



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

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Tools Data Science





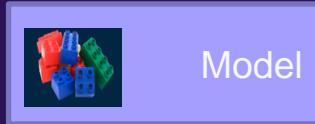
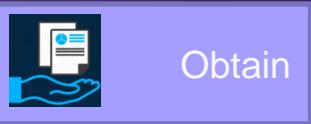
Data Visualiasi Tools





04

Proses Data Science(OSEMN Framework)





05

Apa yang dikerjakan oleh data science ?

Tahapan Data Science

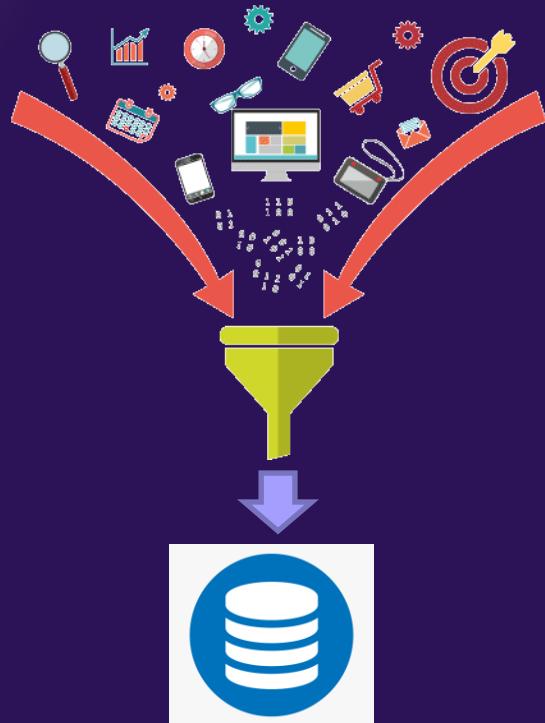


Identifikasi Masalah

Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



Pengumpulan Data



Eksplorasi & Pengumpulan Data

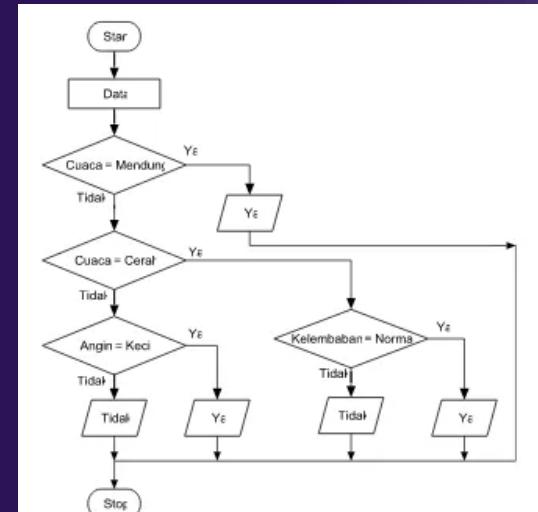


89	3,3	75,2	1,81	0,427
128	8,22	225,5	18,39	0,377
154	6,7	185,6	14,42	0,322
16	4,74	84,5	2,38	0,257
77	4,84	181,3	4,13	0,346
99	2,35	76,8	0,36	0,054
45	2,47	20,3	1,38	0,426
18	3,32	85,7	1,48	1,000
98	4,91	163,2	6,26	1,000
87	2,24	70,7	2,88	0,536
113	9,42	142,6	3,75	0,372
907	6,29	127,8	2,76	0,455
95	3,14	42,8	1,42	0,447
411	4,41	ee. n	1,78	0,794

- penggabungan
- seleksi
- transformasi

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



06

Pemanfaat Data Science di Industri



Pemerintahan



Perbankan



Marketplace



Transportasi Onl

Contoh Pemanfaatan Data Science



**Mesin
Pencarian**



Iklan Digital



**Rekomendasi
Product &
Sosmed**



Chatbox



**Virtual
Assistent**



**Diagnosa
Penyakit**