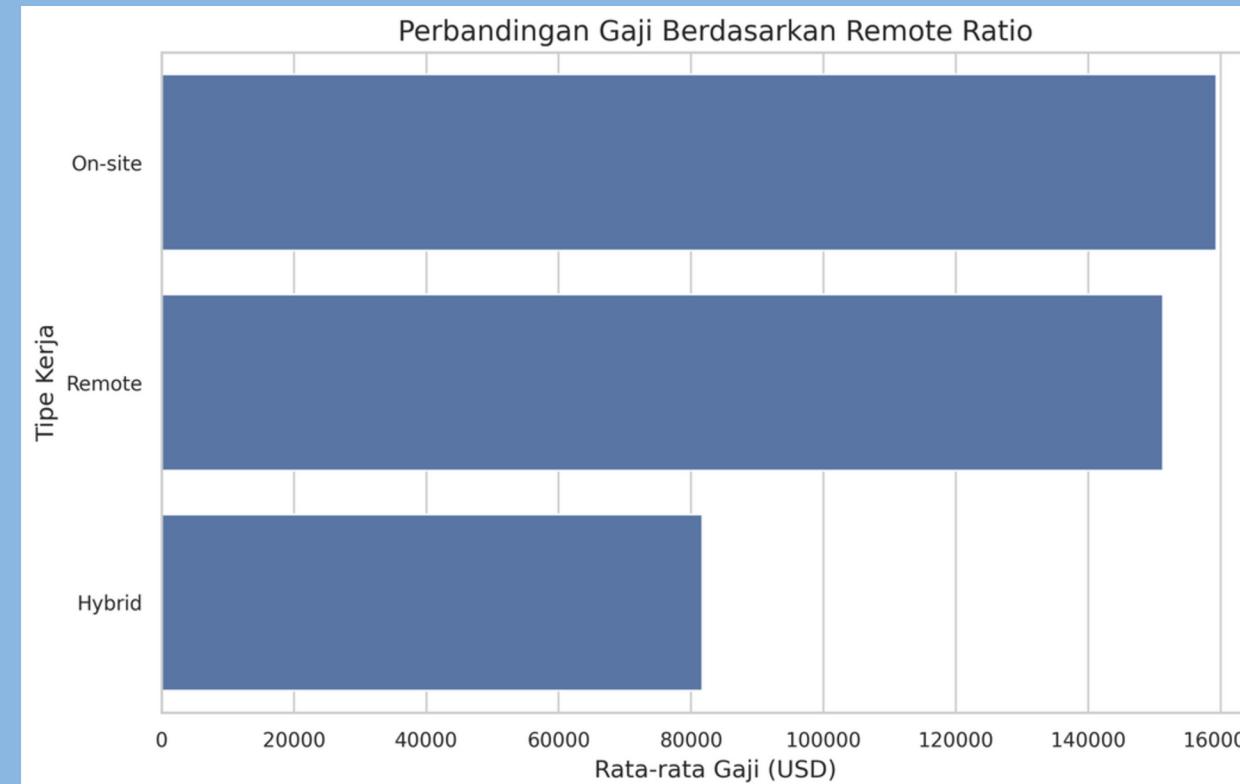
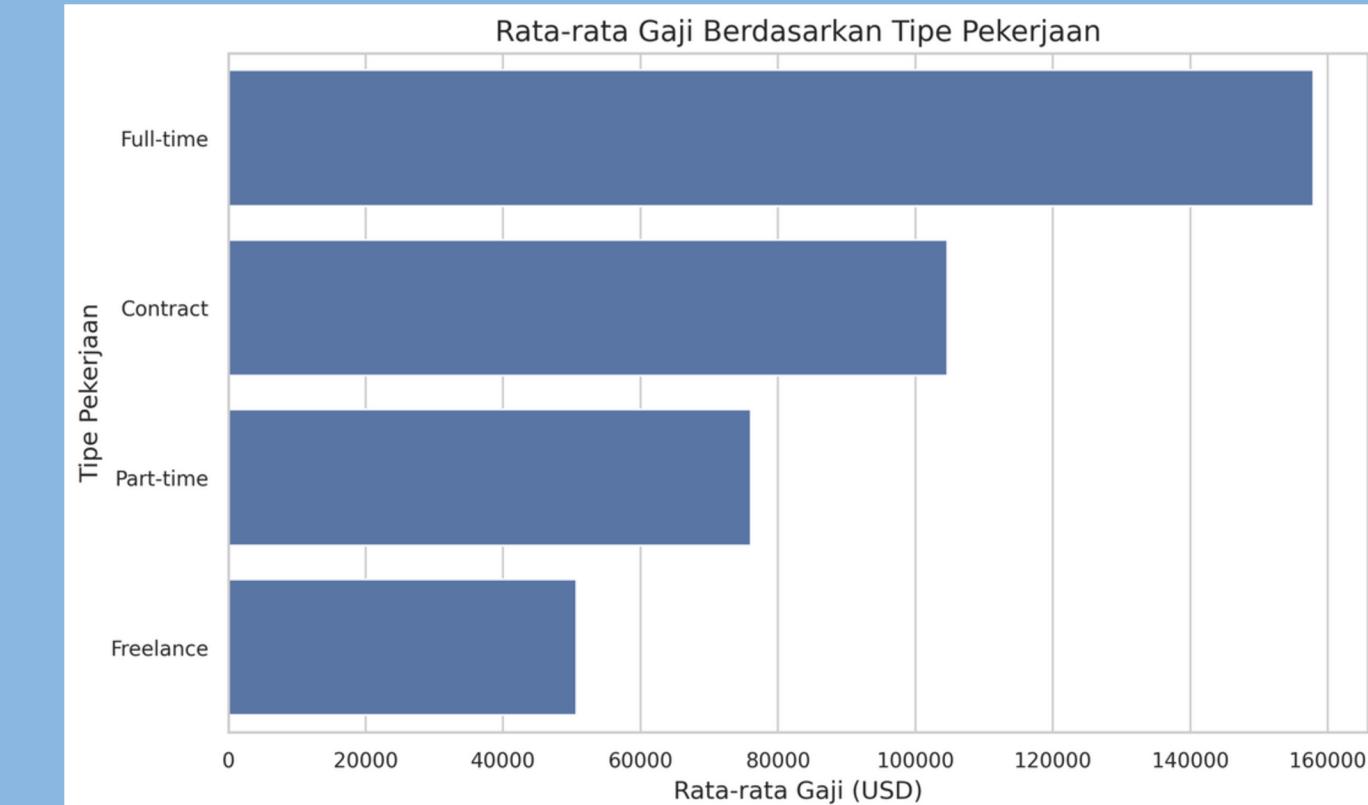
- Posisi Research Team Lead, Analythic Engineering Manager, dan Data Schience Tech Lead termasuk tiga besar.
- Role yang memimpin team atau memiliki fokus R&D strategis cenderung dibayar lebih tinggi
- Menariknya, beberapa role seperti Director of product Manajement justru ada di peringkat bawah dalam top 10. Indikasi bahwa tidak semua posisi "Directior" di industri data memiliki gaji tertinggi.



