

# PERTEMUAN 3

## Teknologi AI Berbasis Data

# Artificial Intelligence VS Data Science

Data Science	Artificial Intelligence
Data Science adalah teknik kurasi data massa untuk visualisasi dan analitik.	Artificial Intelligence adalah seni menerapkan data di mesin.
Teknik statistik desain dan pengembangan	Teknik algoritma desain dan pengembangan
Ilmu data dianggap sebagai teknik analisis data.	Dikenal sebagai teknik pembelajaran mesin
Teknologi Data Science menggunakan pembelajaran statistik untuk analisis	Kecerdasan buatan menggunakan pengetahuan machine learning

# Artificial Intelligence VS Data Science (Lanjutan)

Data Science	Artificial Intelligence
Data Science mengamati pola dalam data untuk keputusan	AI menggunakan kecerdasan dalam data untuk keputusan
Teknologi ini cenderung memanfaatkan berbagai bagian loop untuk memecahkan suatu masalah tertentu	Teknologi AI merepresentasikan loop persepsi dan perencanaan dengan Tindakan
Data sains adalah pengolahan data tingkat menengah untuk manipulasi data	Artificial intelligence tingkat tinggi pengolahan data ilmiah untuk manipulasi
Teknologi Data Science terutama melibatkan representasi data dalam format grafis yang berbeda.	Teknologi kecerdasan buatan melibatkan representasi node jaringan algoritma
Data Science adalah tentang kontrol dan manipulasi data dengan berbagai teknik.	Kecerdasan buatan adalah tentang kontrol dengan AI dan teknik machine learning

# Artificial Intelligence VS Data Science (lanjut)

Sepintas data science dan AI terlihat mirip  
Namun, AI merupakan penerapan secara luas  
dari data science

Datascince lebih penerapan metode dan proses  
pengolahan data untuk di temukan insight dari  
data tersebut, biasanya menggunakan metode  
statistik

# Aplikasi Data Science

## Dalam Bidang Olahraga

Contoh sebuah klub sepakbola ingin menentukan pemain-pemain terbaiknya untuk line up pada sebuah pertandingan, berdasarkan data histori performa masing-masing pemain

Contoh data yang dapat digunakan untuk Analisa data dalam dunia olahraga :  
<https://www.football-data.co.uk/englandm.php>

# Aplikasi Data Science (Lanjutan)

## **Dalam Bidang E-commerce**

Memberikan rekomendasi produk yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan data history pencarian atau pembelian barang sebelumnya

Contoh data yang dapat digunakan untuk Analisa data  
<https://www.kaggle.com/ekrembayar/apriori-association-rules-grocery-store>.

# Aplikasi Data Science (lanjutan)

## **Dalam Bidang Industri**

Melakukan prediksi harga komoditas dan permintaan komoditas

contoh data yang dapat digunakan  
<https://tradingeconomics.com/forecast/commodity>

# Aplikasi Data Science(lanjutan)

Dalam aplikasi pendeteksi penggunaan masker mesin dapat mengenali orang yang mengenakan masker dan tidak

**Mask**



**No Mask**





# Lalu Peranan datascience dalam AI ?

Dalam kasus deteksi masker, datascience berperan dalam proses identifikasi data seperti melakukan Analisa ciri dari wajah seperti:

- Mata
- Alis
- Hidung
- Mulut
- Janggung/kumis