

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
<b>KELOMPOK 12:</b> <b>1. M. HAFIDZ ASHSHIDIQI</b> <b>G1A022079</b> <b>2. REVAN AVERUZ MUFID</b> <b>G1A022065</b> <b>3. RENGGA ANGGARAH</b> <b>G1A022069</b>	<b>OPRATOR</b>  <b>PEMROGRAMAN JAVA</b>	<b>8 SEPTEMBER 2022</b>
<b>[Nomor 1] Identifikasi Masalah:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Uraikan permasalahan dan variabel.  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)</li> <li>2) Rincikan sumber informasi yang relevan <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://youtu.be/LcFgl0yrKEw">https://youtu.be/LcFgl0yrKEw</a></li> <li>2. <a href="https://youtu.be/PzCMZOboxZM">https://youtu.be/PzCMZOboxZM</a></li> </ol> </li> <li>3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan .  Merancang solusi yaitu menyusun kode Operator Aritmatika perkalian dan penjumlahan, sehingga menghasilkan luaran (output) berupa jumlah biaya UKT masing masing anggota, jumlah ukt selama 4 tahun, dan spp untuk siswa jalur mandiri.</li> <li>4) Analisis susunan solusi, parameter solusi.  Package: kami memberi nama package yaitu “kelasa11” di dalam operator tersebut terdapat class.  Class : kami menamai kelas yaitu “OperatorKelompok”  Kami mendeklarasikan int yang berisi ukt, jumlah semester, dan spp (uang bangunan).  System.out.println : sebagai perintah print teks.</li> </ol>		
<b>[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rancang desain solusi. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Susunan algoritma (jika ada) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buat package</li> <li>2. Buat class</li> <li>3. Deklarasi int (ukt,semester,dan spp)</li> <li>4. Buat system.out.println (berisi penugasan oprator aritmatika)</li> </ol> </li> <li>b) Analisa prinsip pemrograman.  Program yang kami rancang dan kami tulis dapat berjalan dengan lancar dan output atau luaran tidak eror/tidak ada kesalahan</li> </ol> </li> <li>2) Tuliskan kode program dan luaran. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Beri komentar pada kode.</li> <li>b) Analisa sintaks, semantik, dan alur logika pemrograman.</li> <li>c) Uraikan luaran yang dihasilkan.</li> </ol> </li> </ol>		

d) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

### KODE DAN LUARAN

The top screenshot shows the initial code for 'OperatorKelompok' and its output for Semester 1. The code defines variables for three students: Revan Averuz Mufid, Rengga Anggarah, and Muhammad Hafidz A. It calculates their total tuition for the first semester. The output shows the student details and the total tuition for each student.

```
package kelasall;

public class OperatorKelompok {
    // Data UFT
    int ukt1 = 2340000;
    int ukt2 = 2890000;
    int ukt3 = 4540000;
    // Data Uang Pangkal
    int up1 = 0;
    int up2 = 20000000;
    int up3 = 20000000;
    // Data Pili
    String nama1 = "Revan Averuz Mufid";
    String nama2 = "Rengga Anggarah";
    String nama3 = "Muhammad Hafidz A";
    String kelas1 = "15 Agustus 2022";
    Short tgl1 = 26;
    Short tgl2 = "Februari";
    Short tgl3 = 21;
    Short tgl4 = 2004;
    //Data awal perhitungan
    int a = ukt1*up1;
    int b = ukt2*up2;
    int c = ukt3*up3;
    int d = ukt1*10;
    int e = ukt2*10*up2;
    int f = ukt3*10*up3;

    //Data Semester 1 dan total yang harus dibayar jika lulus dalam kurun waktu 4 tahun
    System.out.println("=====Data Mahasiswa Semester 1=====");
    System.out.println("");
}
```

