### Soal Nomor 1

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Aritmatika	11/09/2024

### [Nomor 1] Identifikasi Masalah:

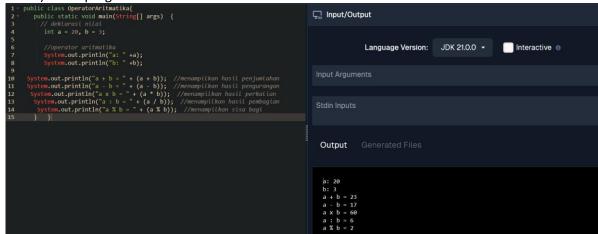
- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
- 1. Merekomendasikan perbaikan kode agar contoh 1 berjalan
- 2. menambah baris untuk operator lain nya

# [Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

- 1) Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara menambah "+" dibagian println
- 2) Alasan Solusi ini karena permasalahan dalam syntax

# [Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Aritmatika
  - b.Membuka method utama
  - c.Deklarasikan nilai yang ingin di operasikan
  - d.Tampilakan nilai yang ingin di operasikan
  - e.Operasikan dan tampilkan nilai
  - f.selesai
- 2.) Kode program dan luaran



a) Analisa luaran yang dihasilkan

Contoh:

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.

Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

## [Nomor 1] Kesimpulan

- 1) Evaluasi
  - a) Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini?

Terlalu banyak menggunakan system.out.println dan kurang rapi,Solusi lain nya bisa membuka variable baru dan mengoperasikan nya disana

### Soal nomor 2

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Penugasan	11/09/2024

### [Nomor 2] Identifikasi Masalah:

- 1.Tambahkan baris Contoh 2 untuk menampilkan perhitungan dengan operator ( -=, \*=, /=, %=)!
- 2. Berikan argumentasi tentang perbedaan luaran dan waktu eksekusi Contoh 1 dan Contoh 2!

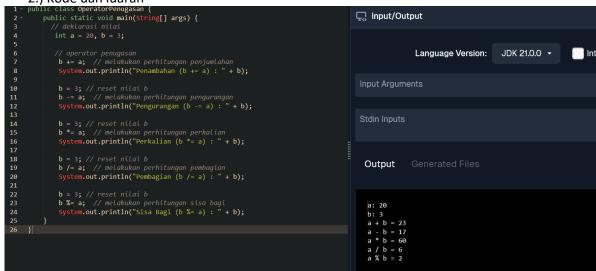
# [Nomor 2] Analisis dan Argumentasi

- 1. Menambahkan baris untuk menambah operator lain Setiap operator reset nilai b agar hasil tidak berbeda
- 2. Waktu eksekusi contoh 1 lebih cepat karena tidak mereset nilai variable lagi

# [Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Penugasan
  - b.Membuka method utama
  - c.Deklarasikan nilai yang ingin di operasikan
  - d.Melakukan operator penugasan
  - e.Tampilkan nilai
  - f.Mereset nilai b
  - g.lakukan sampai operator % / sisa bagi
  - h.selesai

2.) Kode dan luaran



## [Nomor 2] Kesimpulan

- 2) Evaluasi
  - b) Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini?Menambah waktu pekerjaan karena harus mereset nilai tiap operasi

