

Tugas 2
“Praktek Program Java dan Kasus”
Pemrograman Berorientasi Objek



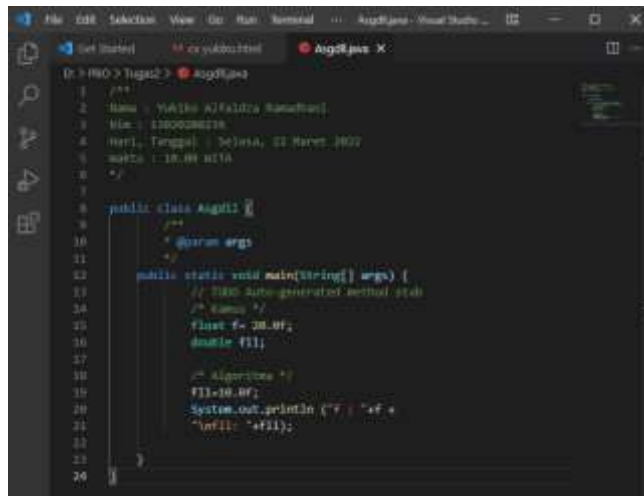
Disusun oleh :
Yukiko Alfaidza Ramadhani
13020200236

B3

PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
2022

Output setiap program java variabel dan tipe data beserta penjelasannya

- Listing program Asgdll

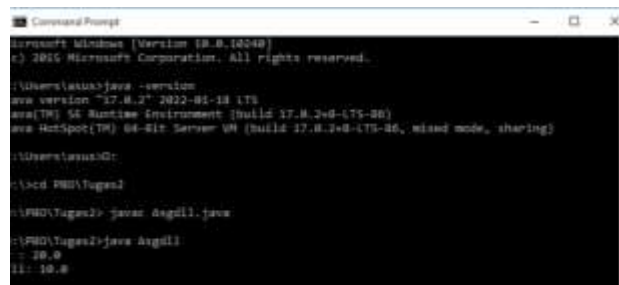


```
1 //  
2 Nama : Yulio Afaidza Ramadhan  
3 NIM : 13000200210  
4 HRP1, Tanggal : Selasa, 21 Maret 2022  
5 Berat : 10.00 KG  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12 public class Asgdll {  
13     //  
14     * param args  
15     *  
16     public static void main(String[] args) {  
17         // TODO Auto-generated method stub  
18         /* Nama */  
19         float f= 20.0f;  
20         double f11;  
21  
22         /* Algoritma */  
23         f11=10.0f;  
24         System.out.println ("f : " + f +  
25         "\nf11: " + f11);  
26     }  
27 }
```

- Tujuan program
Program tersebut adalah program yang menampilkan bilangan pecahan, yang memiliki nilai pecahan desimal. Tipe data yang digunakan adalah Float dan Double.
- Keyword dan penjelasannya
Public class Asgdll { adalah pendeklarasian kelas dengan nama kelas **Asgdll** dan menggunakan kode **Public** yang artinya kelas tersebut dapat diakses oleh kelas lain dimanapun. Pembuatan nama kelas harus sama dengan nama file yang akan disimpan.
Public static void main(String[] args) { adalah deklarasi method utama (main method), yaitu method utama yang akan dipanggil ketika program java dijalankan. **Public static** yaitu sebuah modifier yang menentukan dari mana method dapat diakses. **Void** yaitu return type yang berarti kosong atau tidak memiliki keluaran. **Main** yaitu nama fungsi yang dapat dipanggil dari tempat lain pada program yang kita tulis. **Args** yaitu parameters, bagian ini opsional, adalah nilai masukan yang perlu disertakan saat memanggil method. Float f= 20.0f; Float adalah tipe data yang dapat menampung bilangan pecahan. Float memiliki besar 4bytes dan 32bit dengan jangkauan $3.4028235E38 - 1.4E-45$. Penulisan bilangan float selalu diakhiri dengan simbol (f). Tanpa adanya (f) di akhir bilangan maka bilangan akan dianggap sebagai double.

Dengan nilai F yaitu 20.0f. Double fll; Double adalah tipe data yang dapat menampung bilangan pecahan. Double memiliki besar 8bytes dan 64bit dengan jangkauan 1.7076931348623157E308 – 4.9E-324. Penulisan bilangan float selalu diakhiri dengan simbol (d). Fll= 10.0f; merupakan variabel bertipe data double dengan nilai 10.0f. `System.out.println("f:" + f \nfl; " + fll);` adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method println dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari f dan fll. Println berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris). Sedangkan simbol \n(slash n) pada method memiliki fungsi yang sama yaitu perintah untuk menampilkan baris baru.

- Output

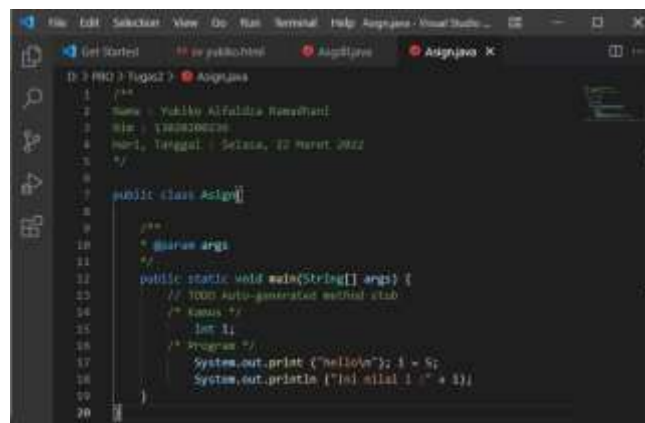


```
Microsoft Windows [Version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-06)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-06, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>cd PBO\Tugas2
C:\PBO\Tugas2>java Angg11.java
C:\PBO\Tugas2>java Angg11
f: 20.0
ll: 10.0
```

- Listing program Assign



```
1 //**
2 Nama : Yulkyo Alfabria Ramadhani
3 NIM : 13002100224
4 Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5 /**
6
7 public class Assign{
8
9     /**
10     * @param args
11     */
12     public static void main(String[] args) {
13         // TODO Auto-generated method stub
14         /** Kasus */
15         int i;
16         /** Program */
17         System.out.print ("hello\n"); i = 5;
18         System.out.println ("Nilai i : " + i);
19     }
20 }
```

- Tujuan program

Sebuah program yang bertujuan untuk menampilkan sebuah kata “hello” dan menampilkan sebuah bilangan dengan nilai i dari tipe data integer.

- Keyword dan penjelasannya

Public class Assign { adalah pendeklarasian kelas dengan nama kelas Assign dan menggunakan kode Public yang artinya kelas tersebut dapat diakses oleh kelas lain dimanapun.

Public static void main(String[] args) { adalah deklarasi method utama (main method), yaitu method utama yang akan dipanggil ketika program java dijalankan.

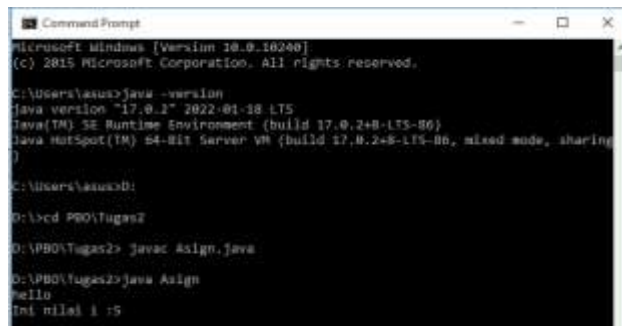
Int i; merupakan pendeklarasian variabel i pada tipe data integer tanpa memasukkan nilai. Integer merupakan tipe data pada java untuk menampung bilangan bulat dengan jangkauan 32.767 –(-32.768).

System.out.print (“hello\n”); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method print dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan kata “hello”, diikuti dengan \n untuk perintah baris baru.

i = 5; variabel i memiliki nilai sama dengan 5.

System.out.println (“Ini nilai i :” +i); akan menampilkan “ini nilai i” dari variabel i yaitu 5.

- Output

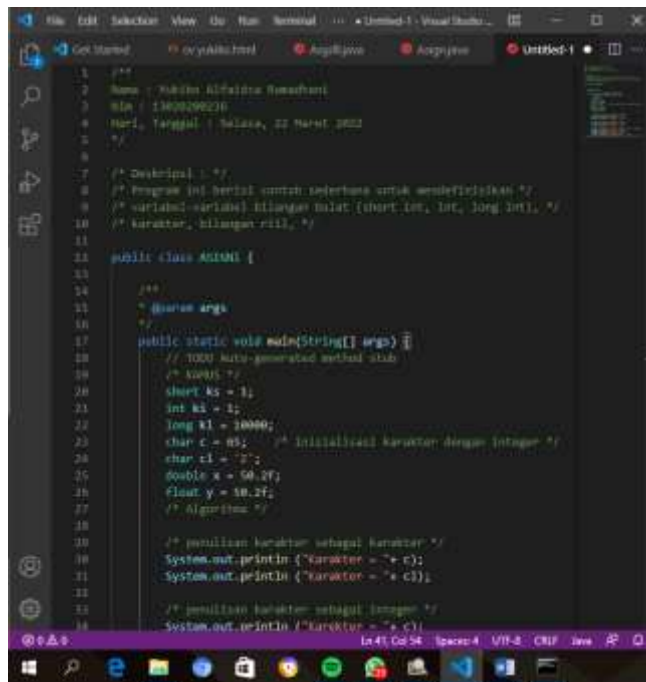


```
Microsoft Windows [Version 10.0.18240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

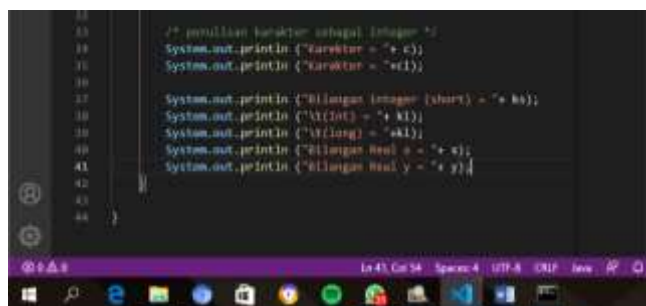
C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.1" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-06)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-06, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>cd
C:\>cd PBO\Tugas2
C:\PBO\Tugas2>javac Assign.java
C:\PBO\Tugas2>java Assign
hello
Ini nilai i :5
```

- Listing program ASIGNi



```
1  /**
2   * Nama : Yohanes Kifaidza Samudhani
3   * NID : 13002090230
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  /** Deskripsi : */
8  /** Program ini berisi contoh sederhana untuk mendefinisikan */
9  /** variabel-variabel bilangan bulat (short, int, long, int), */
10 /** karakter, bilangan riil, */
11
12 public class ASIGNi {
13
14     /**
15      * @param args
16      */
17     public static void main(String[] args) {
18         // TODO Auto-generated method stub
19         /** ASIGNi */
20         short k1 = 1;
21         int k2 = 1;
22         long k1 = 10000;
23         char c = 'a'; // Inisialisasi karakter dengan integer */
24         char c1 = '2';
25         double x = 50.2f;
26         float y = 30.2f;
27         /** Algoritma */
28
29         /** penulisan karakter sebagai karakter */
30         System.out.println ("Karakter = " + c);
31         System.out.println ("Karakter = " + c1);
32
33         /** penulisan karakter sebagai integer */
34         System.out.println ("Karakter = " + c);
```



```
35
36         /** penulisan karakter sebagai integer */
37         System.out.println ("Karakter = " + c);
38         System.out.println ("Karakter = " + c1);
39
40         System.out.println ("Bilangan (integer) = " + k1);
41         System.out.println ("Bilangan (int) = " + k2);
42         System.out.println ("Bilangan (long) = " + k1);
43         System.out.println ("Bilangan Real x = " + x);
44         System.out.println ("Bilangan Real y = " + y);
45     }
46 }
```

- Tujuan program

Program tersebut bertujuan untuk menampilkan variabel-variabel bilangan bulat menggunakan berbagai macam tipe data yaitu short, int, double, long, dan float. Selain itu program tersebut juga berguna untuk mempelajari bagaimana cara penulisan karakter.

