

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
<b>KELOMPOK 13:</b> <b>1.PANDU RIZKI MULYANTO</b> <b>G1A022076</b> <b>2. M. SATRIA HALIM</b> <b>G1A022080</b> <b>3. AMIRAH PUTRI NABILA</b> <b>G1A022090</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 .  Rancangan solusinya yaitu menyusun kode perkalian dan pejumlahan, sehingga menghasilkan luaran berupa biaya UKT masing masing anggota, jumlah ukt selama 4 tahun, dan uang bangunan untuk siswa jalur mandiri.</li> <li>4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).  Package: saya memberi nama package yaitu “operator” di dalam operator tersebut terdapat class.  Class : kami menamai kelas yaitu “eksperimen”  Kami mendeklarasikan int yang berisi ukt, jumlah semester, dan bpi (uang bangunan).  System.out.println : sebagai perintah print teks, didalam penugasan itu kami memasukkan operasi aritmatika yang di perlukan.</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 bpi)</li> <li>4. Buat system.out.println (berisi penugasan oprator aritmatika)</li> </ol> </li> <li>b) Analisa prinsip pemrograman  Program yang kami rancang dapat berjalan dengan lancar dan tidak terdapat kesalahan dan eror</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

```

1 package operator;
2
3 public class eksperimen {
4     public static void main(String[] args) {
5         int uktPandu = 2340000; // nilai yang menjelaskan ukt pandu selama 1 bulan
6         int uktMira = 5040000; // nilai yang menjelaskan ukt amira selama 1 bulan
7         int uktSatria = 2340000; // nilai yang menjelaskan ukt satria selama 1 bulan
8         int jumlahSmtr = 8; // nilai yang menjelaskan jumlah semester
9         int biayaBpi = 20000000; // nilai yang menjelaskan biaya
10
11         System.out.println(" BIAYA KULIAH MAHASISWA INFORMATIKA 2022 ");
12         System.out.println(" \n ");
13         System.out.println(" BIAYA UKT SATU BULAN");
14         System.out.println(" #");
15         System.out.println(" Pandu Rizki Mulyanto : Rp" + uktPandu);
16         System.out.println(" Amirah Putri Nabilah : Rp" + uktMira);
17         System.out.println(" M.Satria Halim : Rp" + uktSatria);
18         System.out.println(" #");
19         System.out.println(" \n ");
20         System.out.println(" BIAYA UKT SELAMA 4 TAHUN BERKULIAH");
21         System.out.println(" #");
22         System.out.println(" Pandu Rizki Mulyanto : Rp" + (uktPandu*jumlahSmtr)); // operasi perkalian untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
23         System.out.println(" Amirah Putri Nabilah : Rp" + (uktMira*jumlahSmtr)); // operasi perkalian untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
24         System.out.println(" M.Satria Halim : Rp" + (uktSatria*jumlahSmtr)); // operasi perkalian untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
25         System.out.println(" #");
26         System.out.println(" \n ");
27         System.out.println(" Total Biaya Ukt Selama 4 Tahun + Uang Bpi");
28         System.out.println(" #");
29         System.out.println(" Pandu Rizki Mulyanto : Rp" + (uktPandu*jumlahSmtr+biayaBpi)); // operasi perkalian dan biaya bpi untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
30         System.out.println(" Amirah Putri Nabilah : Rp" + (uktMira*jumlahSmtr+biayaBpi)); // operasi perkalian dan biaya bpi untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
31         System.out.println(" M.Satria Halim : Rp" + (uktSatria*jumlahSmtr+biayaBpi)); // operasi perkalian dan biaya bpi untuk mengetahui ukt selama 4 tahun
32         System.out.println(" #");
33     }
34 }
35

```

BIAYA KULIAH MAHASISWA INFORMATIKA 2022

BIAYA UKT SATU BULAN

```

#
Pandu Rizki Mulyanto : Rp2340000
Amirah Putri Nabilah : Rp5040000
M.Satria Halim : Rp2340000
#

```

BIAYA UKT SELAMA 4 TAHUN BERKULIAH

```

#
Pandu Rizki Mulyanto : Rp18720000
Amirah Putri Nabilah : Rp40320000
M.Satria Halim : Rp18720000
#

