

# Identifying Gaps and Opportunities for AI Tools Across Industries

By: Alexander Simarmata

# Introduction

Pertumbuhan adopsi AI yang berkembang begitu pesat di berbagai industry bisa menjadi tantangan bagi pengembang AI untuk memasarkan model AI mereka.

Projek ini bertujuan untuk menganalisis pola adopsi AI antar industri untuk mengidentifikasi tren dan peluang strategis bagi pengembang AI.

Projek ini diharapkan bisa menjadi dasar strategi produk dan pemasaran model AI yang lebih tepat sasaran, memperluas jangkauan ke sektor yang potensial, dan mengoptimalkan penetrasi pasar.

# Permasalahan

Bagaimana pengembang model AI, seperti IBM, dapat mengidentifikasi sektor dan wilayah dengan tingkat adopsi AI yang tinggi maupun rendah, serta memahami perilaku dan kebutuhan pengguna di setiap segmen industri

# Tujuan

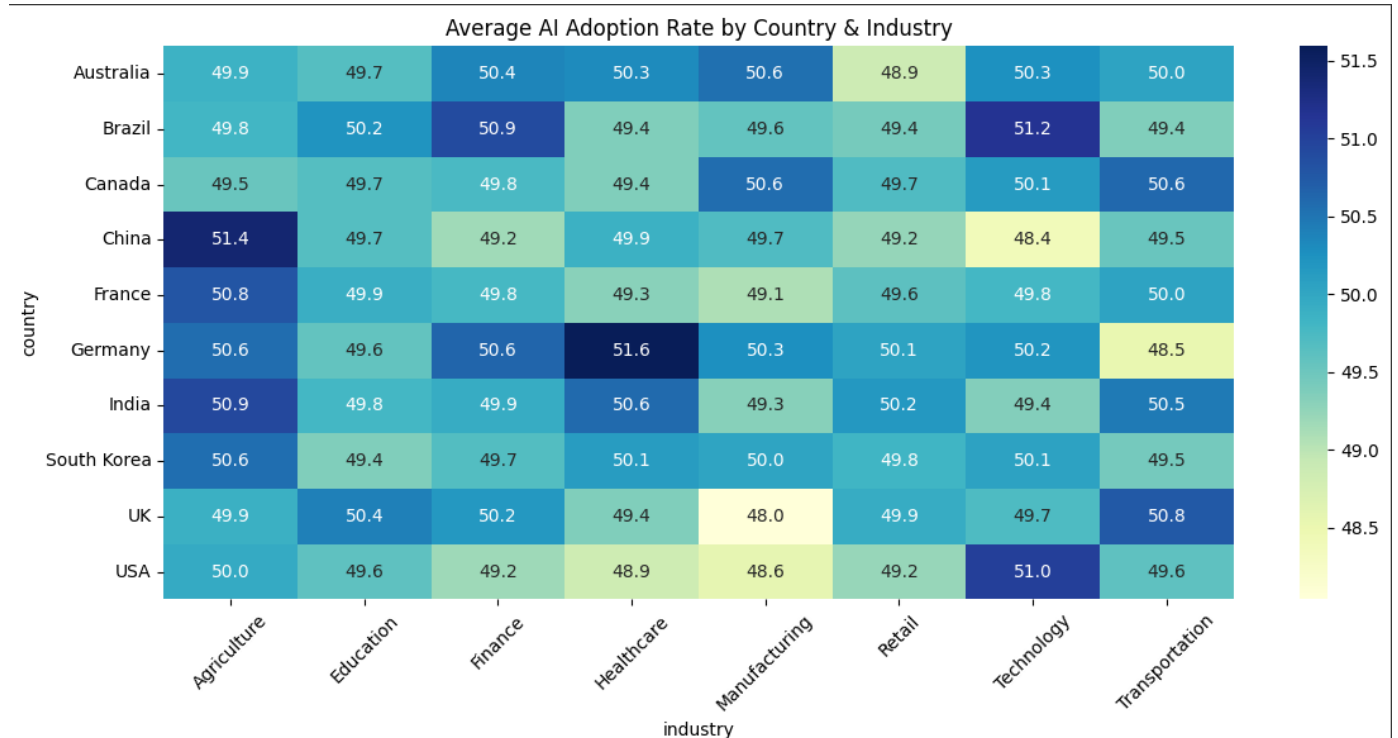
- Menganalisis tren adopsi AI berdasarkan industry, ukuran perusahaan, dan usia Perusahaan
- Memahami korelasi antara negara, jenis industri, dan usia perusahaan.
- Menganalisis rekomendasi strategis berdasarkan insight yang telah ada bagi pengembang AI seperti IBM untuk mengoptimalkan strategi pemasaran dan penetrasi tool AI-nya

# Process

- Proyek ini akan dimulai dengan pengambilan data melalui internet.
- Setelah itu, *Preprocessing* dan *Exploratory Data Analysis* (EDA) dilakukan untuk memahami hubungan antar data.
- Lalu, visualisasi data berupa heatmap dibuat untuk mengidentifikasi seberapa tinggi adopsi AI berdasarkan negara dan industrinya.
- Data lalu dikelompokkan Menggunakan clustering untuk mengidentifikasi kelompok negara berdasarkan tingkat pengadopsian AI dan kelompok profil perusahaan berdasarkan pengadopsian AI.