Gaji Berdasarkan Tipe Pekerjaan

Point Insight:

- Full-Time Unggul jauh dibanding tipe kontrak lain, wajar akrena kompensasi lengkap dan benefit tambahan.
- Freelance lebih rendah, kemungkinan karena proyek bersifat sementara dan tanpa benefit.
- Contract masih cukup kompetitif dibanding Part-time/freelance.

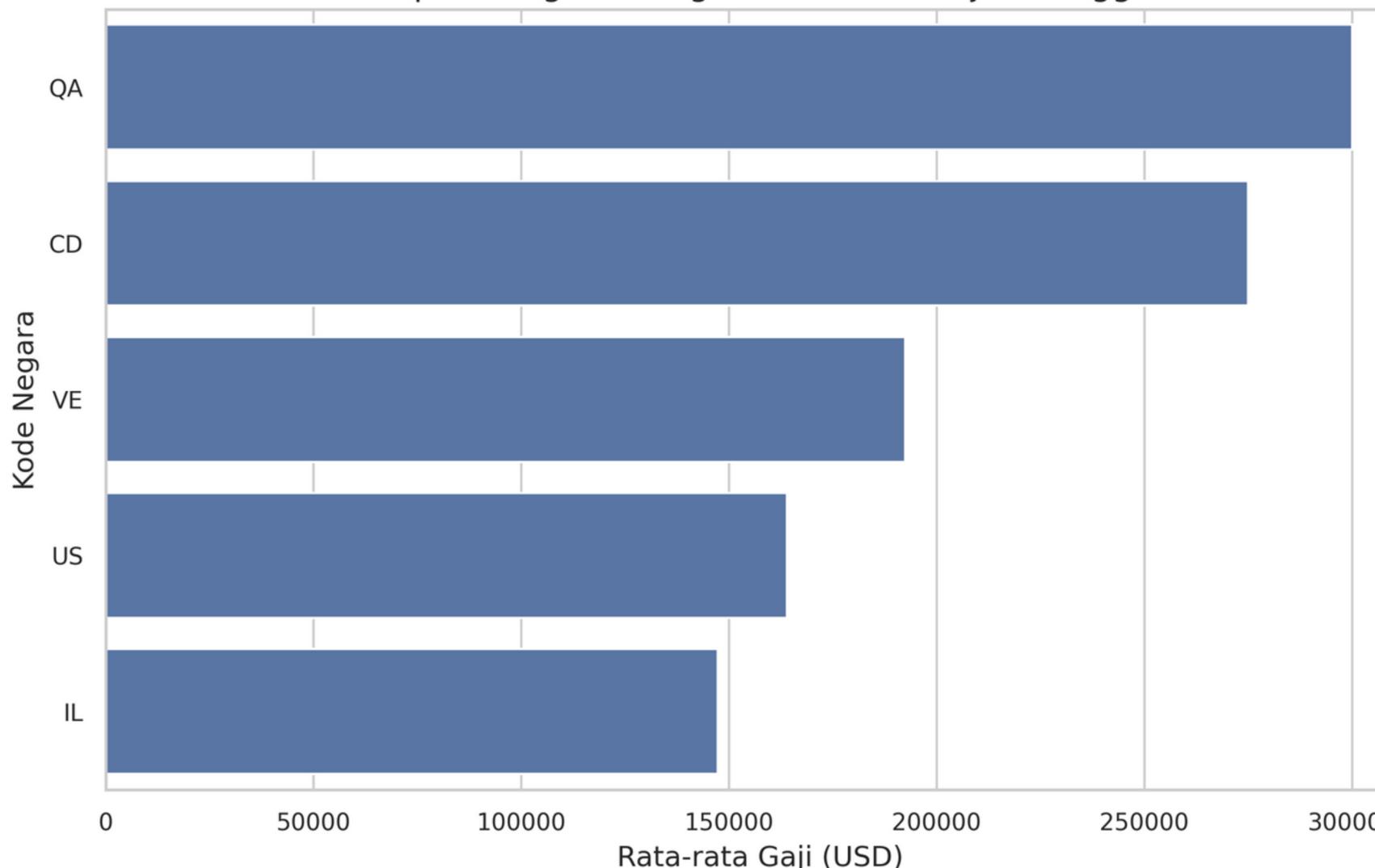


Gaji Berdasarkan Remote Ratio

Point Insight:

- On-Site sedikit diatas remote, kemungkinan karena industri data di banyak negara masih menghargai kehadiran fisik (akses ke infrastruktur dan kolaborasi langsung).
- Hybrid sangat rendah, kemungkinan di karenakan hanya ada 329 data untuk hybrid, sehingga outlier effect besar kemungkinan terjadi.

Top 10 Negara dengan Rata-rata Gaji Tertinggi



Top Negara dengan Gaji Tertinggi

Point Insight:

- Qatar (QA) tertinggi (~\$300k), Kemungkinan dipengaruhi oleh proyek-proyek besar dan infrastruktur AI yang berkembang pesat.
- Kongo (CD) dan Venezuela (VE) anomali menarik, kemungkinan karena jumlah data kecil atau proyek high-value yang spesifik
- AS (US) masih masuk top 5, konsisten sebagai pusat industri teknologi global.

Kesimpulan & Catatan Data

Kesimpulan Utama:

- Tren gaji di industri Data & AI umumnya naik di 2021-2024, sedikit turun di 2025.
- Senioritas mempengaruhi gaji, Executive paling tinggi, Entry level paling rendah.
- Top job title didominasi oleh peran manajerial & teknis senior.
- Full-time gaji paling tinggi, Freelance paling rendah.
- Negara top Gaji: QA, CD, VE, US, IL (dengan catatan data outlier).

Catatan Penting:

- Hybrid work terlihat rendah karena jumlah sample sangat kecil (329 data).
- Kongo & Venezuela tinggi karena kemungkinan remote untuk perusahaan global.
- 2020 → 2021 sempat turun, kemungkinan dampak awal pandemi COVID-19.
- Dataset bersifat global → tidak selalu mencerminkan kondisi gaji di tiap negara secara akurat



**Thank you
very much!**