

Tugas UAS

DDP

MATERI

Analisa data dengan Pandas

Anggota Kelompok



Ammar Hawari



Juansyah



M. Amar Primus

Swipe next →

Pandas itu
apa ya ???

Akuuuu



Definisi Pandas

Pandas adalah salah satu library Python yang menyediakan alat analisis dan pengolahan data dengan performa tinggi serta data yang terstruktur dengan baik.

Secara sederhana, Pandas merupakan library Python yang dapat membantu untuk mengatur data mentah menjadi lebih terstruktur dan siap untuk dianalisis seperti mempermudah perbandingan data, penggabungan data, menangani data yang hilang (null).





**Apakah pandas
memiliki
struktur ??**



Swipe next →

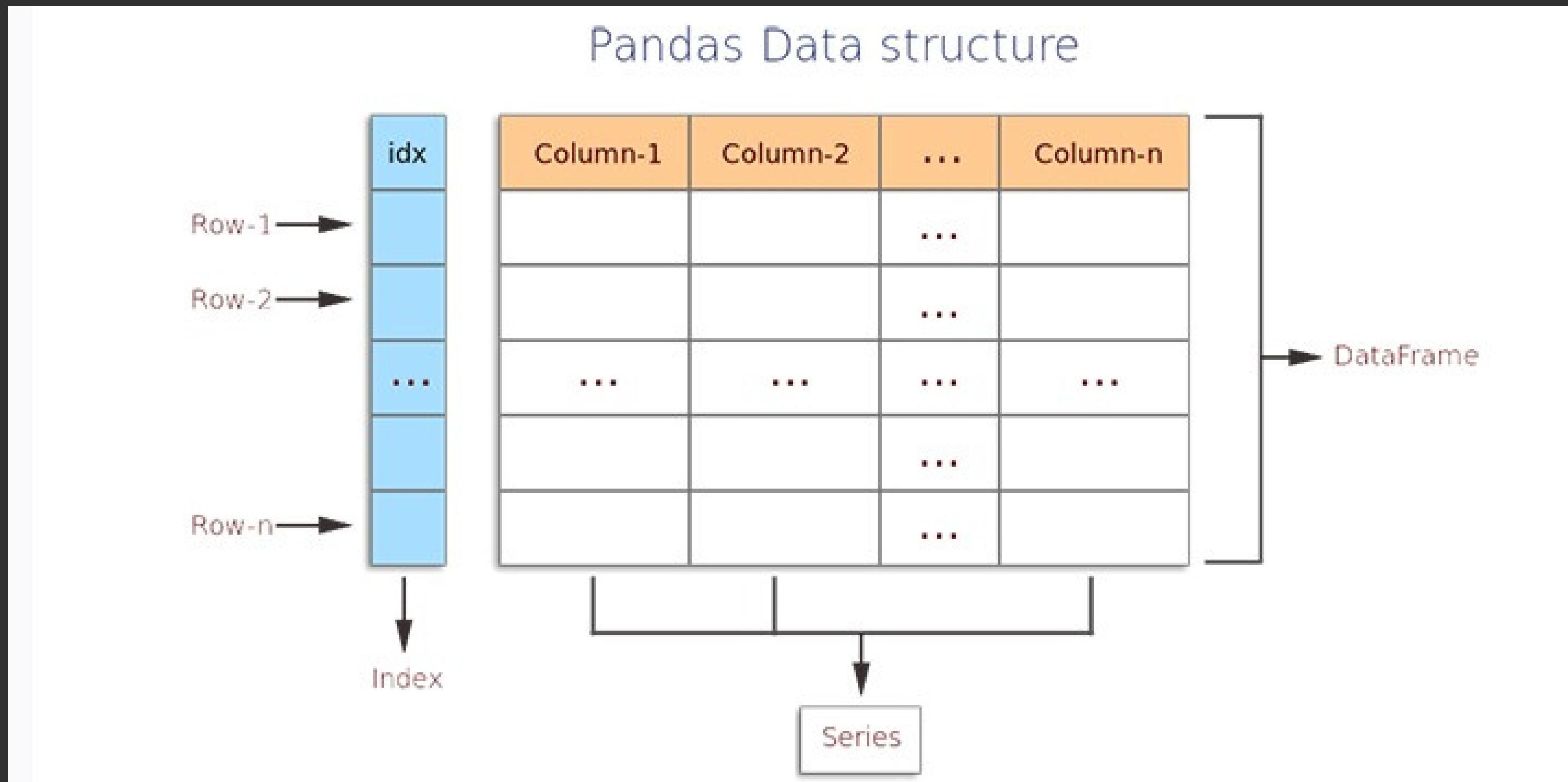
Struktur Pandas



Struktur data dari Pandas sendiri biasa dikenal sebagai DataFrame. Pandas DataFrame memiliki kemiripan dengan database pada umumnya, dimana strukturnya terdiri dari kolom yang berindeks dan mengandung nilai. DataFrame sendiri adalah gabungan dari 2 atau lebih series yang bentuknya menyerupai tabel.

Pandas DataFrame juga dapat diolah dengan operasi komputasi seperti join, distinct, group by, agregasi dan lainnya seperti mengatur database di SQL serta dapat membaca data dengan format .csv, .txt, .tsv dan beberapa lainnya.

Contoh Struktur Pandas





**apa saja manfaat pandan
dalam kehidupan
sehari-hari ??**



Swipe next →

Manfaat Pandas

Dalam kehidupan sehari-hari

Pengelolaan Keuangan
Pribadi

Pendidikan dan Penelitian
Akademik

Manajemen Bisnis
Kecil

Pemantauan Kesehatan

Analisis Media Sosial



**Keren juga ya pandas!!
apakah pandas
memiliki fungsi ??**

???