- Keyword dan penjelasan

Public class ASIGNi{ adalah pendeklarasian kelas dengan nama kelas **ASIGNi** dan menggunakan kode **Public** yang artinya kelas tersebut dapat diakses oleh kelas lain dimanapun.

Public static void main(String[] args) { adalah deklarasi method utama (main method), yaitu method utama yang akan dipanggil ketika program java dijalankan. **Public static** yaitu sebuah modifier yang menentukan dari mana method dapat diakses. **Void** yaitu return type yang berarti kosong atau tidak memiliki keluaran.

Main yaitu nama fungsi yang dapat dipanggil dari tempat lain

pada program yang kita tulis. **Args** yaitu parameters, bagian ini opsional, adalah nilai masukan yang perlu disertakan saat memanggil method.

Short ks=1; Variable **ks** menyimpan nilai **1** dan bertipe data short , tipe data short adalah tipe data modifier untuk menyatakan bilangan dengan kapasitas penyimpanan sampai 16 bit biner atau 2 bytes dan dapat berisi nilai negatif.

Int ki=1; sebuah tipe data integer dengan variabel ki yang memiliki nilai 1.

Char c= 65; char cl='z'; variabel c dengan nilai 65 dan variabel ci dengan nilai Z.Char digunakan untuk menyimpan satu digit karakter dan karakter tersebut harus ditulis diantara tanda kutip.

Double x= 50.2f; Double adalah tipe data yang dapat menampung bilangan pecahan. Double disini memiliki variabel x dengan nilai 50.2f.

Float y= 50.2f; tipe data float dengan variabel y dan memiliki nilai 50.2f.

System.out.println ("Karater=" +c); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabel c yaitu A. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

System.out.println ("Karater=" +cl); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method println dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabel cl yaitu Z. Println berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

System.out.println ("Karater=" +c); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabel c yaitu A. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

System.out.println ("Karater=" +cl); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabel cl yaitu Z. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

System.out.println("Bilangan integer (short)=" +ks); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabe ks yaitu 1. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

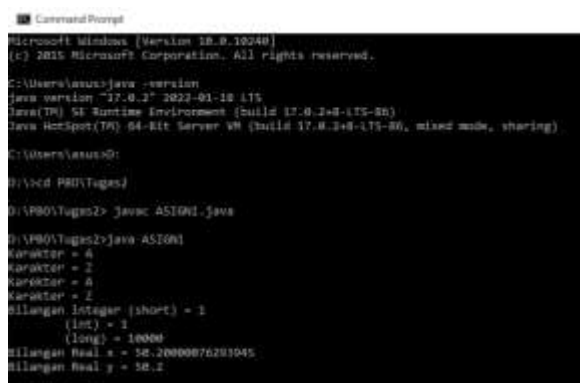
System.out.println("\t(int)=" +ki); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabe ki yaitu 1. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris). \t digunakan untuk memberi beberapa spasi atau tab.

System.out.println("\t(int)=" +kl); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabe kl yaitu 100000. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris). \t digunakan untuk memberi beberapa spasi atau tab.

System.out.println("Bilangan Real x=" +x); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabe x yaitu 50.2. **Println** berarti setelah nilai ditampilkan secara otomatis java akan menambahkan line separator(pemisah baris).

System.out.println("Bilangan Real y=" +y); adalah sebuah pernyataan (statement) yang memanggil method **println** dimana fungsi dari method ini adalah untuk menampilkan hasil dari Karakter pada variabe y yaitu 50.2

- Output

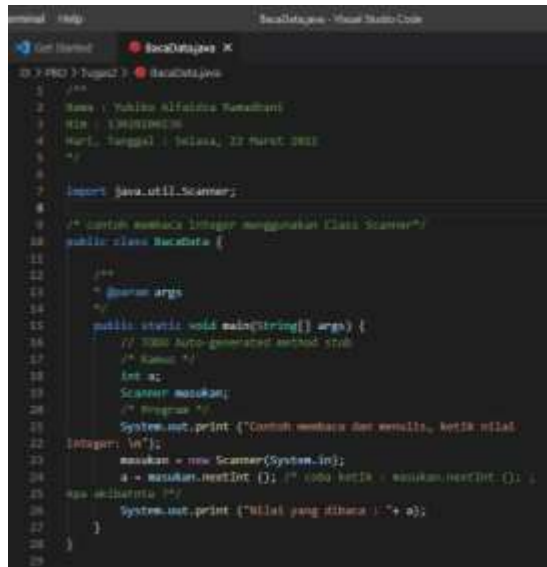


```
Microsoft Windows [Version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-B0)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-B0, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>0:
0:\>cd PRO\Tugas1
0:\PRO\Tugas1> javac ASIGN1.java
0:\PRO\Tugas1> java ASIGN1
Karakter = 4
Karakter = 2
Karakter = 8
Karakter = 2
Bilangan Integer (short) = 1
(int) = 1
(long) = 100000
Bilangan Real x = 50.20000076293045
Bilangan Real y = 50.2
```

- Listing program BacaData



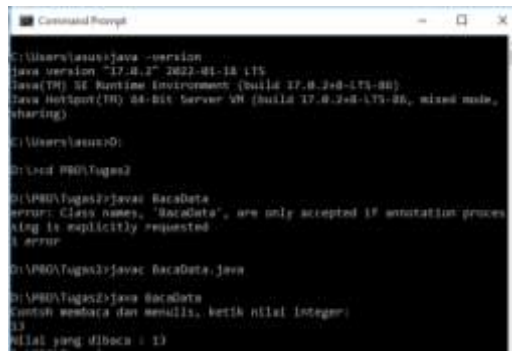
```

1  /**
2   * Nama : Yuhana Alifindra Panamban
3   * NIM : 1901190130
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2021
5   */
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /* Contoh membaca Integer menggunakan Class Scanner */
10 public class BacaData {
11
12     /**
13     * @param args
14     */
15     public static void main(String[] args) {
16         // TODO Auto-generated method stub
17         /* Kamus */
18         int a;
19         Scanner masukan;
20         /* Program */
21         System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai
22         Integer: \n");
23         masukan = new Scanner(System.in);
24         a = masukan.nextInt(); /* cara ketik : masukan.nextInt();
25         agar lebih baik */
26         System.out.print ("Nilai yang ditulis : "+ a);
27     }
28 }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan nilai dari variabel a dengan tipe data int, dengan cara nilai di inputkan dari keyboard kemudian akan di tampilkan.
- Keyword dan penjelasan
Scanner, untuk mempersingkat pengetikan dan juga untuk mempermudah jika tidak di gunakan maka harus dijavarkan menggunakan
java.util.Scanner masukan = new.java.util.Scanner(System.in);
Tipe data int dimana variabelnya a, int untuk menampilkan bilangan bulat.
Scanner merupakan class yang menyediakan fungsi-fungsi untuk mengambil input dari keyboard dimana nama Scannernya adalah masukan.
nextInt() perintah untuk type Integer

- Output



```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+0-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+0-LTS-00, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>
C:\Users\asus>cd C:\Users\asus\Documents\Tugas2
C:\Users\asus>cd C:\Users\asus\Documents\Tugas2
C:\Users\asus>java BacaData
Error: Class names, 'BacaData', are only accepted if annotation processing is explicitly requested
1 error

C:\Users\asus>java -cp . BacaData
Error: Class names, 'BacaData', are only accepted if annotation processing is explicitly requested
1 error

C:\Users\asus>java -cp . BacaData
Nilai yang dibaca : 1
  
```

- Listing program Bacaakar



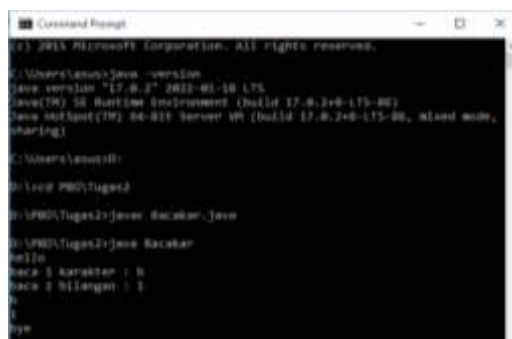
```

