

# ANALISIS DATA

Kelas 7

SMP XAVERIUS KOTABUMI



# TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, kalian akan mampu mengolah dan menganalisis sekumpulan data, lalu menampilkannya dalam berbagai representasi (numerik, teks, gambar) dengan menggunakan tools pengolah lembar kerja.



# PENTINGNYA ANALISIS DATA



- Data mentah tidak menghasilkan informasi yang berguna.
- Pengolahan data membantu menghasilkan informasi yang dapat dimanfaatkan.
- Proses Analisis Data:
  - a. Pengumpulan data
  - b. Pengorganisasian data
  - c. Interpretasi data

# MENGENAL DATA

- Definisi Data: Fakta, keterangan yang benar dan nyata, disimpan dalam format digital seperti teks, angka, gambar, audio, atau video.
- Jenis Data:
  - Kualitatif: Deskriptif, non-numerik.
  - Kuantitatif: Numerik.
- Contoh Pengumpulan Data:
  - CCTV merekam video.
  - Smartwatch merekam langkah dan detak jantung.

# SATUAN UKURAN DATA



Unit	Ekuivalensi
KB	1,024 bytes
MB	1,048,576 bytes
GB	1,073,741,824 bytes
TB	1,099,511,627,776 bytes
PB	1,125,899,906,842,624 bytes

Contoh Penggunaan:

- Memilih kapasitas penyimpanan pada flashdisk atau harddisk.

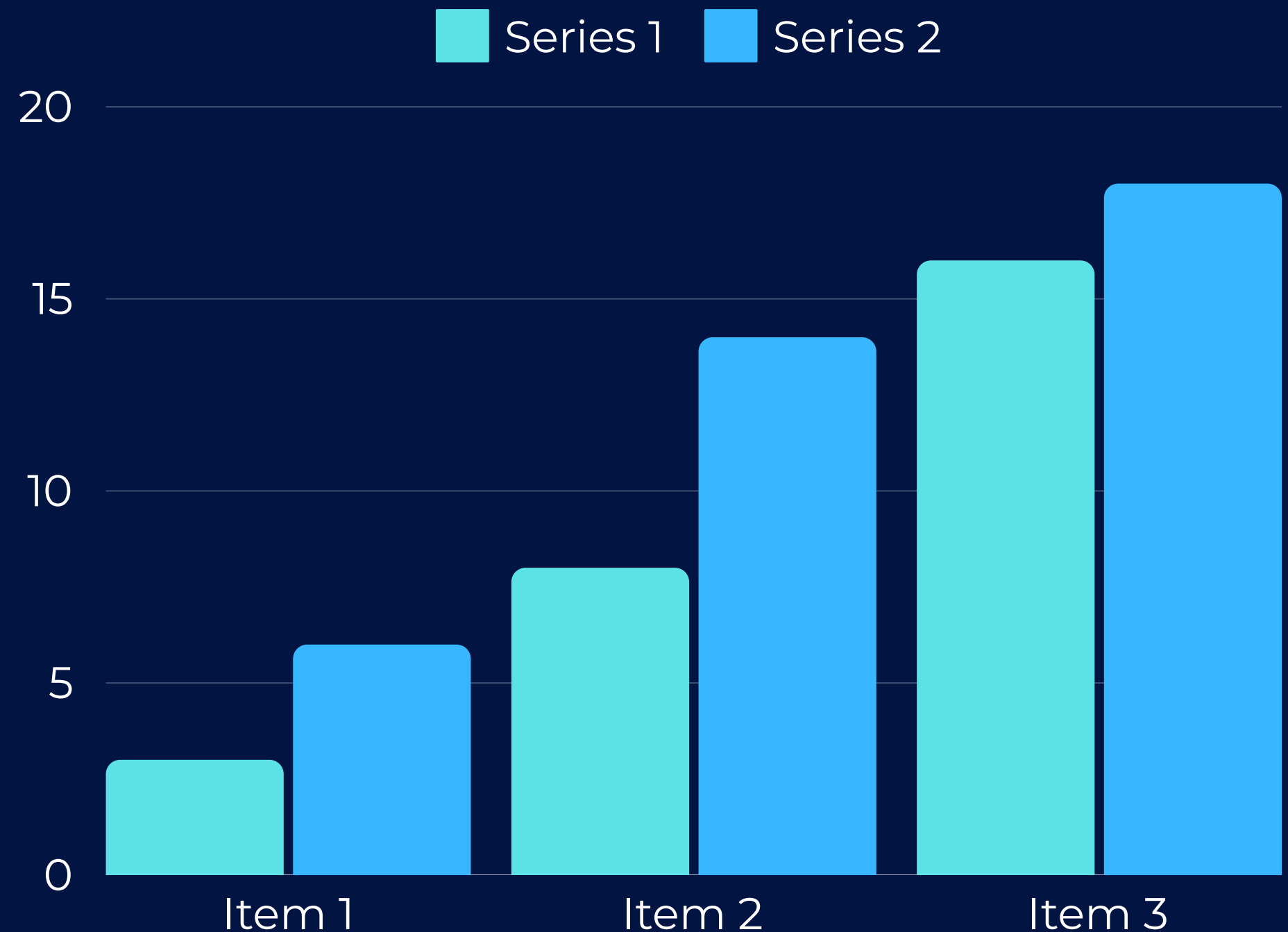
# APA ITU ANALISIS DATA?