### **Soal Nomor 3**

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Relasional	12/09/2024

### [Nomor 3] Identifikasi Masalah:

1. Ubahlah nilai A = 4 dan B = 4 pada Contoh 3. Simpulkan perubahan yang terjadi!

### [Nomor 3] Analisis dan Argumentasi

1. Dari merubah nilai A menjadi 4 terjadi perubahan yaitu yang awal nya

Hasil A > B = true

Hasil A < B = false

Hasil A >= B = true

Hasil A <= B = false

Hasil A == B = false

Hasil A != B = true

Menjadi

Hasil A > B = false

Hasil A < B = false

Hasil A >= B = true

Hasil A <= B = true

Hasil A == B = true

Hasil A != B = false

## [Nomor 3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Relasional
  - b.Membuka method utama
  - c.Deklarasikan nilai yang ingin di operasikan
  - d.Melakukan operator relasional
  - e.Tampilkan nilai
  - f.Selesai
- 2.) Kode dan Luaran

```
public class OperatorRelasional {
   public static void main(String[] args) {
     int nilaiA = 4;
     int nilaiB = 4;
}
                                                                                                                                                        ☐ Input/Output
            boolean hasil;
            System.out.println(" A = " + nilaiA + "\n B = " + nilaiB);
// apakah A Lebih besar dari B?
hasil = nilaiA > nilaiB;
System.out.println("\n Hasil A > B = "+ hasil);
                                                                                                                                                            Output Generated Files
            // apakah A lebih kecil dari B?
hasil = nilaiA < nilaiB;
System.out.println("\n Hasil A < B = "+ hasil);</pre>
            // apakah A Lebih besar samadengan B?
hasil = nilaiA >= nilaiB;
System.out.println("\n Hasil A >= B = "+ hasil);
                                                                                                                                                               Hasil A > B = false
            // apakah A Lebih kecil samadengan B?
hasil = nilaiA <= nilaiB;
System.out.println("\n Hasil A <= B = "+ hasil);</pre>
                                                                                                                                                               Hasil A ≺ B = false
                                                                                                                                                               Hasil A >= B = true
            // apakah nilai A sama dengan B?
hasil = nilaiA == nilaiB;
                                                                                                                                                               Hasil A <= B = true
                 stem.out.println("\n Hasil A == B = "+ hasil);
                                                                                                                                                               Hasil A == B = true
            // apakah nilai A tidak samadengan B?
hasil = nilaiA != nilaiB;
System.out.println("\n Hasil A != B = "+ hasil);
                                                                                                                                                               Hasil A != B = false
```

### [Nomor 3] Kesimpulan

 Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini? Memasukan nilai masih manual

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Inc & Decr / ++,	12/09/2024

## [Nomor 4] Identifikasi Masalah:

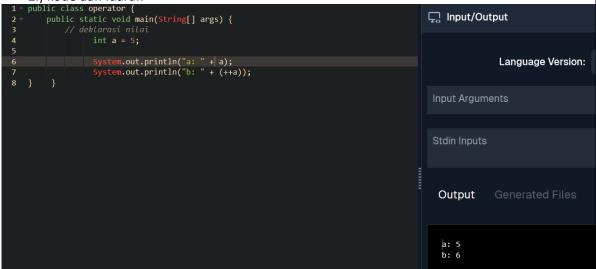
- 1. Berikan saran agar contoh 4 menghasilkan nilai a = 5 b = 6
- 2. simpulkan

### [Nomor 4] Analisis dan Argumentasi

- merubah dari post increment menjadi pre increment karena di contoh awalnya post increment angka tidak berubah jadi saya coba menggunakan preincrement dan angkanya bertambah 1
- 2. Kesimpulan nya pre increment itu berarti menambahkan nya sebelum dan post berarti sesudah

# [Nomor 4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator
  - b.Membuka method utama
  - c.Deklarasikan nilai yang ingin di operasikan
  - d.Melakukan operator pre increment
  - e.Tampilkan nilai
  - f.Selesai
- 2.) kode dan luaran



## [Nomor 4] Kesimpulan

1. Evaluasi

Apa konsekuensi dari skenario pemprograman ini?

