Nama : Salman Alfarisi

Kelas : S1SE-07-01

NIM : 2311104036

2.A Contoh Penggunaan Observer

Salah satu contoh nyata adalah sistem notifikasi media sosial.  
Ketika pengguna (subjek) memposting sesuatu, semua pengikut (observer) akan menerima pemberitahuan secara otomatis.

2.B **Langkah-langkah Implementasi Observer**

1. **Buat class Subject (subjek utama)**:
   * Menyimpan daftar observer.
   * Menyediakan method untuk menambahkan, menghapus, dan memberi notifikasi ke observer.
2. **Buat interface atau class Observer**:
   * Memiliki method seperti update() yang akan dipanggil oleh subject saat terjadi perubahan.
3. **Saat terjadi perubahan pada subject**, maka subject akan memanggil method update() untuk setiap observer yang terdaftar.

2. C Kelebihan dan Kekurangan Observer

Kelebihan:

1. Memisahkan subject dan observer → lebih fleksibel dan modular.
2. Mendukung pola event-driven (mirip publish-subscribe).
3. Observer dapat ditambahkan atau dihapus tanpa mengubah subject.

Kekurangan:

1. Sulit untuk melacak alur program jika terlalu banyak observer.
2. Kinerja menurun jika jumlah observer besar (banyak notifikasi).
3. Risiko referensi sirkular/memory leak jika observer tidak dilepas dengan benar.