1  // Bacaakar.java
2  // Nama : Yulika Alfaloka Smanthun
3  // NIM : 1202210010
4  // Hari, Tanggal : Selasa, 20 Maret 2023
5  //
6  //
7  import java.io.BufferedReader;
8  import java.io.IOException;
9  import java.io.InputStreamReader;
10 //
11 //import java.util.*;
12 //
13 public class Bacaakar {
14     //
15     // Nama args
16     // throws IOException
17     //
18     public static void main(String[] args) throws IOException {
19         // TODO: Auto-generated method stub
20         //
21         //
22         int bil;
23         InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in);
24         BufferedReader dataIn = new BufferedReader(isr);
25         //
26         BufferedReader dataOut = new BufferedReader(new
27         InputStreamReader(System.in));
28         //
29         //
30         System.out.print ("halo");
31         //
32         System.out.print ("Baca 1 karakter : ");
33         //
34         //
35         //
36         //
37         //
38         //
39         //
40         //
41         //
42         //
43         //
44         //
45         //
46         //
47         //
48         //
49         //
50         //
51         //
52         //
53         //
54         //
55         //
56         //
57         //
58         //
59         //
60         //
61         //
62         //
63         //
64         //
65         //
66         //
67         //
68         //
69         //
70         //
71         //
72         //
73         //
74         //
75         //
76         //
77         //
78         //
79         //
80         //
81         //
82         //
83         //
84         //
85         //
86         //
87         //
88         //
89         //
90         //
91         //
92         //
93         //
94         //
95         //
96         //
97         //
98         //
99         //
100        //
101        //
102        //
103        //
104        //
105        //
106        //
107        //
108        //
109        //
110        //
111        //
112        //
113        //
114        //
115        //
116        //
117        //
118        //
119        //
120        //
121        //
122        //
123        //
124        //
125        //
126        //
127        //
128        //
129        //
130        //
131        //
132        //
133        //
134        //
135        //
136        //
137        //
138        //
139        //
140        //
141        //
142        //
143        //
144        //
145        //
146        //
147        //
148        //
149        //
150        //
151        //
152        //
153        //
154        //
155        //
156        //
157        //
158        //
159        //
160        //
161        //
162        //
163        //
164        //
165        //
166        //
167        //
168        //
169        //
170        //
171        //
172        //
173        //
174        //
175        //
176        //
177        //
178        //
179        //
180        //
181        //
182        //
183        //
184        //
185        //
186        //
187        //
188        //
189        //
190        //
191        //
192        //
193        //
194        //
195        //
196        //
197        //
198        //
199        //
200        //
201        //
202        //
203        //
204        //
205        //
206        //
207        //
208        //
209        //
210        //
211        //
212        //
213        //
214        //
215        //
216        //
217        //
218        //
219        //
220        //
221        //
222        //
223        //
224        //
225        //
226        //
227        //
228        //
229        //
230        //
231        //
232        //
233        //
234        //
235        //
236        //
237        //
238        //
239        //
240        //
241        //
242        //
243        //
244        //
245        //
246        //
247        //
248        //
249        //
250        //
251        //
252        //
253        //
254        //
255        //
256        //
257        //
258        //
259        //
260        //
261        //
262        //
263        //
264        //
265        //
266        //
267        //
268        //
269        //
270        //
271        //
272        //
273        //
274        //
275        //
276        //
277        //
278        //
279        //
280        //
281        //
282        //
283        //
284        //
285        //
286        //
287        //
288        //
289        //
290        //
291        //
292        //
293        //
294        //
295        //
296        //
297        //
298        //
299        //
300        //
301        //
302        //
303        //
304        //
305        //
306        //
307        //
308        //
309        //
310        //
311        //
312        //
313        //
314        //
315        //
316        //
317        //
318        //
319        //
320        //
321        //
322        //
323        //
324        //
325        //
326        //
327        //
328        //
329        //
330        //
331        //
332        //
333        //
334        //
335        //
336        //
337        //
338        //
339        //
340        //
341        //
342        //
343        //
344        //
345        //
346        //
347        //
348        //
349        //
350        //
351        //
352        //
353        //
354        //
355        //
356        //
357        //
358        //
359        //
360        //
361        //
362        //
363        //
364        //
365        //
366        //
367        //
368        //
369        //
370        //
371        //
372        //
373        //
374        //
375        //
376        //
377        //
378        //
379        //
380        //
381        //
382        //
383        //
384        //
385        //
386        //
387        //
388        //
389        //
390        //
391        //
392        //
393        //
394        //
395        //
396        //
397        //
398        //
399        //
400        //
401        //
402        //
403        //
404        //
405        //
406        //
407        //
408        //
409        //
410        //
411        //
412        //
413        //
414        //
415        //
416        //
417        //
418        //
419        //
420        //
421        //
422        //
423        //
424        //
425        //
426        //
427        //
428        //
429        //
430        //
431        //
432        //
433        //
434        //
435        //
436        //
437        //
438        //
439        //
440        //
441        //
442        //
443        //
444        //
445        //
446        //
447        //
448        //
449        //
450        //
451        //
452        //
453        //
454        //
455        //
456        //
457        //
458        //
459        //
460        //
461        //
462        //
463        //
464        //
465        //
466        //
467        //
468        //
469        //
470        //
471        //
472        //
473        //
474        //
475        //
476        //
477        //
478        //
479        //
480        //
481        //
482        //
483        //
484        //
485        //
486        //
487        //
488        //
489        //
490        //
491        //
492        //
493        //
494        //
495        //
496        //
497        //
498        //
499        //
500        //
501        //
502        //
503        //
504        //
505        //
506        //
507        //
508        //
509        //
510        //
511        //
512        //
513        //
514        //
515        //
516        //
517        //
518        //
519        //
520        //
521        //
522        //
523        //
524        //
525        //
526        //
527        //
528        //
529        //
530        //
531        //
532        //
533        //
534        //
535        //
536        //
537        //
538        //
539        //
540        //
541        //
542        //
543        //
544        //
545        //
546        //
547        //
548        //
549        //
550        //
551        //
552        //
553        //
554        //
555        //
556        //
557        //
558        //
559        //
560        //
561        //
562        //
563        //
564        //
565        //
566        //
567        //
568        //
569        //
570        //
571        //
572        //
573        //
574        //
575        //
576        //
577        //
578        //
579        //
580        //
581        //
582        //
583        //
584        //
585        //
586        //
587        //
588        //
589        //
590        //
591        //
592        //
593        //
594        //
595        //
596        //
597        //
598        //
599        //
600        //
601        //
602        //
603        //
604        //
605        //
606        //
607        //
608        //
609        //
610        //
611        //
612        //
613        //
614        //
615        //
616        //
617        //
618        //
619        //
620        //
621        //
622        //
623        //
624        //
625        //
626        //
627        //
628        //
629        //
630        //
631        //
632        //
633        //
634        //
635        //
636        //
637        //
638        //
639        //
640        //
641        //
642        //
643        //
644        //
645        //
646        //
647        //
648        //
649        //
650        //
651        //
652        //
653        //
654        //
655        //
656        //
657        //
658        //
659        //
660        //
661        //
662        //
663        //
664        //
665        //
666        //
667        //
668        //
669        //
670        //
671        //
672        //
673        //
674        //
675        //
676        //
677        //
678        //
679        //
680        //
681        //
682        //
683        //
684        //
685        //
686        //
687        //
688        //
689        //
690        //
691        //
692        //
693        //
694        //
695        //
696        //
697        //
698        //
699        //
700        //
701        //
702        //
703        //
704        //
705        //
706        //
707        //
708        //
709        //
710        //
711        //
712        //
713        //
714        //
715        //
716        //
717        //
718        //
719        //
720        //
721        //
722        //
723        //
724        //
725        //
726        //
727        //
728        //
729        //
730        //
731        //
732        //
733        //
734        //
735        //
736        //
737        //
738        //
739        //
740        //
741        //
742        //
743        //
744        //
745        //
746        //
747        //
748        //
749        //
750        //
751        //
752        //
753        //
754        //
755        //
756        //
757        //
758        //
759        //
760        //
761        //
762        //
763        //
764        //
765        //
766        //
767        //
768        //
769        //
770        //
771        //
772        //
773        //
774        //
775        //
776        //
777        //
778        //
779        //
780        //
781        //
782        //
783        //
784        //
785        //
786        //
787        //
788        //
789        //
790        //
791        //
792        //
793        //
794        //
795        //
796        //
797        //
798        //
799        //
800        //
801        //
802        //
803        //
804        //
805        //
806        //
807        //
808        //
809        //
810        //
811        //
812        //
813        //
814        //
815        //
816        //
817        //
818        //
819        //
820        //
821        //
822        //
823        //
824        //
825        //
826        //
827        //
828        //
829        //
830        //
831        //
832        //
833        //
834        //
835        //
836        //
837        //
838        //
839        //
840        //
841        //
842        //
843        //
844        //
845        //
846        //
847        //
848        //
849        //
850        //
851        //
852        //
853        //
854        //
855        //
856        //
857        //
858        //
859        //
860        //
861        //
862        //
863        //
864        //
865        //
866        //
867        //
868        //
869        //
870        //
871        //
872        //
873        //
874        //
875        //
876        //
877        //
878        //
879        //
880        //
881        //
882        //
883        //
884        //
885        //
886        //
887        //
888        //
889        //
890        //
891        //
892        //
893        //
894        //
895        //
896        //
897        //
898        //
899        //
900        //
901        //
902        //
903        //
904        //
905        //
906        //
907        //
908        //
909        //
910        //
911        //
912        //
913        //
914        //
915        //
916        //
917        //
918        //
919        //
920        //
921        //
922        //
923        //
924        //
925        //
926        //
927        //
928        //
929        //
930        //
931        //
932        //
933        //
934        //
935        //
936        //
937        //
938        //
939        //
940        //
941        //
942        //
943        //
944        //
945        //
946        //
947        //
948        //
949        //
950        //
951        //
952        //
953        //
954        //
955        //
956        //
957        //
958        //
959        //
960        //
961        //
962        //
963        //
964        //
965        //
966        //
967        //
968        //
969        //
970        //
971        //
972        //
973        //
974        //
975        //
976        //
977        //
978        //
979        //
980        //
981        //
982        //
983        //
984        //
985        //
986        //
987        //
988        //
989        //
990        //
991        //
992        //
993        //
994        //
995        //
996        //
997        //
998        //
999        //
1000       //
1001       //
1002       //
1003       //
1004       //
1005       //
1006       //
1007       //
1008       //
1009       //
1010       //
1011       //
1012       //
1013       //
1014       //
1015       //
1016       //
1017       //
1018       //
1019       //
1020       //
1021       //
1022       //
1023       //
1024       //
1025       //
1026       //
1027       //
1028       //
1029       //
1030       //
1031       //
1032       //
1033       //
1034       //
1035       //
1036       //
1037       //
1038       //
1039       //
1040       //
1041       //
1042       //
1043       //
1044       //
1045       //
1046       //
1047       //
1048       //
1049       //
1050       //
1051       //
1052       //
1053       //
1054       //
1055       //
1056       //
1057       //
1058       //
1059       //
1060       //
1061       //
1062       //
1063       //
1064       //
1065       //
1066       //
1067       //
1068       //
1069       //
1070       //
1071       //
1072       //
1073       //
1074       //
1075       //
1076       //
1077       //
1078       //
1079       //
1080       //
1081       //
1082       //
1083       //
1084       //
1085       //
1086       //
1087       //
1088       //
1089       //
1090       //
1091       //
1092       //
1093       //
1094       //
1095       //
1096       //
1097       //
1098       //
1099       //
1100       //
1101       //
1102       //
1103       //
1104       //
1105       //
1106       //
1107       //
1108       //
1109       //
1110       //
1111       //
1112       //
1113       //
1114       //
1115       //
1116       //
1117       //
1118       //
1119       //
1120       //
1121       //
1122       //
1123       //
1124       //
1125       //
1126       //
1127       //
1128       //
1129       //
1130       //
1131       //
1132       //
1133       //
1134       //
1135       //
1136       //
1137       //
1138       //
1139       //
1140       //
1141       //
1142       //
1143       //
1144       //
1145       //
1146       //
1147       //
1148       //
1149       //
1150       //
1151       //
1152       //
1153       //
1154       //
1155       //
1156       //
1157       //
1158       //
1159       //
1160       //
1161       //
1162       //
1163       //
1164       //
1165       //
1166       //
1167       //
1168       //
1169       //
1170       //
1171       //
1172       //
1173       //
1174       //
1175       //
1176       //
1177       //
1178       //
1179       //
1180       //
1181       //
1182       //
1183       //
1184       //
1185       //
1186       //
1187       //
1188       //
1189       //
1190       //
1191       //
1192       //
1193       //
1194       //
1195       //
1196       //
1197       //
1198       //
1199       //
1200       //
1201       //
1202       //
1203       //
1204       //
1205       //
1206       //
1207       //
1208       //
1209       //
1210       //
1211       //
1212       //
1213       //
1214       //
1215       //
1216       //
1217       //
1218       //
1219       //
1220       //
1221       //
1222       //
1223       //
1224       //
1225       //
1226       //
1227       //
1228       //
1229       //
1230       //
1231       //
1232       //
1233       //
1234       //
1235       //
1236       //
1237       //
1238       //
1239       //
1240       //
1241       //
1242       //
1243       //
1244       //
1245       //
1246       //
1247       //
1248       //
1249       //
1250       //
1251       //
1252       //
1253       //
1254       //
1255       //
1256       //
1257       //
1258       //
1259       //
1260       //
1261       //
1262       //
1263       //
1264       //
1265       //
1266       //
1267       //
1268       //
1269       //
1270       //
1271       //
1272       //
1273       //
1274       //
1275       //
1276       //
1277       //
1278       //
1279       //
1280       //
1281       //
1282       //
1283       //
1284       //
1285       //
1286       //
1287       //
1288       //
1289       //
1290       //
1291       //
1292       //
1293       //
1294       //
1295       //
1296       //
1297       //
1298       //
1299       //
1300       //
1301       //
1302       //
1303       //
1304       //
1305       //
1306       //
1307       //
1308       //
1309       //
1310       //
1311       //
1312       //
1313       //
1314       //
1315       //
1316       //
1317       //
1318       //
1319       //
1320       //
1321       //
1322       //
1323       //
1324       //
1325       //
1326       //
1327       //
1328       //
1329       //
1330       //
1331       //
1332       //
1333       //
1334       //
1335       //
1336       //
1337       //
1338       //
1339       //
1340       //
1341       //
1342       //
1343       //
1344       //
1345       //
1346       //
1347       //
1348       //
1349       //
1350       //
1351       //
1352       //
1353       //
1354       //
1355       //
1356       //
1357       //
1358       //
1359       //
1360       //
1361       //
1362       //
1363       //
1364       //
1365       //
1366       //
1367       //
1368       //
1369       //
1370       //
1371       //
1372       //
1373       //
1374       //
1375       //
1376       //
1377       //
1378       //
1379       //
1380       //
1381       //
1382       //
1383       //
1384       //
1385       //
1386       //
1387       //
1388       //
1389       //
1390       //
1391       //
1392       //
1393       //
1394       //
1395       //
1396       //
1397       //
1398       //
1399       //
1400       //
1401       //
1402       //
1403       //
1404       //
1405       //
1406       //
1407       //
1408       //
1409       //
1410       //
1411       //
1412       //
1413       //
1414       //
1415       //
1416       //
1417       //
1418       //
1419       //
1420       //
1421       //
1422       //
1423       //
1424       //
1425       //
1426       //
1427       //
1428       //
1429       //
1430       //
1431       //
1432       //
1433       //
1434       //
1435       //
1436       //
1437       //
1438       //
1439       //
1440       //
1441       //
1442       //
1443       //
1444       //
1445       //
1446       //
1447       //
1448       //
1449       //
1450       //
1451       //
1452       //
1453       //
1454       //
1455       //
1456       //
1457       //
1458       //
1459       //
1460       //
1461       //
1462       //
1463       //
1464       //
1465       //
1466       //
1467       //
1468       //
1469       //
1470       //
1471       //
1472       //
1473       //
1474       //
1475       //
1476       //
1477       //
1478       //
1479       //
1480       //
1481       //
1482       //
1483       //
1484       //
1485       //
1486       //
1487       //
1488       //
1489       //
1490       //
1491       //
1492       //
1493       //
1494       //
1495       //
1496       //
1497       //
1498       //
1499       //
1500       //
1501       //
1502       //
1503       //
1504       //
1505       //
1506       //
1507       //
1508       //
1509       //
1510       //
1511       //
1512       //
1513       //
1514       //
1515       //
1516       //
1517       //
1518       //
1519       //
1520       //
1521       //
1522       //
1523       //
1524       //
1525       //
1526       //
1527       //
1528       //
1529       //
1530       //
1531       //
1532       //
1533       //
1534       //
1535       //
1536       //
1537       //
1538       //
1539       //
1540       //
1541       //
1542       //
1543       //
1544       //
1545       //
1546       //
1547       //
1548       //
1549       //
1550       //
1551       //
1552       //
1553       //
1554       //
1555       //
1556       //
1557       //
1558       //
1559       //
1560       //
1561       //
1562       //
1563       //
1564       //
1565       //
1566       //
1567       //
1568       //
1569       //
1570       //
1571       //
1572       //
1573       //
1574       //
1575       //
1576       //
1577       //
1578       //
1579       //
1580       //
1581       //
1582       //
1583       //
1584       //
1585       //
1586       //
1587       //
1588       //
1589       //
1590       //
1591       //
1592       //
1593       //
1594       //
1595       //
1596       //
1597       //
1598       //
1599       //
1600       //
1601       //
1602       //
1603       //
1604       //
1605       //
1606       //
1607       //
1608       //
1609       //
1610       //
1611       //
1612       //
1613       //
1614       //
1615       //
1616       //
1617       //
1618       //
1619       //
1620       //
1621       //
1622       //
1623       //
1624       //
1625       //
1626       //
1627       //
1628       //
1629       //
1630       //
1631       //
1632       //
1633       //
1634       //
1635       //
1636       //
1637       //
1638       //
1639       //
1640       //
1641       //
1642       //
1643       //
1644       //
1645       //
1646       //
1647       //
1648       //
1649       //
1650       //
1651       //
1652       //
1653       //
1654       //
1655       //
1656       //
1657       //
1658       //
1659       //
1660       //
1661       //
1662       //
1663       //
1664       //
1665       //
1666       //
1667       //
1668       //
1669       //
1670       //
1671       //
1672       //
1673       //
1674       //
1675       //
1676       //
1677       //
1678       //
1679       //
1680       //
1681       //
1682       //
1683       //
1684       //
1685       //
1686       //
1687       //
1688       //
1689       //
1690       //
1691       //
1692       //
1693       //
1694       //
1695       //
1696       //
1697       //
1698       //
1699       //
1700       //
1701       //
1702       //
1703       //
1704       //
1705       //
1706       //
1707       //
1708       //
1709       //
1710       //
1711       //
1712       //
1713       //
1714       //
1715       //
1716       //
1717       //
1718       //
1719       //
1720       //
1721       //
1722       //
1723       //
1724       //
1725       //
1726       //
1727       //
1728       //
1729       //
1730       //
1731       //
1732       //
1733       //
1734       //
1735       //
1736       //
1737       //
1738       //
1739       //
1740       //
1741       //
1742       //
1743       //
1744       //
1745       //
1746       //
1747       //
1748       //
1749       //
1750       //
1751       //
1752       //
1753       //
1754       //
1755       //
1756       //
1757       //
1758       //
1759       //
1760       //
1761       //
1762       //
1763       //
1764       //
1765       //
1766       //
1767       //
1768       //
1769       //
1770       //
1771       //
1772       //
1773       //
1774       //
1775       //
1776       //
1777       //
1778       //
1779       //
1780       //
1781       //
1782       //
1783       //
1784       //
1785       //
1786       //
1787       //
1788       //
1789       //
1790       //
1791       //
1792       //
1793       //
1794       //
1795       //
1796       //
1797       //
1798       //
1799       //
1800       //
1801       //
1802       //
1803       //
1804       //
1805       //
1806       //
1807       //
1808       //
1809       //
1810       //
1811       //
1812       //
1813       //
1814       //
1815       //
1816       //
1817       //
1818       //
1819       //
1820       //
1821       //
1822       //
1823       //
1824       //
1825       //
1826       //
1827       //
1828       //
1829
```

new InputStreamReader(System.in); konstruktornya berisi system adalah Konsosl DOS, dan in mewakili input dengan variabel isr dengan tipe data BufferedReader.

Tipe data BufferedReader dengan nama variabel dataIn objeknya new BufferedReader dimana konstruktornya berasal dari variabel InputStreamReader dengan nama isr atau sama saja dengan BufferedReader dataIn dengan objek BufferedReader berasal dari objek new InputStreamReader(System.in); konstruktornya berisi system adalah Konsosl DOS, dan in mewakili input.

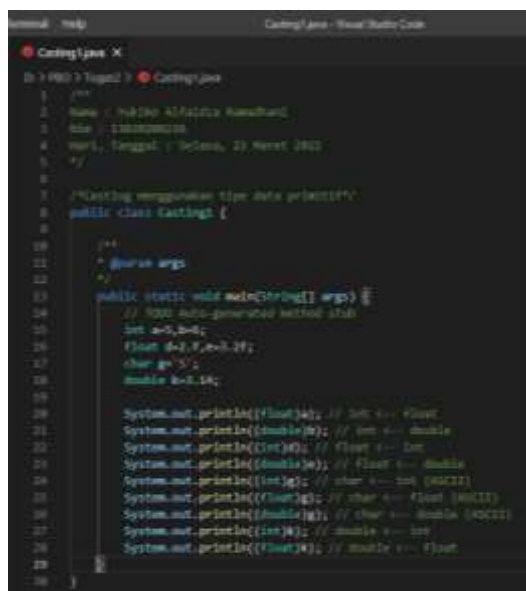
- Output