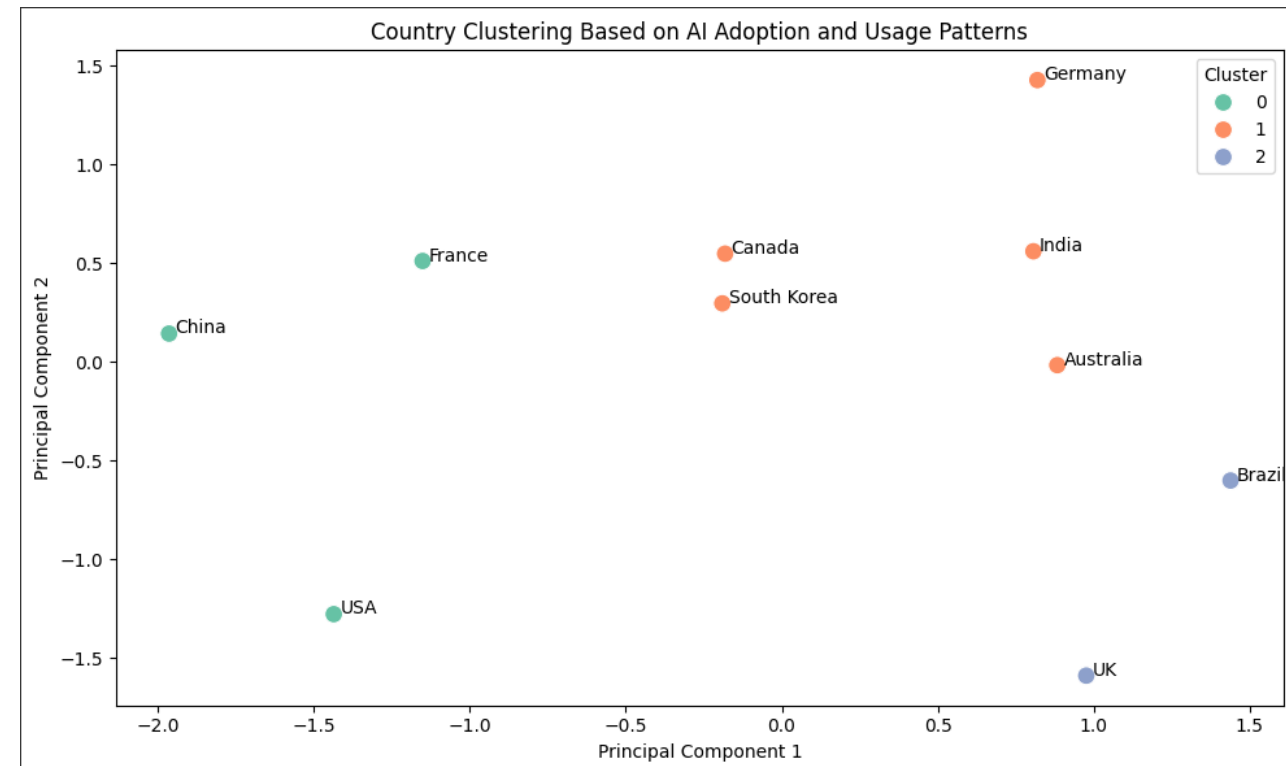
# Analysis Heatmap Adopsi AI Berdasarkan Negara dan Industri

Heatmap menunjukkan bahwa pengadopsian AI Tool tertinggi tercatat di sektor kesehatan Jerman (51,6%) dan terendah di manufaktur Inggris (48,0%). China unggul di pertanian namun lemah di teknologi, sedangkan Jerman dan India menunjukkan adopsi tinggi di semua sektor, berbanding terbalik dengan AS dan Inggris.