The bottom screenshot shows the same code with additional calculations for 4 and 5 years. The code calculates the total tuition for each student for 4 and 5 years. The output shows the student details and the total tuition for each student for 4 and 5 years.

```
System.out.println("=====Data Mahasiswa Semester 1=====");
System.out.println("");
System.out.println("SEMESTER 1");
System.out.println("Nama : " + nama1);
System.out.println("TTL : " + tgl1 + " " + bin1 + " " + tgl2);
System.out.println("Tanggal Mulai Kuliah : " + tglmsk);
System.out.println("Uang Pangkal : " + up1);
System.out.println("Uang Pangkal : " + ukt1);
System.out.println("Nama : " + nama2);
System.out.println("TTL : " + tgl2 + " " + bin2 + " " + tgl3);
System.out.println("Tanggal Mulai Kuliah : " + tglmsk);
System.out.println("Uang Pangkal : " + up2);
System.out.println("Uang Pangkal : " + ukt2);
System.out.println("Nama : " + nama3);
System.out.println("TTL : " + tgl3 + " " + bin3 + " " + tgl4);
System.out.println("Tanggal Mulai Kuliah : " + tglmsk);
System.out.println("Uang Pangkal : " + up3);
System.out.println("Uang Pangkal : " + ukt3);
System.out.println("=====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 4 Tahun=====");
System.out.println("Nama : " + nama1);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + a);
System.out.println("Nama : " + nama2);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + b);
System.out.println("Nama : " + nama3);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + c);
System.out.println("=====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 5 Tahun=====");
System.out.println("Nama : " + nama1);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + d);
System.out.println("Nama : " + nama2);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + e);
System.out.println("Nama : " + nama3);
System.out.println("Total Yang Harus Dibayar : " + f);
System.out.println("=====");
```

## [Nomor 1] Kesimpulan

### 1) Analisa

#### 1) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!

Kami telah menyimpulkan bahwasannya program yang kami rancang baik dan bisa menyelesaikan masalah tentang persoalan no.1 dan kami mengkombinasikan operator aritmatika dalam perkalian (\*) dan penjumlahan (+), dan kode program yang kami rancang tidak ada masalah, dapat di lihat di luaran (output) kami tidak ada masalah tanpa adanya eror dan kami dapat simpulkan bahwa kode program kami berhasil.

#### 2) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Dasar alasan pengambilan keputusan kami dalam kasus ini mencari solusi dalam menghitung jumlah biaya kuliah yang akan kami tempuh dalam 4 tahun dengan menggunakan pemrograman Operator Aritmatika yaitu perkalian (\*) dan penjumlahan (+) .

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
<b>KELOMPOK 12:</b> <b>1. M. HAFIDZ ASHSHIDIQI</b> <b>G1A022079</b> <b>2. REVAN AVERUZ MUFID</b> <b>G1A022065</b> <b>3. RENGGA ANGGARAH</b> <b>G1A022069</b>	<b>OPRATOR</b>  <b>PEMROGRAMAN JAVA</b>	<b>8 SEPTEMBER 2022</b>
<b>[Nomor 2] Identifikasi Masalah:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Uraikan permasalahan dan variabel Gunakan operator ternary. Rancanglah kode Java untuk menghitung jumlah yang harus dibayar jika kalian bisa selesai 4 tahun atau jika selesai 5 tahun!</li> <li>2.) Rincikan sumber informasi yang relevan (jika ada) <a href="https://youtu.be/LcFglOyrKEw">https://youtu.be/LcFglOyrKEw</a> <a href="https://youtu.be/PzCMZOboxZM">https://youtu.be/PzCMZOboxZM</a></li> <li>3.) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan . Merancang solusi yaitu menyusun kode Operator Ternary, sehingga menghasilkan luaran (output) berupa jumlah biaya kuliah dalam 4 tahun atau 5 tahun.</li> <li>4.) Analisis susunan solusi, parameter solusi. Package: kami memberi nama package yaitu “kelasa11” di dalam operator tersebut terdapat class. Class : kami menamai kelas yaitu “OperatorKelompok” Kami mendeklarasikan int yang berisi ukt, jumlah semester, dan spp (uang bangunan). System.out.println : sebagai perintah print teks.</li> </ol>		
<b>[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1). Rancang desain solusi <ol style="list-style-type: none"> <li>a.) Susunan algoritma (jika ada) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buat package</li> <li>2. Buat class</li> <li>3. Deklarasi int (ukt,semester,dan hasil)</li> <li>4. Buat system.out.println (berisi penugasan oprator ternary(kondisional))</li> </ol> Program yang kami rancang dan kami tulis dapat berjalan dengan lancar dan output atau luaran tidak eror/tidak ada kesalahan. </li> </ol> </li> <li>2). Tuliskan kode program dan luaran <ol style="list-style-type: none"> <li>a.) Beri komentar pada kode</li> <li>b.) Analisa sintaks, semantik, dan alur logika pemrograman</li> <li>c.) Uraikan luaran yang dihasilkan</li> <li>d.) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran</li> </ol> </li> </ol>		

