

LAPORAN PRAKTIKUM PBO
Fundamental Programming Structures in Java



Disusun oleh :
Muhamad Rafli Nur Ikhsan
201511048
D-3 Teknik Informatika 2B

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika
Program studi D3 Teknik Informatika
Politeknik Negeri Bandung

1. Input dan Output

- SS hasil akhir program

```
I wasn't home
4
I
wasn
t
home

Process finished with exit code 0
```

- Permasalahan yang dihadapi

Bingung untuk menghilangkan tanda baca dalam tipe data string.

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Mencari di internet apa fungsi untuk menghilangkan tanda baca dalam java, akhirnya ketemu fungsi `split()` dimana fungsi ini bertujuan untuk menghapus tanda baca/ karakter apapun yang kita inginkan. Juga menemukan fungsi `trim()` dimana fungsi ini bertujuan untuk menghapus spasi sebelum atau sesudah kalimat, karena jika tidak menggunakan fungsi ini dan kita menginputkan spasi sebelum atau sesudah kalimat, maka spasi tersebut nantinya akan masuk ke array String.

2. Input dan Output 2

- SS hasil akhir program

```
c 82
python 90
java 100

=====
c          082
python     090
java       100
=====

Process finished with exit code 0
```

- Permasalahan yang dihadapi

Awalnya sedikit bingung untuk memberikan spasi secara otomatis karena kata yang diinputkan memiliki jumlah karakter yang berbeda beda sehingga jika menggunakan spasi manual akan berbeda beda

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Mengingat kembali pada saat sem 1 dan 2 pada saat belajar Bahasa c untuk menyimpan kata di tengah secara otomatis, ternyata di java untuk fungsi menyimpan kata secara otomatis di tempat yang kita inginkan itu masih sama penggunaannya dengan Bahasa c.

3. Berhitung

- SS akhir program

```
1 + 1
2
1000 * 1000
1000000
```

- Batasan program

- $1 \leq a, b \leq 1000$

Jika a atau b kurang dari 1 atau lebih dari 1000 maka akan keluar output

```
-10 + 2000
penghitungan tidak dapat dilakukan
Process finished with exit code 0
```

- Operator dijamin salah satu dari '+', '-', '*', '/', atau '%'.

Jika bukan salah satu dari operator di atas maka akan keluar output

```
1000 ; 10
Operasi tidak ditemukan
```

- Jika operator adalah '/', dijamin a habis dibagi b.

Jika a tidak habis dibagi b maka akan keluar output

```
1000 / 9
Pembagian tidak dapat dilakukan
```

- Permasalahan yang dihadapi

Awalnya kebingungan untuk bagaimana cara menginputkan operator perhitungan

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Akhirnya menemukan solusi pada saat penginputan penjumlahannya menggunakan string, yang nantinya string tersebut di split seperti no 1 lalu mengubah angka yang ingin dihitung menjadi Integer lalu membuat pengkondisian jika operator penjumlahannya +, -, /, *, %.

4. Gaji agent

- SS akhir program

```
35
675000
14
492500
```

- Permasalahan yang dihadapi

Allhamdulillah ga ada 😊

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Ga ada juga karena ga ada permasalahan 😊

5. Buka tutup jalan

- SS akhir program

```
3555 2333 4555 6660
berhenti
1223 1111 2222 4449
jalan
```

- Permasalahan yang dihadapi

Menurut saya terjadi kesalahan pada soal, dan setelah diskusi dengan teman saya memang dia juga mendapati masalah yang serupa. Contoh untuk penginputan yang pertama itu 3555 2333 4555 6660, lalu plat no tersebut digabungkan menjadi 3555233345556660 dan dikurangi 999999 menjadi 3555233344556661 lalu di mod 5 dan hasilnya 1. Seharusnya jika modulus/sisa baginya tidak sama dengan 0 maka akan mengeluarkan output "jalan" bukan "berhenti".

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Saya memutuskan untuk menukar pengkondisiannya agar outputnya sesuai dengan contoh menjadi jika modulus/sisa baginya sama dengan 0 maka akan mengeluarkan output "jalan" dan selain itu akan mengeluarkan output "berhenti".

6. Big number

- SS akhir program

```
2345
35
2380
82075

Process finished with exit code 0
```

- Permasalahan yang dihadapi

Awalnya masih bingung dengan bagaimana cara penggunaan BigInteger karena dari sem 1 dan 2 belum pernah mengenal tipe data tersebut. Dan pada saat penginputannya terjadi eror karena saya mencoba menginputkannya dengan integer dan long.

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Mencari di internet bagaimana cara penggunaan BigInteger dan untuk penginputan angkanya tipe datanya diubah menjadi string karena long tidak mampu menampung karakter/angka yang akan di konversikan ke BigInteger.

7. Array

- SS akhir program

```
{ { 2 5 3 } { 9 5 3 } { 2 4 9 } }  
{ { 10 11 12 } { 13 14 15 } { 16 17 18 } }  
{ { 19 20 21 } { 22 23 24 } { 25 26 27 } }  
  
Process finished with exit code 0
```

- Permasalahan yang dihadapi

Awalnya sedikit bingung karena belum pernah sama sekali menggunakan array 3 dimensi dalam membuat program.

- Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Mencari di internet bagaimana bentuk dari array 3 dimensi dan bagaimana cara pemanggilan angka dari array tersebut, misal indeks [1][1][1] akan keluar angka berapa, [2][0][1] akan keluar angka berapa dan seterusnya.