# Bab 6 – Analisis Data dengan Fitur Lanjutan di Microsoft Excel

## A. Kompetensi Dasar

1. Memahami fitur analisis data yang tersedia di Excel.
2. Menggunakan fitur *Sort* dan *Advanced Filter* untuk analisis data.
3. Menerapkan *Conditional Formatting* untuk menyoroti data tertentu.
4. Mengenal *PivotTable* sebagai alat analisis data.

## B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan mampu:  
- Menjelaskan fungsi fitur analisis data di Excel.  
- Melakukan pengurutan dan penyaringan data lanjutan.  
- Menggunakan *Conditional Formatting* untuk menampilkan informasi penting.  
- Membuat *PivotTable* sederhana untuk menganalisis data.

## C. Uraian Materi

### 1. Conditional Formatting

Fitur ini digunakan untuk memberi format otomatis pada sel berdasarkan kondisi tertentu.  
- **Contoh penggunaan:**  
- Menyoroti nilai siswa < 75 dengan warna merah.  
- Memberi warna hijau pada nilai ≥ 90.  
- **Langkah:**  
1. Blok data.  
2. Tab *Home* → *Conditional Formatting*.  
3. Pilih aturan (Highlight Cell Rules, Top/Bottom Rules, dll.).

### 2. Advanced Filter

Digunakan untuk menyaring data dengan kriteria lebih dari satu kondisi.  
- **Langkah:**  
1. Siapkan data dan buat tabel kriteria.  
2. Tab *Data* → *Advanced*.  
3. Pilih lokasi hasil filter (pada tempat yang sama atau lokasi lain).  
- **Contoh:** Menampilkan siswa dengan nilai ≥ 75 dan kelas = XI-A.

### 3. Sort Data Lanjutan

Selain sort sederhana (Ascending/Descending), Excel menyediakan pengurutan berdasarkan lebih dari satu kolom.  
- **Langkah:**  
1. Blok data.  
2. Tab *Data* → *Sort*.  
3. Tambahkan Level (misalnya urutkan berdasarkan Kelas, lalu berdasarkan Nilai).

### 4. PivotTable

PivotTable digunakan untuk menganalisis dan meringkas data dalam bentuk tabel interaktif.  
- **Langkah:**  
1. Blok data.  
2. Tab *Insert* → *PivotTable*.  
3. Pilih lokasi (worksheet baru/lama).  
4. Seret field ke area *Rows, Columns, Values, Filters*.  
- **Contoh:** Menampilkan rata-rata nilai per kelas, jumlah siswa per kelas, atau total penjualan per bulan.

### 5. Studi Kasus Sederhana

**Data Penjualan:**  
| Bulan | Produk | Jumlah | Pendapatan |  
|———–|——–|——–|————-|  
| Januari | A | 50 | 500000 |  
| Januari | B | 40 | 600000 |  
| Februari | A | 70 | 700000 |  
| Februari | B | 30 | 450000 |

**Tugas siswa:**  
1. Gunakan *Conditional Formatting* untuk menandai pendapatan di atas 600000.  
2. Gunakan *Advanced Filter* untuk menampilkan hanya produk A.  
3. Urutkan data berdasarkan jumlah dari terbesar ke terkecil.  
4. Buat PivotTable untuk menampilkan total pendapatan tiap produk.

## D. Aktivitas Peserta Didik

1. Membuat tabel data sederhana (misalnya data nilai atau penjualan).
2. Menggunakan *Conditional Formatting* untuk menandai data tertentu.
3. Melakukan *Advanced Filter* dengan minimal 2 kriteria.
4. Membuat PivotTable untuk menganalisis data.
5. Menyimpan file dengan nama **AnalisisData.xlsx**.

## E. Latihan Soal

### Pilihan Ganda

1. Fitur Excel yang digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk tabel interaktif adalah…
   1. Conditional Formatting
   2. Advanced Filter
   3. PivotTable
   4. Sort  
      **Jawaban: c**
2. Conditional Formatting digunakan untuk…
   1. Menambahkan grafik
   2. Memberi format otomatis sesuai kondisi
   3. Mengurutkan data
   4. Membuat tabel pivot  
      **Jawaban: b**
3. Untuk menampilkan data dengan dua kriteria atau lebih, fitur yang digunakan adalah…
   1. Sort
   2. Advanced Filter
   3. Conditional Formatting
   4. PivotTable  
      **Jawaban: b**

### Essay

1. Jelaskan langkah-langkah membuat Conditional Formatting untuk menyoroti nilai < 75!
2. Apa perbedaan Sort sederhana dengan Sort lanjutan di Excel?
3. Sebutkan manfaat penggunaan PivotTable dalam analisis data!

## F. Penilaian

* **Pengetahuan**: Tes tertulis (pilihan ganda & essay).
* **Keterampilan**: Praktik penggunaan Conditional Formatting, Advanced Filter, Sort lanjutan, dan PivotTable.
* **Sikap**: Kerapihan, ketelitian, dan kemandirian dalam menganalisis data.