

Pengantar Data Science

Data Science

Pingky Dezar Zulkarnain, SE., M.Sc., Ph.D

Putri Cholidhazia, ST., Mkom

01

Apa itu Data Science ?

Definisi

**Profesor Murtaza Haider dari Ryerson
University di Kanada**

"Data Science "terjadi" ketika kita bekerja dengan data, lalu kita memiliki rasa ingin tahu tentang "kandungan" atau "isi" data (yang bermanfaat), lalu untuk menjawab rasa ingin tahu tersebut kita mempelajari data, melakukan eksplorasi terhadap data itu, "memanipulasi"-nya, melakukan berbagai hal untuk menganalisis data tersebut dengan memanfaatkan ilmu dan teknologi. Tujuan akhir dari data science adalah untuk menemukan insights dari data

02

Komponen Data Science

3 Gabungan Ilmu



Bisnis

Memahami konteks
bisnis



Programming

Memahami konteks
programming



Statistik

Pemahaman Metode
Statistik

03

Keahlian dan Skill Data Science

Data Science Skill Set



Bahasa Pemrograman DS



Tools Data Science



Data Visualiasi Tools

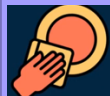


04

Proses Data Science (OSEMN Framework)



Obtain



Scrub



Explore



Model



Interpret

05

Apa yang dikerjakan oleh data science ?

Tahapan Data Science

Identifikasi Masalah



Pengumpulan Data



Story Telling



Analisa Data

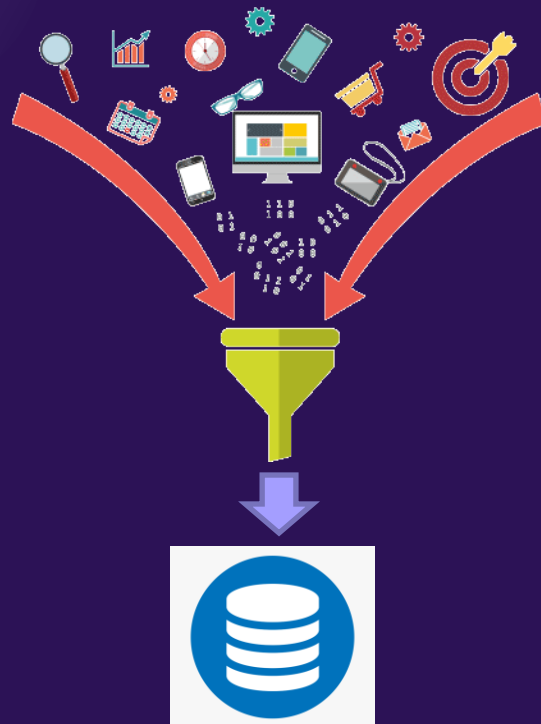


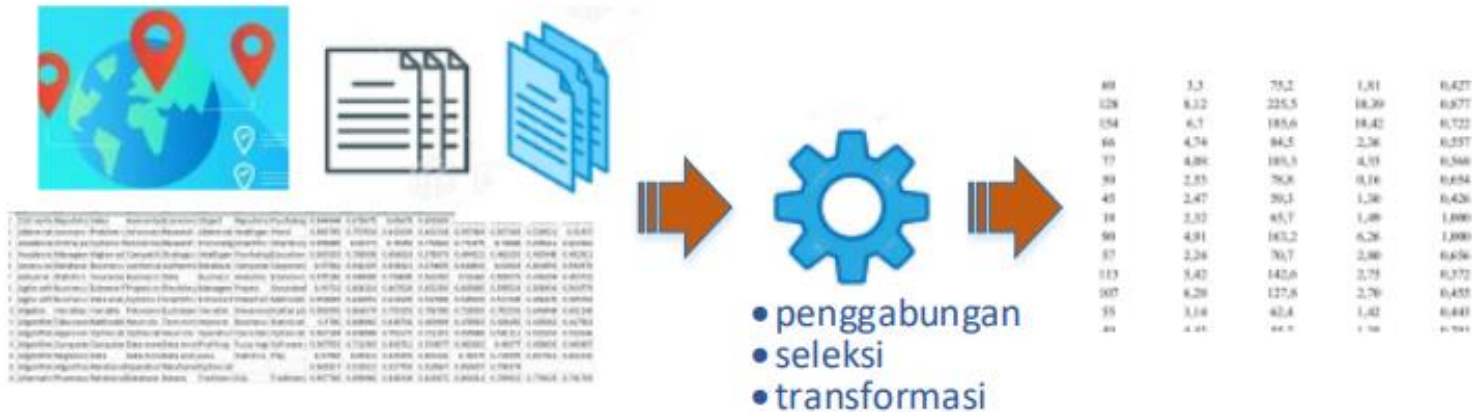
**Eksplorasi dan
Persiapan Data**

Identifikasi Masalah



Pengumpulan Data

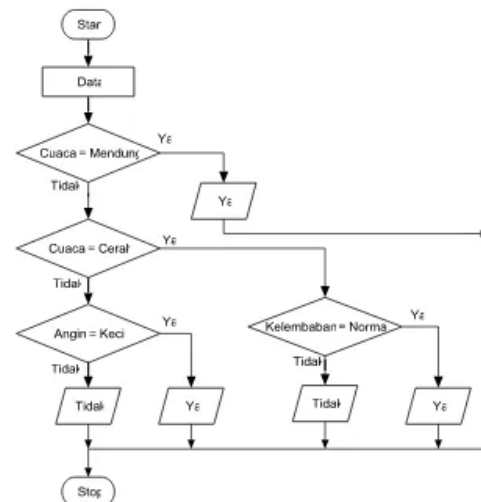




Eksplorasi & Pengumpulan Data

No	CUACA	TEMPERATUR	KELEMBABAN	ANGIN	BERMAIN
1	Cerah	Panas	Tinggi	Tidak	Tidak
2	Cerah	Panas	Tinggi	Ya	Tidak
3	Mendung	Panas	Tinggi	Tidak	Ya
4	Hujan	Sedang	Tinggi	Tidak	Ya
5	Hujan	Dingin	Normal	Tidak	Ya
6	Hujan	Dingin	Normal	Ya	Ya
7	Mendung	Dingin	Normal	Ya	Ya
8	Cerah	Sedang	Tinggi	Tidak	Ya
9	Cerah	Dingin	Normal	Tidak	Tidak
10	Hujan	Sedang	Normal	Tidak	Ya
11	Cerah	Sedang	Normal	Ya	Ya
12	Mendung	Sedang	Tinggi	Ya	Ya
13	Mendung	Panas	Normal	Tidak	Ya
14	Hujan	Sedang	Tinggi	Ya	Tidak

ALGORITMA



06

Pemanfaat Data Science di Industri



Pemerintahan



Perbankan



Marketplace



Transportasi Onl

Contoh Pemanfaatan Data Science



**Mesin
Pencarian**



Iklan Digital



**Rekomendasi
Product &
Sosmed**



Chatbox



**Virtual
Assistant**



**Diagnosa
Penyakit**