```
Microsoft Windows [Version 17.0.2] (c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\asau>java -version
java version "17.0.2" 2023-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+0-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+0-LTS-00, mixed mode, sharing)

C:\Users\asau>cd
C:\Users\asau>cd D:\test
D:\test>cd PROJTugas2
D:\PROJTugas2>java Rakatar.java
D:\PROJTugas2>java Rakatar
hello
Nama : 1 karakter : 8
Jaka : bilangan : 1
D
1
bye
```

- Listing program Casting1



```
1 //
2 Nama : Mukho Alfarida Ranshahid
3 NIM : 1301000020
4 Hari, Tanggal : Selasa, 21 Maret 2023
5 //
6
7 /*Casting menggunakan tipe data primitif*/
8 public class Casting1 {
9
10     /**
11      * program args
12      */
13     public static void main(String[] args) {
14         // TODO: Auto-generated method stub
15         int a=5,b=6;
16         float d=2.5,e=0.1f;
17         char g='S';
18         double h=3.14;
19
20         System.out.println(float); // int <--> float
21         System.out.println(double); // int <--> double
22         System.out.println(int); // float <--> int
23         System.out.println(double); // float <--> double
24         System.out.println(int); // char <--> int (ASCII)
25         System.out.println(float); // char <--> float (ASCII)
26         System.out.println(double); // char <--> double (ASCII)
27         System.out.println(int); // double <--> int
28         System.out.println(float); // double <--> float
29
30     }
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output dari tipe data float, double, data int, serta mengkonversi tipe data misal int ke float.


```

Castng2.java X
D:\PRO>Tugas2> Castng2.java
1  /**
2   * Nama : Vikius AlFadila Nawadiri
3   * NIM : 130090010
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 11 Maret 2020
5   */
6
7  /*Castng mengkonversi tipe data Class*/
8  public class Castng2 {
9
10     /**
11     * @param args
12     */
13     public static void main(String[] args) {
14         // TODO Auto-generated method stub
15         int a=8,b=9;
16         float d=2.f,e=3.2f;
17         char g='5';
18         double k=3.14;
19         String n="67",m="45",l="100";
20
21         a = Integer.parseInt(n); /*Konversi String ke Integer*/
22         k = Double.parseDouble(m); /*Konversi String ke Double*/
23         d = Float.parseFloat(l); /*Konversi String ke Float*/
24         System.out.println("a : "+a+"\nb : "+b+"\nd : "+d);
25
26         n = String.valueOf(b); /*Konversi Integer ke String*/
27         m = String.valueOf(g); /*Konversi Karakter ke String*/
28         l = String.valueOf(e); /*Konversi Float ke String*/
29         System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);
30
31         System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);
32
33         k = Double.valueOf(a).doubleValue(); /*Konversi Integer ke Double*/
34         double c = Integer.valueOf(k).doubleValue();
35         System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);
36     }

```

```

37
38         System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);
39
40         k = Double.valueOf(a).doubleValue(); /*Konversi Integer ke Double*/
41         double c = Integer.valueOf(k).doubleValue();
42         System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);
43     }

```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output dari beberapa tipe data terus mengkonversi misal dari String ke Integer

- Keyword dan penjelasan

Tipe data int dengan variabel a nilainya 8, variabel b nilainya 9, tipe data float variabel d=2.f,e=3.2f; tipe data char dengan variabel g dengan nilai 5, tipe data double dengan variabel k nilainya 3.14, tipe data string dengan variabel n dengan nilai 67, variabel m dengan nilai 45.

