

Template Lembar Kerja Kelompok

Nama Anggota Kelompok:	Topik:	Tanggal:
1. Deva Marlina 2. Arief Setiawan 3. Hanif Abdullah Zuhdi	Operator	9 September 2022
[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:		
1) Uraikan permasalahan dan variable 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada). 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).		
[Nomor Soal] Analisis dan Argumentasi		
1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.		
[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program		
1) Rancang desain solusi atau algoritma 2) Tuliskan kode program dan luaran a) Beri komentar pada kode b) Uraikan luaran yang dihasilkan c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran		
[Nomor Soal] Kesimpulan		
1) Analisa a) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program! b) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini? 2) Evaluasi a) Apa konsekuensi dari skenario pemrograman ini? b) Evaluasi input, proses, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada) 3) Kreasi a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi? b) Konstruksikan hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)		

Nama Anggota Kelompok	Topik:	Tanggal:
1. Deva Marlina 2. Arief Setiawan 3. Hanif Abdullah Zuhdi	Operator	9 September 2022

[No. 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel

Tuliskan kembali soal:

1. Bila kalian kuliah selama 4 tahun.

Susunlah kode java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar selama kuliah untuk setiap anggota kelompok!

(Asumsi: setiap orang memiliki jumlah yang dibayarkan berbeda karena perbedaan jalur masuk, UKT, SPP)

→ Data yang diolah:

Jumlah uang yang harus dibayar per semester:

- Hanif Abdullah Zuhdi : 4.500.000
- Deva Marlina : 1.670.000
- Arief Setiawan : 2.900.000

Total uang yang harus dibayar selama 4 tahun:

- Hanif Abdullah Zuhdi : $4.500.000 \times 8 = 36.000.000$
- Deva Marlina : $1.670.000 \times 8 = 13.360.000$
- Arief Setiawan : $2.900.000 \times 8 = 23.200.000$

Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

→ <https://youtu.be/at27jZTFWe8>

→ <https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZObexZM>

[No.1] Analisis dan Argumentasi

Pada soal ini kami menggunakan tipe data Interger (Int) untuk menuliskan jumlah uang yang harus dibayar karna integer dapat menampung bilangan-bilangan bulat positif dan negatif, tanpa mengandung bilangan pecahan decimal. Rentang nilai yang dapat ditampung oleh integer dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647. Karna itulah kami menggunakan tipe data tersebut pada persoalan ini.

```
// Data UKT
int ukt1 = 4540000;
int ukt2 = 1670000;
int ukt3 = 2900000;

// Data SPI
int up123 = 0;
```

Pada soal ini kami juga menggunakan tipe data String untuk menuliskan nama-nama anggota kelompok. Karena tipe data string bebas dalam penggunaan huruf ataupun angka sehingga sangat pas bila digunakan untuk menuliskan nama anggota kelompok.

```
// Data Diri
String nama1 = "Hanif Abdullah Zuhdi";
String nama2 = "Deva Marlina";
String nama3 = "Arief Setiawan";
```

Pada soal ini kami juga menggunakan operator aritmatika untuk menjumlahkan semua uang yang harus kami bayar selama 4 tahun kuliah. Karena, Operator aritmatika merupakan operator yang digunakan untuk melakukan operasi aritmatika (perhitungan) dengan menggunakan operator penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), pembagian (/), dan sisa (%). Untuk soal ini kami menggunakan operator perkalian(*) seperti berikut,

Total uang yang harus dibayar selama 4 tahun (8 semester) menggunakan Operator Aritmatika:

```
// Operasional Perhitungan
int a = ukt1*8+up123;
int b = ukt2*8+up123;
int c = ukt3*8+up123;
int d = ukt1*10+up123;
int e = ukt2*10+up123;
int f = ukt3*10+up123;
```