## Kode Dan Luaran

```

40 System.out.println("TTL      :"+tgl2+" "+bln2+" "+thn2 );
49 System.out.println("Tanggal Mulai Kuliah      :"+tglmsk);
50 System.out.println("Uang Pangkal      :"+up2);
51 System.out.println("UKT      :"+ukt2);
52 System.out.println("Nama      :"+nama3);
53 System.out.println("TTL      :"+tgl3+" "+bln3+" "+thn3 );
54 System.out.println("Tanggal Mulai Kuliah      :"+tglmsk);
55 System.out.println("Uang Pangkal      :"+up3);
56 System.out.println("UKT      :"+ukt3);
57 System.out.println("Nama      :"+nama3);
58 System.out.println("====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 4 Tahun====");
59 System.out.println("Nama      :"+nama1);
60 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+a );
61 System.out.println("Nama      :"+nama2);
62 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+b );
63 System.out.println("Nama      :"+nama3);
64 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+c );
65 System.out.println("====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 5 Tahun====");
66 System.out.println("Nama      :"+nama1);
67 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+d );
68 System.out.println("Nama      :"+nama2);
69 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+e );
70 System.out.println("Nama      :"+nama3);
71 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+f );
72 System.out.println("Nama      :"+nama3);
73 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+d );
74 System.out.println("Nama      :"+nama2);
75 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+e );
76 System.out.println("Nama      :"+nama3);
77 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+f );
78 System.out.println("Nama      :"+nama3);
79 System.out.println("Total Yang Harus Dibayar      :"+f );
80
81
82
83 }
84
85

```

Console Output:

```

TTL      :18 April 2003
Tanggal Mulai Kuliah      :15 Agustus 2022
Uang Pangkal      :2000000
UKT      :2890000

Nama      :Muhammad Hafidz A
TTL      :21 Juli 2004
Tanggal Mulai Kuliah      :15 Agustus 2022
Uang Pangkal      :2000000
UKT      :4540000

====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 4 Tahun====

Nama      :Revan Averuz Mufid
Total Yang Harus Dibayar      :18720000

Nama      :Rengga Anggarah
Total Yang Harus Dibayar      :43120000

Nama      :Muhammad Hafidz A
Total Yang Harus Dibayar      :56320000

====Jika Lulus Dalam Kurun Waktu 5 Tahun====

Nama      :Revan Averuz Mufid
Total Yang Harus Dibayar      :23400000

Nama      :Rengga Anggarah
Total Yang Harus Dibayar      :48900000

Nama      :Muhammad Hafidz A
Total Yang Harus Dibayar      :65400000

```

### [Nomor 2] Kesimpulan

1. Analisa
  - a.) Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
  - b.) Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Kami membuat program menggunakan operator ternary (kondisional) untuk menentukan jumlah biaya kuliah yang akan kami bayar selama 4 tahun atau 5 tahun dengan menggunakan operator ternary (kondisional).

### Refleksi

#### Kesimpulan

Pada Minggu ini kami mempelajari tentang operator dan pada tugas kelompok minggu ini kami diberikan tugas untuk memahami dan menggunakan operator aritmatika dan ternary (kondisional). Dalam operator aritmatika kami menggunakan perkalian (\*) dan penjumlahan (+), dan dalam operator ternary (kondisional) kami menggunakan (ekspresi)? (jika benar) : (jika salah); operasi serupa seperti boolean yang menentukan benar(true) atau salah(false).