Variabel a itu dari nilai variabel n yang di konversi ke tipe data integer, begitu pula dengan variabel k dan d. kemudian di tampilkan output dari variabel a, k, dan d.

Nilai variabel n berasal dari variabel b yang di konversi tipe datanya ke string begitu pula dengan variabel m dan l. Kemudian di tampilkan output dari variabel n, m dan l.

Variable k yang nilainya berasal dari variabel a yang dikonversi nilainya ke tipe data string, Membuat variabel baru yaitu c dengan tipe data double yang nilainya berasal dari variabel b yang di konversi ke tipe data double. Kemudian nilainya dari variabel k, c dan l di tampilkan nilainya.

- Output

```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>
C:\Users\asus>cd PBO\Tugas2
C:\Users\asus>java Casting2.java
4
0.7
45.0
100.0
0
5
1
1.2
0.7
0.0
1
1.2
  
```

- Listing program Ekspresi

```

1 //**
2 Nama : Nuklan AlFaidza Masadhyani
3 NIM : 130201002206
4 Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5 */
6
7 /* program operator kondisional */
8 public class Ekspresi {
9
10     /**
11      * @param args
12      */
13     public static void main(String[] args) {
14         // TODO Auto-generated method stub
15         /* ekspresi */
16         int x = 1;
17         int y = 2;
18         /* ekspresi */
19         System.out.println("x = " + x + " dan ");
20         System.out.println("y = " + y + " dan ");
21         System.out.println("hasil ekspresi = (x*y):y = " + ((x * y) *
22             x : y)); /*Gunakan dalam kurung "(statemen dan kondisi)" untuk menyatakan
23             satu kesatuan pernyataan*/
24     }
25 }
  
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output penggunaan dalam kurung statemen dan kondisi untuk menyatakan satu kesatuan pernyataan

- Keyword dan penjelasan

Memiliki tipe data int dengan nama variabel int x nilainya adalah 1 dan variabel y dengan nilai 2.

- Output

```

C:\Users\ ASUS> java -version
java version "17.0.1" 2022-10-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-80)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-80, mixed mode, sharing)

C:\Users\ ASUS> cd C:\Users\ ASUS\OneDrive\Documents
C:\Users\ ASUS> cd Ekspresi1
C:\Users\ ASUS> java Ekspresi1
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x*y)/y = 1
C:\Users\ ASUS>

```

- Listing program Ekspresi1

```

1  /**
2   * Nama : Yulika Alfidia Masadhuil
3   * NIM : 130221001230
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  /* pengisian Integer, casting */
8  public class Ekspresi1 {
9
10
11      /**
12       * @param args
13       */
14      public static void main(String[] args) {
15          // TODO Auto-generated method stub
16          /* KAPAS */
17          int x = 1; int y = 2; float fx; float fy;
18          /* ALGORITMA */
19
20          System.out.print ("n/y (format Integer) = " + x/y);
21          System.out.print ("n/y (format float) = " + x/y);
22          /* supaya hasilnya sama nil */
23          fx=x;
24          fy=y;
25
26          System.out.print ("n/y (format Integer) = " + fx/fy);
27          System.out.print ("n/y (format float) = " + fx/fy);
28          /* casting */
29
30          System.out.print ("nfloat(x)/float(y) (format Integer) = "
31          + (float)x/(float)y);
32          System.out.print ("nfloat(x)/float(y) (format float) = "
33          + (float)x/(float)y);
34
35          x = 10; y = 3;
36          System.out.print ("n/y (format Integer) = " + x/y);
37          System.out.print ("n/y (format float) = " + x/y);
38      }
39  }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output penggunaan penggunaan tipe data float dan i
- Keyword dan penjelasan
tipe data int dengan nama variabel int x nilainya adalah 1 dan variabel y dengan nilai 2 serta memiliki tipe data float ada variabel fx dan fy.

Menampilkan output dari variabel x/y adalah 0. Karena tipe datanya int

Menyamakan variable fx=variabel x, dan variabel fy=y

Menampilkan output dari variabel fx/fy sehingga menghasilkan nilai 0.5

Menampilkan output pembagian x/y dengan menggunakan tipe data float.

Variabel x diinputkan nilainya 10, dan variabel y di inputkan nilainya 3. Kemudian menampilkan 10/3 dalam bentuk tipe data int dengan output hasil 3.

- Output

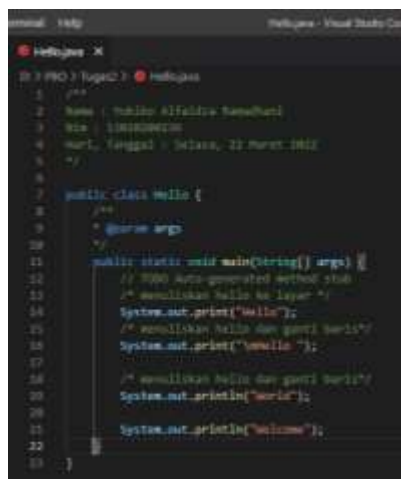


```

C:\Users\lucan>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-04 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-001)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-001, mixed mode, sharing)

C:\Users\lucan>cd D:\code
D:\code>cd PBO\Tugas2
D:\code\Tugas2>java Ekspresi1.java
D:\code\Tugas2>java Ekspresi1
4/2 (Format Integer) = 2
4/2 (Format Float) = 2
4/2 (Format Integer) = 2
4/2 (Format Float) = 2
4/2 (Format Integer) = 2
4/2 (Format Float) = 2
4/2 (Format Integer) = 2
4/2 (Format Float) = 2
4/2 (Format Integer) = 2
4/2 (Format Float) = 2
D:\code\Tugas2>
```

- Listing program Hello



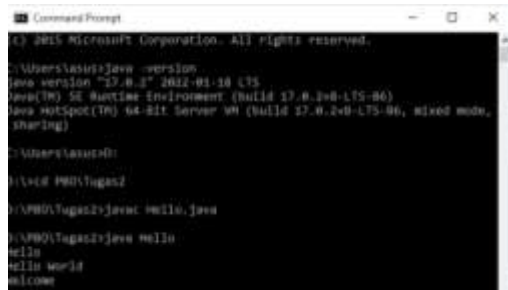
```

1 //
2 Nama : Philip Alfariz NawaRani
3 NIM : 1801000101
4 Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5 //
6
7 public class Hello {
8     //
9     * @param args
10    //
11    public static void main(String[] args) {
12        // TODO Auto-generated method stub
13        /* menampilkan Hello ke layar */
14        System.out.println("Hello");
15        /* menampilkan Hello dan ganti baris */
16        System.out.println("\nHello");
17
18        /* menampilkan Hello dan ganti baris */
19        System.out.println("world");
20
21        System.out.println("welcome");
22    }
23 }
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output dengan memperlihatkan perbedaan \n atau sama dengan baris baru (enter).

- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama hello, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas.
- Output

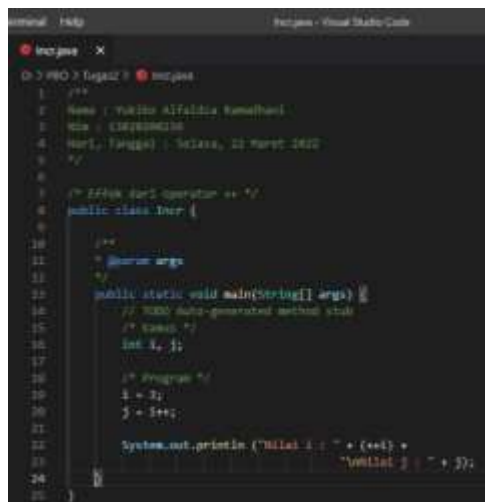


```

C:\Users\astu>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\astu>cd
C:\Users\astu>cd PBO\Tugas2
C:\Users\astu>cd PBO\Tugas2
C:\Users\astu>javac hello.java
C:\Users\astu>java hello
hello
hello world
hello
  
```

- Listing program Incr



```

1  /**
2   * Nama : Fakhri Alifaldia Ramadhani
3   * NIM : 0303200210
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  /* Efek dari operator ++ */
8  public class Incr {
9
10     /**
11      * @param args
12      */
13     public static void main(String[] args) {
14         // TODO Auto-generated method stub
15         /* Variabel */
16         int i, j;
17
18         /* Program */
19         i = 3;
20         j = i++;
21
22         System.out.println("Nilai i : " + (++i) +
23                             " dan j : " + j);
24     }
25 }
  
```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output efek dari operator ++ pada tampilan monitor.
- Keyword dan penjelasan
Variable i dengan value 3, dan variabel j nilainya berasal dari i++, sehingga menampilkan output nilai i=5 karena menggunakan operator ++, dan j menampilkan output j=3 karena i++.

- Output

```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2023-01-17 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-00, mixed mode,
sharing)

C:\Users\asus>cd
C:\Users\asus>cd PRO\Tugas2
C:\PROG\Tugas2>javac Incr.java
C:\PROG\Tugas2>java Incr
Nilai x : 5
Nilai y : 3

```

- Listing program Oper1

```

1  /**
2   * Nama : Vukha Alfatma Ramadhani
3   * NIM : 13022000130
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 10 Maret 2023
5   */
6
7  /* pendefinisian beberapa operator terdapat di sini */
8  public class Oper1 {
9
10
11     /* parameter args */
12     @param args
13
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO Auto-generated method stub
16         /* KODES */
17
18         int n = 10; /* nilai n */
19         int x = 1; /* nilai x */
20         int y = 2; /* nilai y */
21         /* aksi */
22         System.out.println("n = " + n);
23         System.out.println("x = " + x);
24         System.out.println("y = " + y);
25         System.out.println("n & 8 = " + (n & 8)); /* nilai AND 1000 */
26         System.out.println("x & ~ 8 = " + (x & ~8)); /* nilai AND 1
27
28         // nilai y
29         System.out.println("y << 2 = " + (y << 2)); /* nilai y
30         // nilai x
31         System.out.println("y >> 3 = " + (y >> 3)); /* nilai y
32
33     }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output efek dari operator ++ pada tampilan monitor
- Keyword dan penjelasan
Tipe data int dengan variabel n dengan valuenya adalah 10, variabel x dengan value adalah 1, serta variabel y dengan value adalah 2.
Menampilkan output dari variabel n, x dan y.
Menampilkan output dari n AND 8 adalah 8, x & ~ 8 adalah 1, output dari y << 2 dan y >> 3.