[No.1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

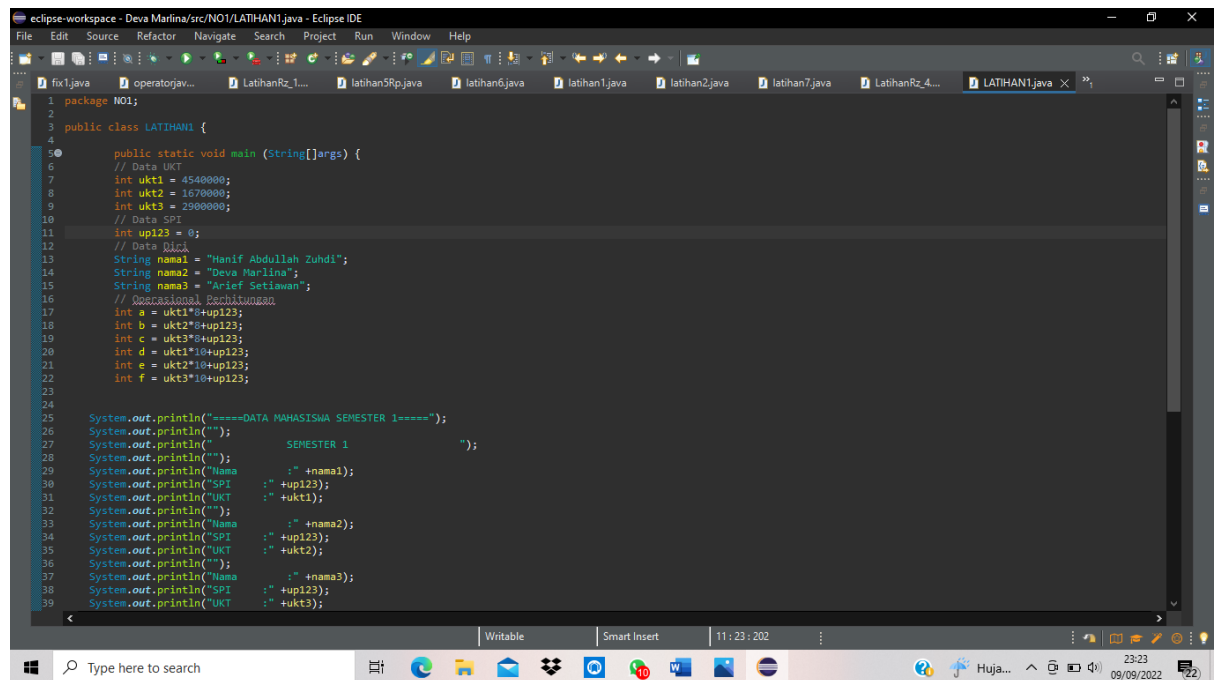
1) Algoritma

Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.

Algoritma membuat kode program:

- Buka Eclipse atau Jdoodle yang ada di laptop/PC kamu
- Tambahkan class
- Masukan tipe data yang ingin kamu gunakan
- Lalu tambahkan data yang akan diolah.
 - Hanif Abdullah Zuhdi : 4.500.000
 - Deva Marlina : 1.670.00
 - Arief Setiawan : 2.900.000
- Tambahkan operator yang digunakan
 - Menggunakan operator aritmatika (*)
 - Hanif Abdullah Zuhdi : $4.500.000 * 8 = 36.000.000$
 - Deva Marlina : $1.670.00 * 8 = 13.360.000$
 - Arief Setiawan : $2.900.000 * 8 = 23.200.000$
- Jika data sudah sesuai dengan yang kamu inginkan, runingkan system dan code kamu sudah selesai.

2) Kode program dan luaran



```
eclipse-workspace - Deva Marlina/src/NO1/LATIHAN1.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

package NO1;

public class LATIHAN1 {

    public static void main (String[] args) {
        // Data UKT
        int ukt1 = 4540000;
        int ukt2 = 1670000;
        int ukt3 = 2900000;
        // Data SPI
        int up123 = 0;
        // Data Nama
        String nama1 = "Hanif Abdullah Zuhdi";
        String nama2 = "Deva Marlina";
        String nama3 = "Arief Setiawan";
        // Operasional Perhitungan
        int a = ukt1*8+up123;
        int b = ukt2*8+up123;
        int c = ukt3*8+up123;
        int d = ukt1*10+up123;
        int e = ukt2*10+up123;
        int f = ukt3*10+up123;

        System.out.println("=====DATA MAHASISWA SEMESTER 1=====");
        System.out.println("");
        System.out.println("SEMESTER 1");
        System.out.println("");
        System.out.println("Nama : " +nama1);
        System.out.println("SPI : " +up123);
        System.out.println("UKT : " +ukt1);
        System.out.println("");
        System.out.println("Nama : " +nama2);
        System.out.println("SPI : " +up123);
        System.out.println("UKT : " +ukt2);
        System.out.println("");
        System.out.println("Nama : " +nama3);
        System.out.println("SPI : " +up123);
        System.out.println("UKT : " +ukt3);
    }
}
```

The top screenshot displays the source code of a Java application in Eclipse IDE. The code is a single class with a main method that uses `System.out.println` to output data. It includes a header "=====DATA MAHASISWA SEMESTER 1=====", a section for "SEMESTER 1" with student data (Name, SPI, UKT) for three students, and two sections for "Jumlah Yang Harus Dibayar Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 4 Tahun=====" and "Jumlah Yang Harus Dibayar Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 5 Tahun=====", each showing the total fee for the same three students.

The bottom screenshot shows the console output of the application. It matches the output of the code in the top screenshot, displaying the same header, student data for Semester 1, and the calculated total fees for the 4-year and 5-year periods for each student.

- Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran
Beri komentar pada kode yang di Screenshot
- Analisa luaran yang dihasilkan
Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.
Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.

[No.1] Kesimpulan

1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?
Operator adalah simbol dan karakter khusus (matematika) dalam suatu ekspresi. Operator Aritmatika termasuk kedalam salah satu jenis operator. Operator aritmatika merupakan operator yang digunakan untuk melakukan operasi aritmatika(perhitungan) dengan menggunakan operator penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), pembagian (/), dan sisa (%). Untuk soal ini kami menggunakan operator perkalian(*).

Hasil operasi matematika operator arimatika akan mengikuti tipe data operand. Disini kami menggunakan tipe data integer (int) sebagai operand.