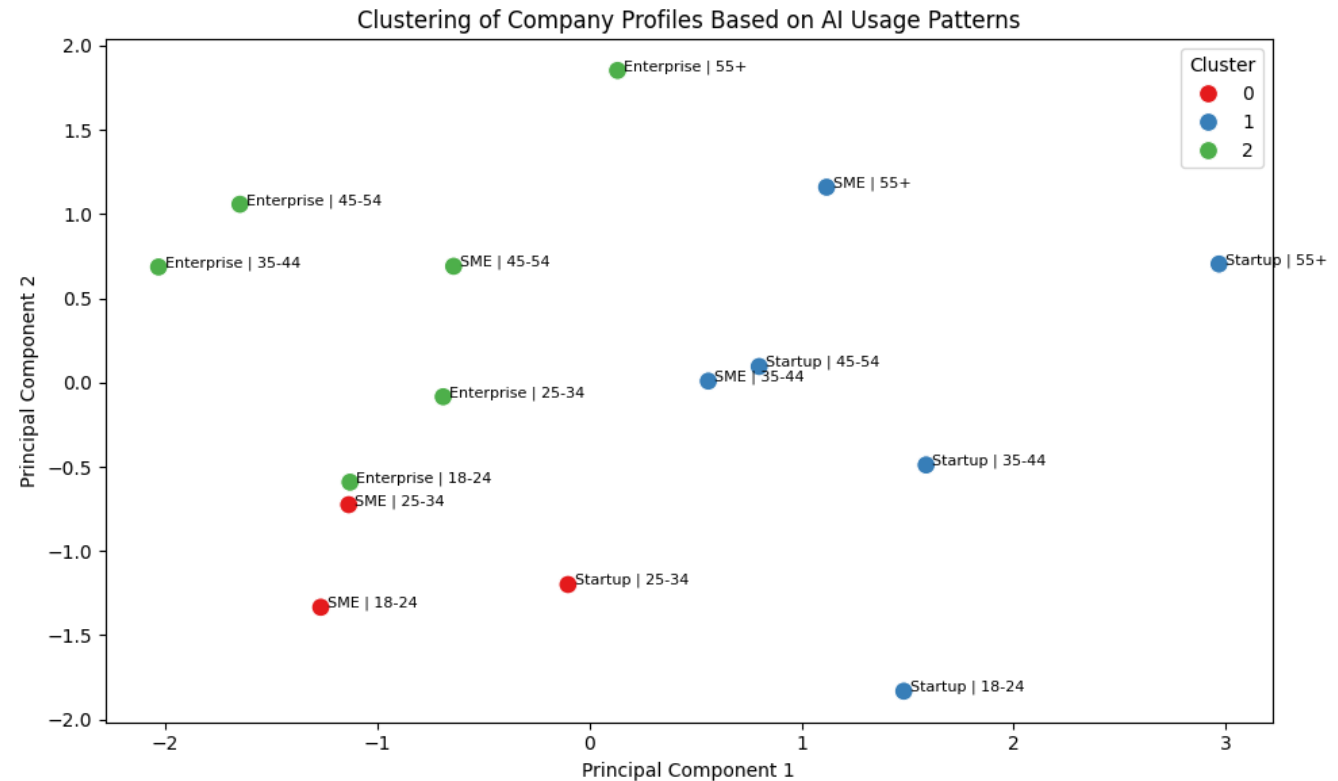
# Analysis Cluster Map Adopsi AI Berdasarkan Negara

Negara dalam Cluster 1, seperti Jerman, Kanada, dan India, memiliki tingkat adopsi dan penggunaan AI yang tinggi, sehingga menjadi target potensial bagi pengembang model AI seperti IBM. Hasil cluster map menunjukkan bahwa Jerman Adalah negara yang paling siap dalam mengadopsi AI Tool.



# Analysis Cluster Map Adopsi AI Berdasarkan Profil Perusahaan

Perusahaan di segmen Enterprise 55+ dan Startup 55+ memiliki keterlibatan AI tinggi, sehingga bisa menjadi target utama pengemban AI. Sebaliknya, Enterprise 35-44 dan SME 18-24 masih awal dalam adopsi, memberi peluang bagi pengembang AI untuk mendampingi transformasi digital dan membuka pasar baru.





# Kesimpulan

- Profil perusahaan Enterprise dan Startup berusia lebih dari 55 tahun memiliki tingkat adopsi AI yang tinggi
- Profil perusahaan SME 18-24 tahun dan Enterprise berusia 35-44 tahun masih belum memiliki tingkat adopsi AI yang tinggi
- Negara di cluster 1, seperti Jerman, Canada, Korea Selatan bisa menjadi fokus pengembang AI, karena memiliki tingkat kesiapan untuk mengadopsi AI yang baik
- Pengembang model AI berpeluang masuk lebih awal untuk membantu perusahaan yang memiliki tingkat adopsi AI yang rendah membentuk pondasi awal transformasi digital bagi profil.