- Output

```

C:\Users\stasun>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86; mixed mode, sharing)

C:\Users\stasun>
C:\Users\stasun>cd C:\Users\stasun\Documents\Tugas2
C:\Users\stasun\Documents\Tugas2>javac Oper2.java
C:\Users\stasun\Documents\Tugas2>java Oper2
3 * 10
3 * 3
3 * 2
3 & 8 = 0
3 & 8 = 0
3 & 8 = 1
3 << 2 = 12
3 >> 3 = 0
  
```

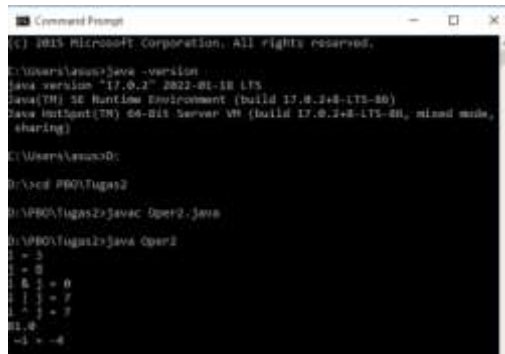
- Listing program Oper2

```

1  // Oper2.java
2  // Nama : Nuzli Alfaridha Rasmadani
3  // NIM : 19060000216
4  // Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5  //
6  //
7  //
8  //
9  //
10 //
11 //
12 //
13 //
14 //
15 //
16 //
17 //
18 //
19 //
20 //
21 //
22 //
23 //
24 //
25 //
26 //
27 //
28 //
29 //
30 //
31 //
32 //
33 //
34 //
35 //
36 //
37 //
38 //
39 //
40 //
41 //
42 //
43 //
44 //
45 //
46 //
47 //
48 //
49 //
50 //
51 //
52 //
53 //
54 //
55 //
56 //
57 //
58 //
59 //
60 //
61 //
62 //
63 //
64 //
65 //
66 //
67 //
68 //
69 //
70 //
71 //
72 //
73 //
74 //
75 //
76 //
77 //
78 //
79 //
80 //
81 //
82 //
83 //
84 //
85 //
86 //
87 //
88 //
89 //
90 //
91 //
92 //
93 //
94 //
95 //
96 //
97 //
98 //
99 //
100 //
  
```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output dari beberapa operator
- Keyword dan penjelasan
Ada tipe data char dengan variabel i dan j dengan value i adalah 3, j nilainya adalah 4.
Menampilkan output dari variabel i dan j menggunakan operator AND, OR dan XOR.

- Output



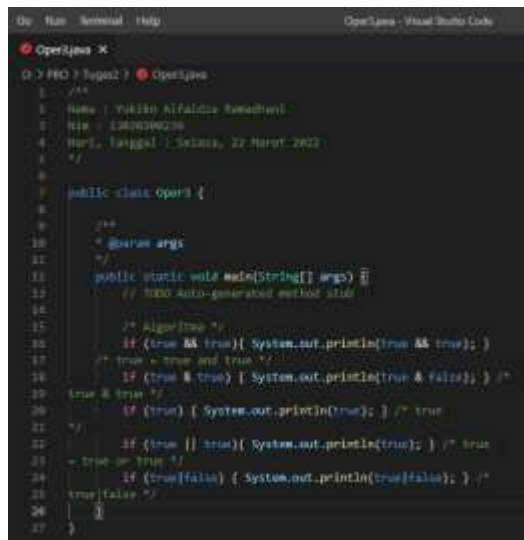
```

C:\Users\Aman>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\Aman>cd
C:\>cd PRO\Tugas2
C:\PRO\Tugas2>javac Oper2.java
C:\PRO\Tugas2>java Oper2
1 = 3
1 = 0
1 & 2 = 0
1 | 2 = 2
1 & 2 = 2
1 & 2 = 2
1 & 2 = 2

```

- Listing program Oper3



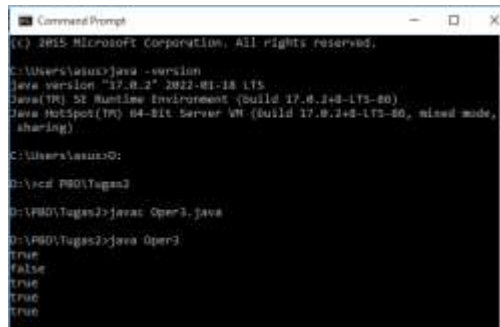
```

1  /*
2   * Name : Yulian Alfidia Renedhawi
3   * NIM : 1803200236
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  public class Oper3 {
8
9      //++
10     @param args
11     */
12     public static void main(String[] args) {
13         // TODO Auto-generated method stub
14
15         /* Algoritma */
16         if (true && true) { System.out.println(true && true); }
17         /* true & true and true */
18         if (true & true) { System.out.println(true & false); } /*
19         true & true */
20         if (true) { System.out.println(true); } /* true
21         */
22         if (true || true) { System.out.println(true); } /* true
23         & true or true */
24         if (true|false) { System.out.println(true|false); } /*
25         true|false */
26     }
27 }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output dari beberapa penggunaan operator AND dan OR
- Keyword dan penjelasan
Menampilkan output dimana jika statemen true && true itu adalah true, true and false adalah false, kemudian menampilkan output true, dan perintah menampilkan true or false outputnya adalah true.

- Output



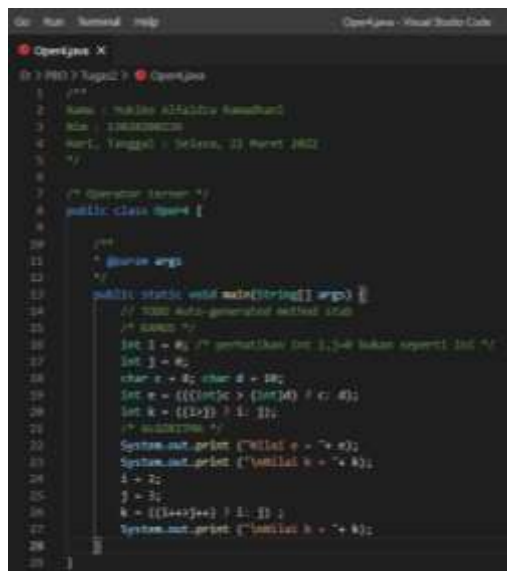
```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-80)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-80, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>D:\>cd PROJTugas2
D:\PROJTugas2>javac Oper3.java
D:\PROJTugas2>java Oper3
true
false
true
true
true

```

- Listing program Oper4



```

1  /**
2   * Nama : Mahes Alfabir Ramdhani
3   * NIM : 1902000023
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  /* Operator Ternary */
8  public class Oper4 {
9
10     /**
11     * Source args
12     */
13     public static void main(String[] args) {
14         // TODO auto-generated method stub
15         /** KAMUS */
16         int i = 0; /* perhatikan int i,j,k bukan seperti int */
17         int j = 0;
18         char c = 8; char d = 10;
19         int e = (((int)c > (int)d) ? c : 0);
20         int k = ((1>j) ? i : 1);
21         /** ALGORITMA */
22         System.out.print ("Nilai e = " + e);
23         System.out.print ("Nilai k = " + k);
24         i = 2;
25         j = 3;
26         k = (((i++j++)) > i : j);
27         System.out.print ("Nilai k = " + k);
28     }
29 }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output dari operator ternary
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama Oper4, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel i dan j dengan value 0, tipe data char variabel c dengan value 8, dengan variabel d value 10, kemudian diisi lagi variabel i valuenya 2, dan variabel j valuenya 3.