Tipe data integer dapat menampung bilangan-bilangan bulat positif dan negatif, tanpa mengandung bilangan pecahan decimal. Rentang nilai yang dapat ditampung oleh integer dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647.

Kedua materi ini kami gabungkan menjadi sebuah program untuk mencari jumlah uang yang akan kami bayar selama 4 tahun (8 semester) pada masa perkuliahan.

Kode program:

```
public class LATIHAN1 {  
  
    public static void main (String[] args) {  
        // Data UKT  
        int ukt1 = 4540000;  
        int ukt2 = 1670000;  
        int ukt3 = 2900000;  
        // Data SPI  
        int up123 = 0;  
        // Data Diri  
        String nama1 = "Hanif Abdullah Zuhdi";  
        String nama2 = "Deva Marlina";  
        String nama3 = "Arief Setiawan";  
        // Operasional Perhitungan  
        int a = ukt1*8+up123;  
        int b = ukt2*8+up123;  
        int c = ukt3*8+up123;  
        int d = ukt1*10+up123;  
        int e = ukt2*10+up123;  
        int f = ukt3*10+up123;  
    }  
}
```

luaran :

=====DATA MAHASISWA SEMESTER 1=====

SEMESTER 1

Nama :Hanif Abdullah Zuhdi
SPI :0
UKT :4540000

Nama :Deva Marlina
SPI :0
UKT :1670000

Nama :Arief Setiawan
SPI :0
UKT :2900000

=====Jumlah Yang Harus Dibayar Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 4 Tahun=====

Nama :Hanif Abdullah Zuhdi
Total Yang Dibayarkan :36320000

Nama :Deva Marlina
Total Yang Dibayarkan :13360000

Nama :Arief Setiawan
Total Yang Dibayarkan :23200000

=====Jumlah Yang Harus Dibayar Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 5 Tahun=====

Nama :Hanif Abdullah Zuhdi
Total Yang Dibayarkan :45400000

Nama :Deva Marlina
Total Yang Dibayarkan :16700000

Nama :Arief Setiawan
Total Yang Dibayarkan :29000000

[No. 2] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variabel
Tuliskan kembali soal:
Gunakan operator ternary.
Rancanglah kode Java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar jika kalian bisa selesai 4 tahun atau jika selesai 5 tahun!
→ Data yang diolah:
Jumlah uang yang harus dibayar per semester:
 - Hanif Abdullah Zuhdi : 4.500.000
 - Deva Marlina : 1.670.000
 - Arief Setiawan : 2.900.000Total uang yang harus dibayar selama 4 tahun:
 - Hanif Abdullah Zuhdi : $4.500.000 * 8 = 36.000.000$
 - Deva Marlina : $1.670.00 * 8 = 13.360.000$
 - Arief Setiawan : $2.900.000 * 8 = 23.200.000$
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
→ <https://youtu.be/at27iZTFWe8>
→ <https://www.youtube.com/watch?v=PzCMZObexZM>

[No.2] Analisis dan Argumentasi

Pada soal ini kami menggunakan tipe data Interger (Int) untuk menuliskan jumlah uang yang harus dibayar karna integer dapat menampung bilangan-bilangan bulat positif dan negatif, tanpa mengandung bilangan pecahan decimal. Rentang nilai yang dapat ditampung oleh integer dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647. Karna itulah kami menggunakan tipe data tersebut pada persoalan ini.

Pada soal ini kami juga menggunakan operator aritmatika Operator ternary adalah **operator yang melibatkan tiga buah operand**. Operator ini berguna untuk melakukan pemilihan terhadap nilai tertentu, di mana pemilihan tersebut didasarkan atas ekspresi tertentu.

[No.2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Algoritma
Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.
Algoritma membuat kode program:
 - a. Buka Eclipse atau Jdoodle yang ada dilaptop/PC kamu
 - b. Membuat package
 - c. Tambahkan class
 - d. Masukkan tipe data yang ingin kamu gunakan
 - e. Lalu tambahkan data yang akan diolah
 - Hanif Abdullah Zuhdi : 4.500.000
 - Deva Marlina : 1.670.000
 - Arief Setiawan : 2.900.000
 - f. Tambahkan operator yang digunakan.
→ Menggunakan operator ternary
 - Hanif Abdullah Zuhdi : $4.500.000 * 8 = 36.000.000$
 - Deva Marlina : $1.670.00 * 8 = 13.360.000$

g. Jika data sudah sesuai dengan yang kamu inginkan, runingkan system dan code kamu sudah selesai.

[illegible]

[No.2] Kesimpulan

Analisa

Operator adalah simbol dan karakter khusus (matematika) dalam suatu ekspresi. Operator ternary adalah operator yang melibatkan tiga buah operand. Operator ini berguna untuk melakukan pemilihan terhadap nilai tertentu, di mana pemilihan tersebut didasarkan atas ekspresi tertentu.. Disini kami menggunakan tipe data integer (int) sebagai operand. Tipe data integer dapat menampung bilangan-bilangan bulat positif dan negatif, tanpa mengandung bilangan pecahan decimal. Rentang nilai yang dapat ditampung oleh integer dari -2.147.483.648 sampai 2.147.483.647.