Swipe next →

Fungsi Pada Pandas

No	Nama Fungsi	Fungsi
1	Head()	<i>head()</i> digunakan untuk menampilkan data awal atau data teratas pada dataframe.
2	Tail()	<i>tail()</i> digunakan untuk menampilkan data terbawah pada dataframe.
3	Sample()	<i>sample()</i> digunakan untuk menampilkan contoh data secara acak.
4	Info()	<i>info()</i> digunakan untuk menampilkan informasi detail tentang dataframe, seperti jumlah baris data, nama-nama kolom berserta jumlah data dan tipe datanya, dan sebagainya.
5	Describe()	<i>describe()</i> digunakan untuk menampilkan deskriptif statistik data.
6	Set Index()	<i>set_index()</i> digunakan untuk mengatur indeks dari dataframe.
7	Reset Index()	<i>reset_index()</i> digunakan untuk me-reset indeks yang telah ter-set dan menjadikan indeksnya <i>default</i> , yaitu berupa bilangan integer yang dimulai dari 0.
8	Count()	<i>count()</i> digunakan untuk menghitung jumlah baris data yang tidak bernilai NaN pada dataframe.
9	Sum()	<i>sum()</i> digunakan untuk menjumlahkan bilangan numerik pada dataframe berdasarkan kolom.
10	Mean()	<i>mean()</i> digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari sebuah kolom numerik di dataframe.



Fungsi Pada Pandas



11	Unique()	<i>unique()</i> digunakan untuk menampilkan nilai unik dari suatu kolom.
12	Isna()	<i>isna()</i> digunakan untuk mengecek apakah ada nilai NaN pada dataframe. <i>Function</i> ini akan mengembalikan nilai Boolean, True atau False, untuk tiap elemen di dataframe.
13	Replace()	<i>replace()</i> digunakan untuk mengganti sebuah nilai pada dataframe.
14	Astype()	<i>astype()</i> digunakan untuk mengubah tipe data dari sebuah kolom di dataframe.
15	Isin()	<i>isin()</i> digunakan untuk mengecek apakah ada elemen tertentu di dalam dataframe.
16	Dtypes()	<i>dtypes</i> digunakan untuk mengecek tipe data untuk tiap kolom di dataframe.
17	Size	<i>size</i> digunakan untuk mengetahui jumlah seluruh elemen yang ada di dataframe.
18	Shape	<i>shape</i> digunakan untuk mengetahui dimensi dari dataframe atau ukuran baris dan kolomnya.
19	Columns	<i>columns</i> digunakan untuk menampilkan nama-nama kolom pada dataframe.
20	Loc	<i>loc</i> digunakan untuk mengakses data berdasarkan label (nama kolom).



**banyak juga ya fungsi pada
pandas**

Yuk kita langsung aplikasiin!!

Swipe next →

Menganalisis data dengan pandas

ULASAN MY XL 1000 DATA LABELLED

```
import pandas as pd
import numpy as np
df = pd.read_csv('sample_data/Ulasan My XL 1000 Data Labelled.csv')
df
```

	userNmae	score	at	Ulasan	Sentimen Widi	Sentimen Nanda	Sentimen Dra. UMI KOLISOH, M.Pd	Sentimen	Keterangan:
0	Deden Herdiana	4	2022-02-11 8:42:00	Harusnya dikasih bintang 4 bilang terimakasih....	1	1	1	-1	1. negatif
1	Herry Ghunawan	1	2022-02-11 7:53:00	Tolong dong masalah jaringan hampir setiap har...	1	1	1	-1	2. positif
2	Miyuki	5	2022-02-11 5:50:00	Saya mau komen lagi,miminnnn kenapa akhir akhi...	1	1	1	-1	3. netral
3	Wildan Saat Almaarif	2	2022-02-11 5:33:00	Bonus kouta tiktok 13gb tidak diaktifkan/tidak...	1	1	1	-1	NaN
4	putri purwanty	3	2022-02-11 3:10:00	Sejauh ini bagus² aja sih apk nya, tpi udh bb...	3	3	3	0	NaN
...
995	Ainun Nurmatin	1	2021-11-18 22:35:00	Xi sekarang beda sama dulu, sekarang xl borosn...	1	1	1	-1	NaN
996	Andri Iskandar	2	2021-11-18 16:57:00	Sebagai Pelanggan Setia XL Bertahun tahun , Ke...	3	3	3	0	NaN
997	Atiqa luna	1	2021-11-18 16:43:00	Suka boros kalo pake sekali beli mahal bgt kal...	1	1	1	-1	NaN
998	Elvina Fhelicia.M	1	2021-11-18 15:59:00	Kenapa jaringan XL leletnya minta ampun? Jarin...	1	1	1	-1	NaN
999	Mukhammad Luqman Iskhaq	1	2021-11-18 13:01:00	Sedang terjadi kesalahan Maaf, untuk saat ini ...	3	3	3	0	NaN

1000 rows x 9 columns

Kesimpulan

Analisis Data dengan Pandas adalah keterampilan yang sangat diperlukan bagi setiap data scientist. Hal ini berguna dalam upaya mengekstraksi wawasan yang bermakna dari data dan membuat keputusan berdasarkan data. Dengan struktur data serbaguna dan kemampuan manipulasi data yang kuat, Pandas menawarkan perangkat komprehensif untuk menangani dan menganalisis data secara efisien. Mulai dari mengimpor data dari berbagai sumber hingga membersihkan, mengubah, dan memvisualisasikannya, Pandas menyederhanakan seluruh proses analisis data dan memberdayakan pengguna untuk bekerja dengan data dengan cara yang ramah pengguna dan intuitif.





**Terima
Kasih.**