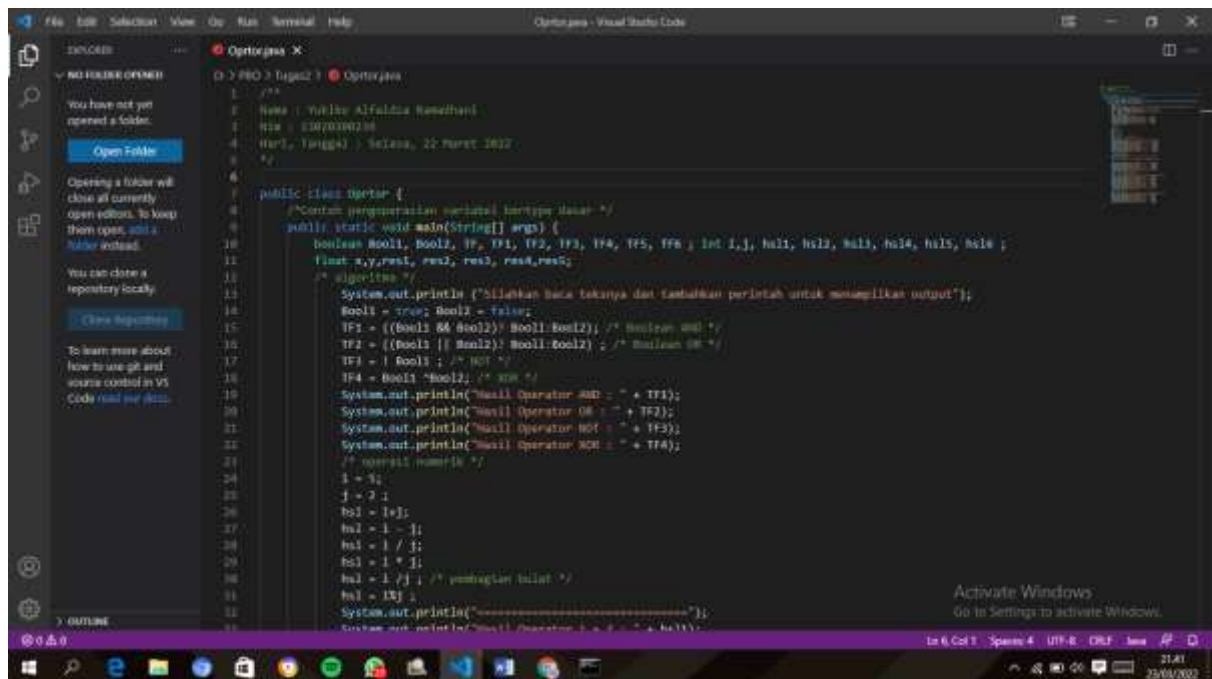
- Output



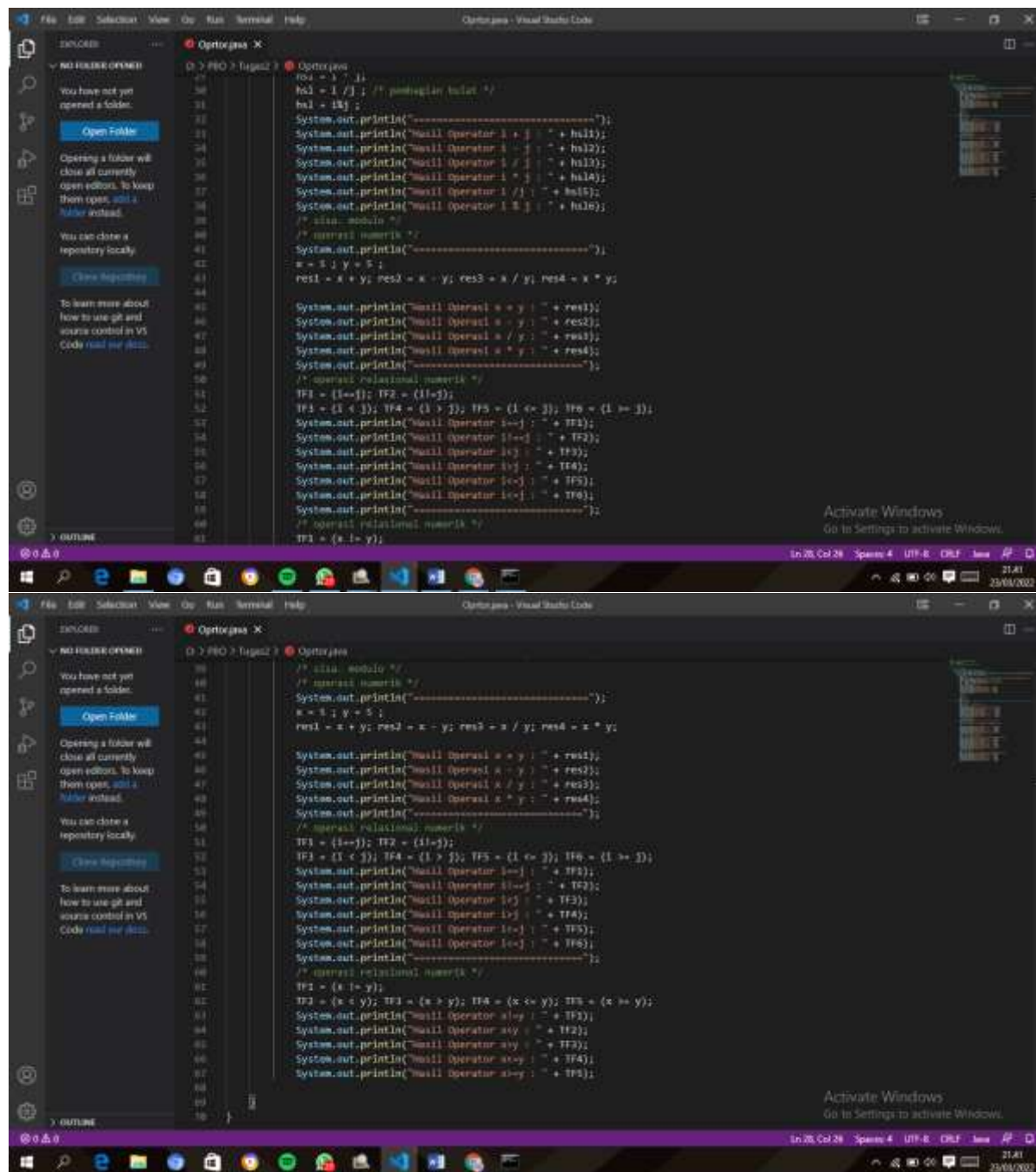
```
C:\Users\laxus>java -version
java version "17.0.1" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.1+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.1+8-LTS-86, mixed mode,
sharing)

C:\Users\laxus>cd
C:\Users\laxus>cd \kard
C:\Users\laxus>cd \kard\PROJ\Tugas2
C:\Users\laxus>cd \kard\PROJ\Tugas2
C:\Users\laxus>javac Oper4.java
C:\Users\laxus>java Oper4
Nilai a = 10
Nilai b = 0
Nilai c = 4
C:\Users\laxus>
```

- Listing program Oprator



```
Oprator.java - Visual Studio Code
1  /*
2  * Nama : Nurika Alfarida Rusehdani
3  * NIM : 13070100204
4  * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5  */
6
7  public class tgetar {
8      /*Contoh pengoperasian variabel bertipe dasar */
9      public static void main(String[] args) {
10         boolean Bool1, Bool2, TF, TF1, TF2, TF3, TF4, TF5, TF6 ; int i, j, h11, h12, h13, h14, h15, h16 ;
11         float x,y,rest, rest2, rest3, rest4, rest5;
12         /* algoritma */
13         System.out.println ("Silahkan baca tekanya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output");
14         Bool1 = true; Bool2 = false;
15         TF1 = ((Bool1 && Bool2) & Bool1.Bool2); /* Boolean AND */
16         TF2 = ((Bool1 || Bool2) & Bool1.Bool2); /* Boolean OR */
17         TF3 = ! Bool1 ; /* NOT */
18         TF4 = Bool1 & Bool2; /* XOR */
19         System.out.println("hasil Operator AND : " + TF1);
20         System.out.println("hasil Operator OR : " + TF2);
21         System.out.println("hasil Operator NOT : " + TF3);
22         System.out.println("hasil Operator XOR : " + TF4);
23         /* operasi numerik */
24         i = 5;
25         j = 2;
26         h11 = i+j;
27         h12 = i - j;
28         h13 = i / j;
29         h14 = i * j;
30         h15 = i / j ; /* pembagian bulat */
31         h16 = i%j ;
32         System.out.println("=====");
33         System.out.println("hasil Operator i + j = " + h11);
34     }
35 }
```



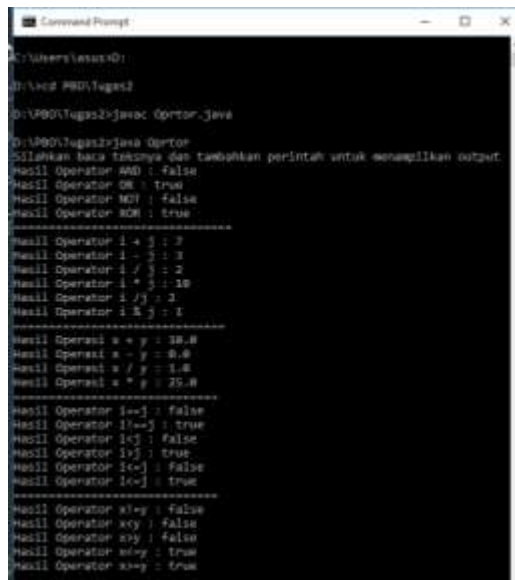
- Tujuan program
Untuk menampilkan output dari operator dengan membuat pemanggilan fungsi sendiri.

- Keyword dan penjelasan

Ada tipe data boolean dengan variabel Bool1, Bool2, TF, TF1, TF2, TF3, TF4, TF5, TF6 ; tipe data int dengani, j, hsl1, hsl2, hsl3, hsl4, hsl5, hsl6 ; tipe data float dengan variabel x,y,res1,res2, res3, res4, res5;

Menampilkan kata untuk membuat perintah menampilkan output. Variabel bool1 bernilai true, bool2 bernilai false variable misal variabel TF1 bernilai false maka menampilkan value dari variabel bool2. Dan begitu bula seterusnya kemudian di tampilkan outpunya dan begitu pula seterusnya.

- Output



```
Microsoft Windows [Version 6.0.6002.18005]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

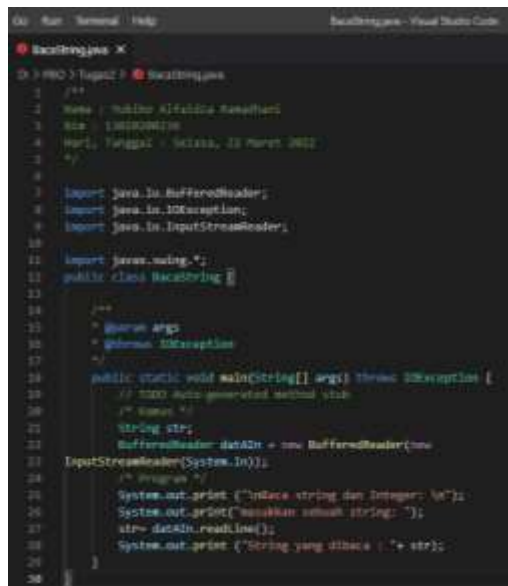
C:\Users\lulus\Q1>cd /d D:\PBO\Tugas2

D:\PBO\Tugas2>javac Operator.java

D:\PBO\Tugas2>java Operator
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
Hasil Operator AND : false
Hasil Operator OR : true
Hasil Operator NOT : false
Hasil Operator XOR : true
=====
Hasil Operator 1 + 3 : 4
Hasil Operator 1 - 3 : -2
Hasil Operator 1 / 3 : 0.3333333333333333
Hasil Operator 1 * 3 : 3
Hasil Operator 1 / 3 : 0.3333333333333333
Hasil Operator 1 & 3 : 1
=====
Hasil Operasi a + y : 18.8
Hasil Operasi a - y : 8.8
Hasil Operasi a / y : 1.8
Hasil Operasi a * y : 25.8
=====
Hasil Operator 1==1 : false
Hasil Operator 1==3 : true
Hasil Operator 1<3 : false
Hasil Operator 1>3 : true
Hasil Operator 1<=3 : false
Hasil Operator 1>=3 : true
=====
Hasil Operator x!=y : false
Hasil Operator x<y : false
Hasil Operator x>y : true
Hasil Operator x==y : true
```

Output setiap Program Java Standar IO dan Struktur Kontrol

- Listing program BacaString



```
1  /**
2   * Nama : Yuliana Alifadila Nasution
3   * NIM : 1801000120
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7  import java.io.BufferedReader;
8  import java.io.IOException;
9  import java.io.InputStreamReader;
10
11  import javax.swing.*;
12  public class BacaString {
13
14      /**
15       * Main args
16       * @param args
17       */
18      public static void main(String[] args) throws IOException {
19          // TODO Auto-generated method stub
20          // Nama
21          String str;
22          BufferedReader dataIn = new BufferedReader(new
23          InputStreamReader(System.in));
24          // Program
25          System.out.print("Masukkan string dan Integer: ");
26          System.out.print("Masukkan sebuah string: ");
27          str= dataIn.readLine();
28          System.out.print("String yang dibaca : "+ str);
29      }
30  }
```

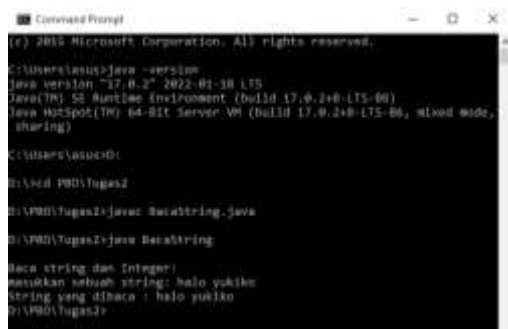
- Tujuan program

Untuk menampilkan output dengan cara melakukan inputan melalui keyboard.

- Keyword dan penjelasan

Memiliki class dengan nama Operator, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data String dengan variabel str, import library.

