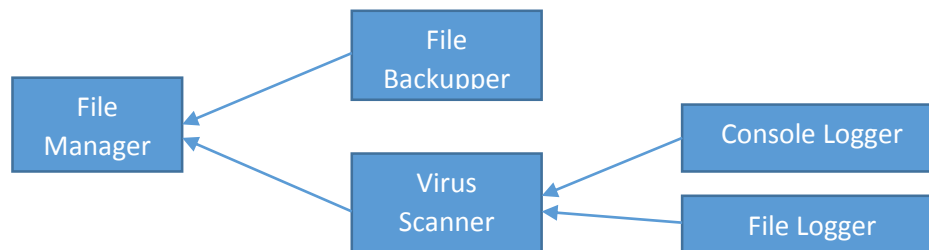


#10 Observer Pattern

Tugas 1 - FileSystem

Setiap sistem operasi memiliki sistem manajemen berkas (*file system*), *file* yang dibaca dari penyimpanan (*storage*) dapat diproses lebih lanjut, seperti: dibuat cadangannya (*backup*), dipindai (*scan*) oleh antivirus, dan lain sebagainya. Proses secara umum dapat digambarkan sbb:



P10xyyy.zip – FileSystem.jar (Tester.java, FileManager.java, FileObserver.java, FileBackupper.java, VirusScanner.java, LoggerObserver.java, ConsoleLogger.java, FileLogger.java) FileContoh1.txt, FileContoh2.txt

Buatlah sebuah aplikasi console yang mengimplementasikan *observer pattern* dimana:

- kelas FileBackupper & VirusScanner (turunan dari FileObserver) sebagai observer dari FileManager; dan
- kelas ConsoleLogger & FileLogger (turunan dari LoggerObserver) sebagai observer dari VirusScanner

dengan spesifikasi sbb:

- FileManager bertugas membaca file (nama file disuplai dari kelas Tester)
- FileBackupper bertugas membuat & menulis file cadangan di folder **backup** dengan nama yang sama
- VirusScanner bertugas memeriksa file dengan membandingkan baris-baris isinya dengan array string `virusSignatures = ("stuxnet", "duqu", "flame")`
- ConsoleLogger bertugas menampilkan pesan signature yang ditemukan oleh VirusScanner
- FileLogger bertugas menuliskan catatan (`log.txt`) dengan format: tanggal, jam, namafile, signature

Buatlah kelas tester yang menguji FileManager dengan minimal 2 contoh file teks (satu contoh harus mengandung virusSignature dan satu contoh yang tidak mengandung virusSignature)

Kumpulkan file P10xyyy.zip yang mengandung kode program java serta file contoh nya.

(jangan lupa untuk menghapus nilai "Exclude From JAR File" di Project Properties -> Build -> Packaging.)