**Jurnal Modul 14**

**Penjelasan refactoring jurnal**

**File 1: Observer.java**

**Before:**Hanya interface tanpa komentar.

**After (Refactor):**

* Menambahkan JavaDoc comment di atas interface, menjelaskan fungsinya.
* Tetap mempertahankan method update() karena sudah sesuai.

**File 2: Subject.java**

**Before:**Interface tanpa komentar.

**After (Refactor):**

* Menambahkan **JavaDoc comment** untuk menjelaskan fungsi interface Subject.
* Parameter di method attach() dan detach() disesuaikan penamaannya menjadi observer (dari o → lebih deskriptif).

**File 3: ConcreteSubject.java**

**Before:**

* Tidak ada komentar.
* Penamaan variabel observers.
* Tidak ada JavaDoc di class dan method.

**After (Refactor):**

* Ganti nama observers jadi observerList → lebih deskriptif.
* Tambahkan JavaDoc comment di class dan method.
* Tambah inline comment untuk menjelaskan variabel.
* Rapikan whitespace antar method.

**File 4: ConcreteObserver.java**

**Before:**

* Tidak ada komentar.
* Variabel name terlalu umum.

**After (Refactor):**

* Ganti nama name → observerName → lebih jelas.
* Tambahkan JavaDoc comment di class, constructor, dan variabel.
* Rapikan whitespace.

**File 5: ProgramObserver.java (Main Program)**

**Before:**

* Tidak ada komentar.
* Penamaan observer kurang jelas.
* Tidak ada penjelasan tiap blok kode.

**After (Refactor):**

* Tambahkan JavaDoc di class main.
* Tambah comment penjelasan tiap baris penting.
* Rapikan whitespace antar blok logis.
* Ganti nama variabel observer dari observer1/observer2 ke observerA/observerB → lebih readable.

**Hasil setelah di refactor:**

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Checklist Refactoring: ✅

|  |  |
| --- | --- |
| **Faktor** | **Status** |
| **A. Naming Convention** | ✅ Sudah sesuai camelCase untuk variable/property, PascalCase untuk class/interface |
| **B. White Space & Indentation** | ✅ Rapi 4 spasi per indent, jarak antar blok kode logis |
| **C. Variable/Attribute Declarations** | ✅ Semua deklarasi jelas, di awal blok method/constructor |
| **D. Comments** | ✅ Sudah ditambahkan penjelasan class, method, dan baris penting |

**Tugas Pendahuluan Modul 14**

**File: matematikaLibraries.js**

**Perubahan yang dilakukan:**

1. **Naming Convention:**
   * Semua nama function dibuat lebih deskriptif dan mengikuti **camelCase**, sesuai standar JavaScript.
     + FPB → findFPB
     + KPK → findKPK
     + Turunan → deriveEquation
     + Integral → integrateEquation
   * Variable di dalam function juga menggunakan **camelCase**.
2. **White space & Indentation:**
   * Menggunakan **2 spasi** konsisten untuk indentasi.
   * Memberi jarak antar function agar lebih mudah dibaca.
3. **Variable/Attribute Declarations:**
   * Mengganti let menjadi const jika nilai tidak berubah setelah deklarasi, sesuai best practice JavaScript.
   * Contoh: let temp → const temp
4. **Comments:**
   * Menambahkan **documentation comments (/\*\* ... \*/)** pada setiap method.
   * Memberi keterangan jelas tentang parameter dan return value.

**File: main.js**

**Perubahan yang dilakukan:**

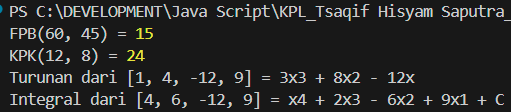
1. **Naming Convention:**
   * Tidak perlu banyak diubah, karena variable dan function sudah dipanggil dari library refactored.
2. **White space & Indentation:**
   * Konsisten **2 spasi** untuk indentasi.
   * Setiap blok console.log diberi **jarak antar statement** agar lebih rapi.
3. **Comments:**
   * Menambahkan komentar di setiap bagian pemanggilan function untuk menjelaskan tujuannya.

**File: persamaan.json**

**Perubahan yang dilakukan:**

* Tidak perlu refactor, karena format JSON sudah sesuai:
  + Menggunakan **2 spasi indentasi**
  + Key menggunakan **lowerCamelCase**
  + Nilai berupa array numerik

**Hasil setelah di refactor:**



**Kesimpulan Refactoring**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faktor** | **Refactored?** | **Keterangan** |
| **A. Naming Convention** | ✅ | Function, variable, dan property pakai camelCase & deskriptif |
| **B. White space & Indentation** | ✅ | Konsisten 2 spasi, jarak antar blok rapi |
| **C. Variable/Attribute Declarations** | ✅ | Gunakan const jika nilai tetap, let bila perlu |
| **D. Comments** | ✅ | Documentation comment di tiap function & inline comment di main |