- Definisi: Proses pengumpulan dan pengorganisasian data untuk menarik kesimpulan yang berguna.
- Tujuan Utama: Menginterpretasi data untuk pengambilan keputusan.
- Proses Analisis Data:
  - Mencari pola, tren, atau hubungan antardata.
  - Menggunakan penalaran logis.



# INTERPRETASI DATA

- Definisi Interpretasi: Menafsirkan data sehingga menjadi bermakna.
- Proses:
  - Analisis hubungan antardata.
  - Menyimpulkan pola atau tren.
- Penting: Membantu dalam pengambilan keputusan yang akurat.





# MENGAPA ANALISIS DATA PENTING?



- Untuk menyimpulkan dan mengambil keputusan berdasarkan data.
- Contoh:
  - Memilih pakaian berdasarkan data temperatur.
  - Menentukan tren penjualan berdasarkan data penjualan bulanan.

# KEGIATAN TERKAIT ANALISIS DATA



- Langkah-langkah:
  - a. Entry data hasil pengamatan ke format komputer.
  - b. Mengolah data dengan aplikasi lembar kerja (contoh: Microsoft Excel).
  - c. Analisis hasil olahan data untuk mendapatkan kesimpulan.
- Contoh: Pengolahan data pariwisata Indonesia.

# PENGOLAHAN DATA DENGAN WORKSHEET

Tools yang Digunakan:

- Microsoft Excel
- Google Sheets

Proses:

- Input data ke worksheet.
- Gunakan fungsi logis seperti SUM, AVERAGE, VLOOKUP, dan HLOOKUP.
- Visualisasi data dalam bentuk grafik atau diagram.

# B. PERKAKAS PENGOLAH LEMBAR KERJA



- Mengenal Perangkat
- Microsoft Excel.
- Memilih “Blank Workbook” untuk memulai worksheet baru.
- Menyimpan worksheet melalui menu File > Save As.
- Pentingnya menyimpan hasil kerja secara berkala.

# WORKSHEETS

- Workbook dapat memiliki banyak worksheet.
- Cell dan Range:
- Cell: Titik pertemuan kolom dan baris (contoh: D3).
- Range: Kumpulan cell (contoh: A3:C5).
- Cara mengolah worksheet:
- Membuka, memilih, mengganti nama, menambah, memindah, dan menyalin worksheet.

# FREEZE PANES




- Fitur untuk mengunci tampilan baris/kolom agar tetap terlihat.
- Pilihan:
  - Freeze Panes: Kunci baris dan kolom tertentu.
  - Freeze Top Row: Kunci baris paling atas.
  - Freeze First Column: Kunci kolom pertama.
- Cara melepas kunci: Unfreeze Panes.