```

Total Biaya Ukt Selama 4 Tahun + Uang Bpi

```

#
Pandu Rizki Mulyanto : Rp38720000
Amirah Putri Nabilah : Rp60320000
M.Satria Halim : Rp38720000
#

```

### [Nomor 1] Kesimpulan

#### 1) Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Kami telah membuat program yang dirancang dengan mengkombinasikan operator aritmatika. Di dalam program kami menggunakan oprator aritmatika yaitu perkalian(\*), dan penjumlahan (+). Luaran yang kami hasilkan yaitu menjelaskan tentang biaya UKT, Jumlah UKT yang kami bayarkan selama 4 tahun, dan uang bangunan. Saat diproses program yang kami buat dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya eror.

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
<b>KELOMPOK 13:</b> <b>1.PANDU RIZKI MULYANTO</b> <b>G1A022076</b> <b>2. M. SATRIA HALIM</b> <b>G1A022080</b> <b>3. AMIRAH PUTRI NABILA</b> <b>G1A022090</b>	<b>OPRATOR</b>  <b>PEMROGRAMAN JAVA</b>	<b>8 SEPTEMBER 2022</b>

**[Nomor Soal] Identifikasi Masalah:**

- 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!
- 2.) Rincikan sumber informasi yang relevan (jika ada)  
<https://youtu.be/LcFgl0yrKEw>  
<https://youtu.be/PzCMZOboxZM>
- 3.) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).  
Rancangan solusinya yaitu menyusun kode perkalian, sehingga menghasilkan luaran dari operasi ternary yang kami susun dalam bentuk ukt dan jumlah semester.
- 4.) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).  
Package: saya memberi nama package yaitu "operator" di dalam operator tersebut terdapat class.  
Class : kami menamai kelas yaitu "experimen"  
Kami mendeklarasikan int yang berisi ukt ,hasil untuk mengoperasikan ternary, dan jumlah semester.  
System.out.println : sebagai perintah print teks, didalam penugasan itu kami memasukkan operasi aritmatika yang di perlukan.  
Kami juga memasukkan operator ternary contohnya, `hasil = (tahun <= 4)?`  
`Ukt4PanduDanSatria : Ukt5PanduDanSatria;`

**[Nomor Soal] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

- 3) Rancang desain solusi
  - a.) Susunan algoritma (jika ada)
    1. Buat package
    2. Buat class
    3. Deklarasi int (ukt,semester,dan hasil)
    4. Buat system.out.println (berisi penugasan oprator ternary)
    5. Analisa prinsip pemrograman

Program yang kami rancang dapat berjalan dengan lancar dan tidak terdapat kesalahan dan eror
  - 1.) Tuliskan kode program dan luaran
    - a.) Beri komentar pada kode
    - b.) Analisa sintaks, semantik, dan alur logika pemrograman
    - c.) Uraikan luaran yang dihasilkan
    - d.) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