Saya membrute force kodingan nya karena simple jika kode nya rumit maka saya akan kesusahan

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Logika	12/09/2024

### [Nomor 5] Identifikasi Masalah:

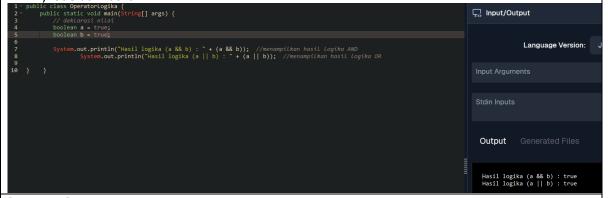
- 1. Rekomendasikan berapa nilai a dan b apabila ingin menghasilkan luaran *true* dengan operator && dan operator | | ?
- 2. Simpulkan

## [Nomor 5] Analisis dan Argumentasi

- 1. Mengubah nilai boolean b menjadi true
- Dikarenakan operator and memperlukan kedua hasil menjadi true maka kita ubah nilai b menjadi true agar hasil dari operator and menjadi true, operator or hanya perlu salah satu saja true atau kedua nya jadi bisa tidak di ubah tapi karena kita membutuhkan and dan or maka kita jadikan kedua nya true

# [Nomor 5] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Logika
  - b.Membuka method utama
  - c.Membuka variable boolean
  - d. Deklarasikan nilai true
  - e.lakukan operator and dan or
  - f.tampilkan nilai
  - g.selesai
- 2.)kode dan luaran



### [Nomor 5] Kesimpulan

- Analisa
- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
   Karena kita melakukan operator logika and dan or kita menggunakan kedua nya true agar hasil yang keluar true
- b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? Karena operator and perlu kedua nya true

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Kondisional	12/09/2024

### [Nomor 6] Identifikasi Masalah:

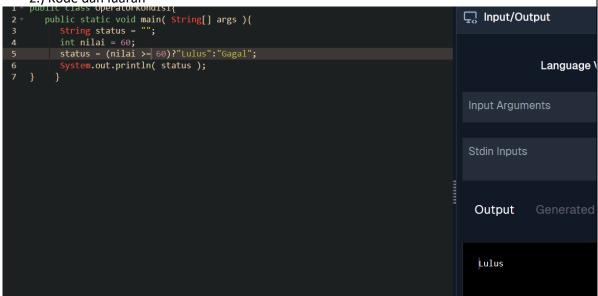
1. Rekomendasikan apa bentuk tanda operator agar nilai = 60 memenuhi untuk Lulus!

## [Nomor 6] Analisis dan Argumentasi

1. Kita ubah tanda ">" menjadi ">=" karena kita ingin meluluskan nilai 60 karena >= memasukan nilai dari 60 keatas

# [Nomor 6] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Kondisi
  - b.Membuka method utama
  - c.Membuka string
  - d. melakukan operator kondisional
  - e.tampilkan nilai
  - f.selesai
- 2.) Kode dan luaran



### [Nomor 6] Kesimpulan

### Analisa

- a. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! Dikarenakan kita memerlukan nilai 60 menjadi lulus maka kita gunakan >= / lebih dari sama dengan agar menginclude/melibatkan nilai 60 menjadi lulus
  - b. Alasan mengambil Keputusan

Karena hanya tinggal mengubah dari lebih dari menjadi lebih dari sama dengan

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Vicky Andrean & G1F024021	Operator Bitwise	12/09/2024

## [Nomor 7] Identifikasi Masalah:

Evaluasi penyebab hasil ~a = -11 ? Buktikan jawaban Anda dalam perhitungan biner!

## [Nomor 7] Analisis dan Argumentasi

Karena operasi not membalikan angka dan ditambah 1 jadi dari 10 menjadi 11 dan dibalikan menjadi -11

## [Nomor 7] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1.) Algoritma
  - a. Membuka class Operator Bitwise
  - b.Membuka method utama
  - c.Deklarasikan nilai
  - d. melakukan operator bitwise
  - e.tampilkan nilai
  - f.selesai
- 2.) Kode dan luaran

## [Nomor 7] Kesimpulan

### 3. Analisa

Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! Karena dari angka 10+1 dan dibalik menjadi -11

Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? Karena yang di perintahkan dari soal

### Refleksi

Dari mengerjakan soal-soal diatas saya lebih paham dari operasi operator dalam java