# CELL REFERENCES

- Relative References:
- Formula menyesuaikan lokasi cell (contoh: =B5+C5).
- Absolute References:
- Menggunakan tanda \$ untuk kunci cell (contoh: \$F\$12).
- Mixed References:
- Kombinasi relative dan absolute (contoh: \$A1 atau A\$1).



# FORMAT CELLS

- Number: Format angka (pecahan, ribuan, persen).
  - Date & Time: Format tanggal dan waktu.
  - Currency & Accounting: Format keuangan.
  - Text: Menampilkan angka atau teks.
  - Alignment: Atur posisi teks dalam cell.
  - Font: Atur jenis dan gaya teks.
  - Border: Tambahkan garis pada cell.
  - Fill: Atur warna latar cell.
  - Protection: Kunci dan sembunyikan cell (dengan proteksi worksheet).
- 

# PENGOLAHAN DATA DASAR



- Membiasakan fungsi dasar, fungsi statistik, dan logical function.
- Berlatih menggunakan contoh dan mengerjakan kasus mandiri.

## 1. Fungsi Dasar:

- SUM dan COUNT
- SUMIF dan COUNTIF
- Operator Aritmatika
- Date & Time Functions
- Text Manipulation Functions

# FUNGSI DASAR: SUM DAN COUNT



SUM: Menghitung total jumlah nilai pada range tertentu.

Contoh: =SUM(B2:B9)

COUNT: Menghitung jumlah data pada range tertentu.

Contoh: =COUNT(B2:B9)

# FUNGSI DASAR: SUMIF DAN COUNTIF



SUMIF: Menjumlahkan nilai berdasarkan satu kondisi tertentu.

Contoh: =SUMIF(A1:A10, ">10")

COUNTIF: Menghitung jumlah data berdasarkan satu kondisi.

Contoh: =COUNTIF(A1:A10, "Kriteria")

# FUNGSI DASAR: DATE & TIME



YEAR, MONTH, DAY: Memisahkan informasi dari data tanggal.  
Contoh: =YEAR(A1)

NOW: Menampilkan tanggal dan waktu saat ini.  
Contoh: =NOW()

TIME: Membuat data waktu dari angka.  
Contoh: =TIME(15,30,10)

# FUNGSI STATISTIK DASAR



AVERAGE: Menghitung rata-rata.

Contoh: =AVERAGE(A1:A10)

MEDIAN: Menghitung nilai tengah.

MAX dan MIN: Mencari nilai terbesar dan terkecil.

Contoh: =MAX(A1:A10), =MIN(A1:A10)

# FUNGSI LOGIKA

- AND: Memastikan semua kondisi benar.
- OR: Memastikan salah satu kondisi benar.
- NOT: Membalikkan kondisi.
- IF: Mengecek kondisi tertentu.

Contoh: `=IF(A1>10, "Ya", "Tidak")`



# PENGOLAHAN DATA LANJUTAN



- Sort: Mengurutkan data berdasarkan kondisi tertentu.
- Filter: Menyaring data yang memenuhi kriteria.
- Data Validation: Memeriksa kebenaran data input.
- Duplikasi Data: Mendeteksi dan menghapus data duplikat.
- Share and Protect: Membagikan dan mengamankan data.

# PERLINDUNGAN DATA (PROTECT)



- Protect Sheet: Mengamankan sheet agar tidak diubah.
- Protect Workbook: Mengamankan workbook dari penghapusan atau perubahan sheet.
- Password Protection: Memberikan kata sandi untuk dokumen.

The background features a dark blue gradient with several large, overlapping, semi-transparent blue geometric shapes. These shapes are composed of parallel lines forming a stylized, abstract pattern that resembles a series of interconnected 'W' or 'M' shapes, creating a sense of depth and movement.

**THANK YOU**