## Kode Dan Luaran

```

1 package operator;
2
3 public class eksperimen {
4     public static void main(String[] args) {
5         int hasil; // untuk mengoperasikan operator ternary
6         int Ukt4PanduDenSetria; // untuk mengoperasikan pengurangan pada operator ternary
7         int Ukt5PanduDenSetria; // untuk mengoperasikan pengurangan pada operator ternary
8         int tahun; // merupakan bahan yang digunakan dalam operator ternary
9         int ukt4Hire; // untuk mengoperasikan pengurangan pada operator ternary
10        int ukt5Hire; // untuk mengoperasikan pengurangan pada operator ternary
11        int UktPanduDenSetria= 23400000; // jumlah ukt pandu dan setria selama 1 semester
12        int uktHire= 50400000; // jumlah ukt nira selama 1 semester
13        Ukt4PanduDenSetria = (uktPanduDenSetria*(4*2)); // hasil perkalian ukt pandu dan setria selama 4 tahun kuliah
14        Ukt5PanduDenSetria = (uktPanduDenSetria*(5*2)); // hasil perkalian ukt pandu dan setria selama 5 tahun kuliah
15        ukt4Hire = (uktHire*(4*2)); // hasil perkalian ukt nira selama 4 tahun kuliah
16        ukt5Hire = (uktHire*(5*2)); // hasil perkalian ukt nira selama 5 tahun kuliah
17
18        System.out.println("Jumlah UKT jika Kami bisa selessi 4 tahun atau 5 tahun Dengan Ternary");
19        System.out.println("\n");
20
21        System.out.println("UKT Pandu Rizki Mulyanto");
22        tahun = 4; //operasi ternary selama 4 tahun kuliah
23        hasil = (tahun <= 4)? Ukt4PanduDenSetria : Ukt5PanduDenSetria; // operasi ternary kurang dari sama dengan 4 tahun
24        System.out.println("Ukt 4 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
25        tahun = 5; //operasi ternary selama 5 tahun kuliah
26        hasil = (tahun <= 4)? Ukt4PanduDenSetria : Ukt5PanduDenSetria; // operasi ternary kurang dari sama dengan 5 tahun
27        System.out.println("Ukt 5 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
28        System.out.println("\n");
29
30        System.out.println("UKT M.Setria Halim");
31        tahun = 4; //operasi ternary selama 4 tahun kuliah
32        hasil = (tahun <= 4)? Ukt4PanduDenSetria : Ukt5PanduDenSetria; // operasi ternary kurang dari sama dengan 4 tahun
33        System.out.println("Ukt 4 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
34        tahun = 5; //operasi ternary selama 5 tahun kuliah
35        hasil = (tahun <= 4)? Ukt4PanduDenSetria : Ukt5PanduDenSetria; // operasi ternary kurang dari sama dengan 5 tahun
36        System.out.println("Ukt 5 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
37        System.out.println("\n");
38
39        System.out.println("UKT Amirah Putri Nabilah");
40        tahun = 4; //operasi ternary selama 4 tahun kuliah
41        hasil = (tahun <= 4)? ukt4Hire : ukt5Hire; // operasi ternary kurang dari sama dengan 4 tahun
42        System.out.println("Ukt 4 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
43        tahun = 5; //operasi ternary selama 5 tahun kuliah
44        hasil = (tahun <= 4)? ukt4Hire : ukt5Hire; // operasi ternary kurang dari sama dengan 5 tahun
45        System.out.println("Ukt 5 Tahun = "+ hasil ); // mencetak luaran dari hasil operasi ternary
46
47    }}
48

```

Scrimba: Eksperimen pada aplikasi yang saya program ini berdasarkan dari gambar berikut

Jumlah UKT jika Kami bisa selessi 4 tahun atau 5 tahun Dengan Ternary

UKT Pandu Rizki Mulyanto  
 Ukt 4 Tahun = 18720000  
 Ukt 5 Tahun = 23400000

UKT M.Satria Halim  
 Ukt 4 Tahun = 18720000  
 Ukt 5 Tahun = 23400000

UKT Amirah Putri Nabilah  
 Ukt 4 Tahun = 40320000  
 Ukt 5 Tahun = 50400000

## [Nomor Soal] Kesimpulan

### 1. Analisa

- Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
- Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Kami telah membuat program operator ternary yang luarannya mencantumkan biaya ukt selama 4 tahun dan 5 tahun kuliah , kami menggunakan operator kurang dari

sama dengan 4 kemudian luaran akan menghasilkan biaya akan dibayarkan selama 4 tahun dan 5 tahun dibagian kiri kami mencantumkan ukt selama 4 tahun dan sebelah kanan kami mencantumkan ukt selama 5 tahun . Adapun luaran yang didapatkan jika kami meletakkan waktu kuliah selama 5 tahun maka luaran yang akan keluar adalah hasil ukt selama 5 tahun begitu juga sebaliknya jika kami meletakkan waktu kuliah 4 tahun maka hasil luarannya adalah hasil ukt selama 5 tahun. Jikalau kami meletakkan operasi yang terbalik maka luaran yang dihasilkan tidak sesuai dengan operasi yang kita inginkan.

**Refleksi**

Pada Minggu ini kami mempelajari tentang operator ,didalam tugas kelompok ini kami diberikan tugas untuk memahami operasi aritmatika dan tenary. Didalam operasi aritmatika pada tugas kelompok ini terdapat operasi penjumlahan dan perkalian. Kemudian, didalam operasi tenary kami mempelajari operasi yang serupa dengan Boolean untuk membuktikan nilai tersebut benar atau salah.