- Output



```
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-00, mixed mode,
sharing)
C:\Users\asus>
C:\Users\asus>cd PROJTugas2
C:\Users\asus>cd PROJTugas2
C:\Users\asus>javac BacaString.java
C:\Users\asus>java BacaString
Baca string dan Integer:
Masukkan sebuah string: halo yukiko
String yang dibaca : halo yukiko
C:\Users\asus>
```


- Listing program ForEver

```

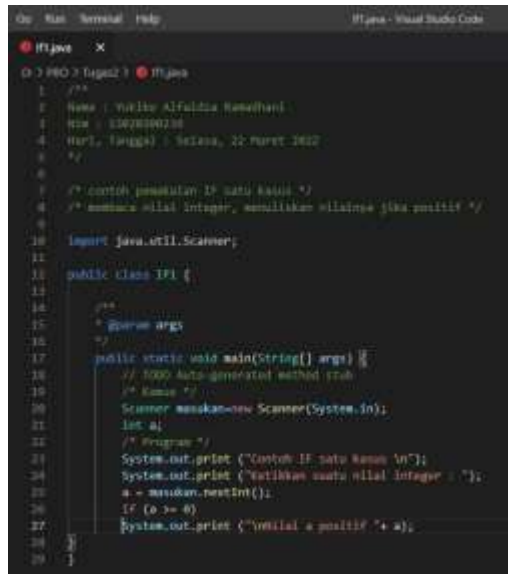
1  //
2  Nama : Yulkin Aifaldia Kwasadani
3  Nis : 1803040038
4  Hari, tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5  //
6
7  public class ForEver {
8
9      //
10     * Berisi args
11     //
12     public static void main(String[] args) {
13         // TODO Auto-generated method stub
14         /* Program */
15         System.out.println("Program akan looping, ahiri dengan \"n\"");
16         while (true)
17         { System.out.print ("Print satu baris ....\n");
18         }
19     }
20 }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output dari looping dengan while yang bernilai true.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama Operator, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data String dengan variabel str, import library
Menampilkan output di monitor kemudian melakukan perulangan yang true dan di tampilkanlah print satu baris dan terus melakukan looping.
- Output

[illegible]

- Listing program If1



```

1  /**
2   * Nama : Yulita Alfidia Kamehiani
3   * NIM : 1307000234
4   * Hari, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
5   */
6
7   /* contoh program IF satu kasus */
8   /* menerima nilai Integer, menampilkan bilangan jika positif */
9
10  import java.util.Scanner;
11
12  public class IF1 {
13
14      /**
15       * @param args
16       */
17      public static void main(String[] args) {
18          // TODO Auto-generated method stub
19          /* Kasus */
20          Scanner masukan = new Scanner(System.in);
21          int a;
22          /* Program */
23          System.out.print ("Contoh IF satu kasus\n");
24          System.out.print ("Masukkan suatu nilai Integer : ");
25          a = masukan.nextInt();
26          if (a >= 0)
27              System.out.print ("Nilai a positif "+ a);
28      }
29  }

```

- Tujuan program

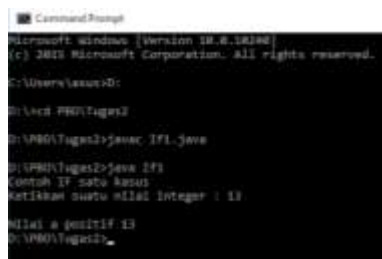
Untuk menampilkan output membaca nilai int dan menuliskan keluarannya jika positif

- Keyword dan penjelasan

Scanner memiliki variabel masukan sama dengan new scanner objek dari argument system input.

Menampilkan output kalimat, serta menampilkan output dari inputan dari keyboard dimana variabel a sama dengan variabel masukan dari tipe data int, dan jika $a \geq 0$, maka tampilkan nilai positif.

- Output



```

Microsoft Windows [Version 10.0.18134]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\laxun>D:
D:\>cd PRG\Tugas2
D:\PRG\Tugas2>javac IF1.java
D:\PRG\Tugas2>java IF1
Contoh IF satu kasus
Masukkan suatu nilai Integer : 13

Nilai a positif 13
D:\PRG\Tugas2>

```

- Listing program If2



```
1  // If2.java
2  // Nama : 12020000000
3  // No.1, Tanggal : Selasa, 22 Maret 2022
4
5  import java.util.Scanner;
6  /* contoh program if dua kasus komplementer */
7  /* Memeriksa apakah nilai a positif atau negatif */
8  /* Menampilkan "Nilai a positif", nilai a, jika a >= 0 */
9  /* Menampilkan "Nilai a negatif", nilai a, jika a < 0 */
10
11
12 public class If2 {
13
14     /**
15      * @param args
16      */
17     public static void main(String[] args) {
18         // TODO Auto-generated method stub
19         // Nama
20         int a;
21         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
22         // Program
23
24         System.out.print("Contoh if dua kasus\n");
25         System.out.print("Masukkan suatu nilai integer :");
26         a = scanner.nextInt();
27         if (a >= 0) {
28             System.out.println("Nilai a positif " + a);
29         } else {
30             System.out.println("Nilai a negatif " + a);
31         }
32     }
33 }
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output membaca nilai int dan menuliskan keluarannya jika $a \geq 0$, maka bernilai positif, dan menampilkan negative jika $a < 0$. Kemudian untuk memperlihatkan bagaimana pemakaian if dengan dua kasus komplementer.

- Keyword dan penjelasan

Ada tipe data dengan variabel a, ada import library Scanner, penggunaan if

Menampilkan output kalimat, serta menampilkan output dari inputan dari keyboard dimana variabel a sama dengan variabel masukan dari tipe data int, dan jika $a \geq 0$, maka tampilkan nilai positif, jika statement bernilai salah maka tampilkan nilai negative dari variabel a

- Output

```

C:\Users\asus>
C:\Users\asus> cd C:\Users\asus> javac If2.java
If2.java:11: error: class, interface, enum, or record expected
    public static void main(String[] args) {
                        ^
If2.java:15: error: class, interface, enum, or record expected
    Scanner masukan=new Scanner(System.in);
                        ^
If2.java:17: error: class, interface, enum, or record expected
    System.out.print ("Contoh If dua kasus\n");
                        ^
If2.java:18: error: class, interface, enum, or record expected
    System.out.print ("Masukkan suatu nilai Integer :");
                        ^
If2.java:19: error: class, interface, enum, or record expected
    a=masukan.nextInt();
                        ^
If2.java:20: error: class, interface, enum, or record expected
    if (a >= 0){
                        ^
If2.java:22: error: class, interface, enum, or record expected
    }else if (a < 0){
                        ^
If2.java:23: error: class, interface, enum, or record expected
    }
                        ^

```

- Listing program If3

```

package com.kampus;

import java.util.Scanner;

/* contoh pemakaian If tiga kasus */ /* Menentukan apakah nilai a positif, negatif, atau nol */
/* Menuliskan "Nilai a positif", "Nilai a", jika a > 0 */
/* "Nilai a negatif", "Nilai a", jika a < 0 */
/* "Nilai a nol", "Nilai a", jika a == 0 */

public class If3 {
    // TODO Auto-generated method stub
    public static void main(String[] args) {
        Scanner masukan = new Scanner(System.in);
        int a;
        System.out.print ("Contoh If tiga kasus\n");
        System.out.print ("Masukkan suatu nilai Integer :");
        a = masukan.nextInt();
        if (a > 0){
            System.out.println ("Nilai a positif " + a);
        } else if (a < 0){
            System.out.println ("Nilai a negatif " + a);
        } else if (a == 0){
            System.out.println ("Nilai a nol " + a);
        }
    }
}

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output membaca nilai int dan menuliskan keluarannya jika $a \geq 0$, maka bernilai positif, dan menuliskan negative jika $a < 0$, Jika $a = 0$ maka tampilkan nilai 0. Kemudian untuk memperlihatkan bagaimana pemakaian if dengan tiga kasus komplementer.
- Keyword dan penjelasan
Ada tipe data dengan variabel a, ada import library Scanner, penggunaan if

- Output

```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-B0)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-B0, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>D:
D:\>cd PBO\Tugas2
D:\PBO\Tugas2>javac IF3.java
D:\PBO\Tugas2>java IF3
Contoh IF tiga kasus
Masukkan suatu nilai integer :23
Nilai x positif 23
  
```

- Listing program KasusBoolean

```

1 package alfa.alfa.kasusboolean;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class KasusBoolean {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         boolean bool;
8         // Algoritma
9         bool = true;
10        if (bool) {
11            System.out.println("true");
12        } else {
13            System.out.println("false");
14        }
15        if (bool) {
16            System.out.println("valid");
17        } else {
18            System.out.println("invalid");
19        }
20    }
21 }
  
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output membaca tipe data Boolean dengan variabel bool dimana nilainya bernilai true atau benar.

- Keyword dan penjelasan

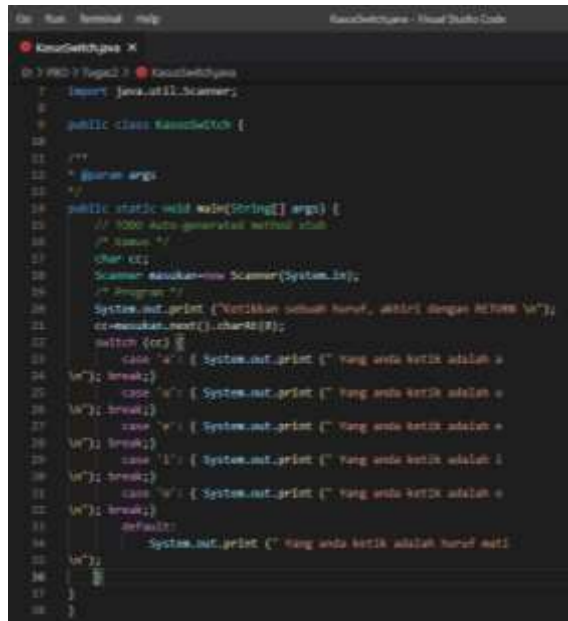
Ada tipe data Boolean dengan variabel bool yang valuenya bernilai true atau benar.

- Output

```

C:\Users\asus>D:
D:\>cd PBO\Tugas2
D:\PBO\Tugas2>javac KasusBoolean.java
D:\PBO\Tugas2>java KasusBoolean
true
benar
  
```

- Listing program KasusSwitch



```
1  // File: KasusSwitch.java
2  import java.util.Scanner;
3
4  public class KasusSwitch {
5
6      /**
7       * @param args
8       */
9
10     public static void main(String[] args) {
11         // TODO Auto-generated method stub
12         // Scanner
13         char cc;
14         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
15         // Program
16         System.out.print("Masukkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN \n");
17         cc = scanner.next().charAt(0);
18         switch (cc) {
19             case 'a': System.out.print("Yang anda ketik adalah a\n"); break;
20             case 'u': System.out.print("Yang anda ketik adalah u\n"); break;
21             case 'i': System.out.print("Yang anda ketik adalah i\n"); break;
22             case 'e': System.out.print("Yang anda ketik adalah e\n"); break;
23             case 'o': System.out.print("Yang anda ketik adalah o\n"); break;
24             case 'y': System.out.print("Yang anda ketik adalah y\n"); break;
25             default: System.out.print("Yang anda ketik adalah huruf mati\n");
26         }
27     }
28 }
```

- Tujuan program

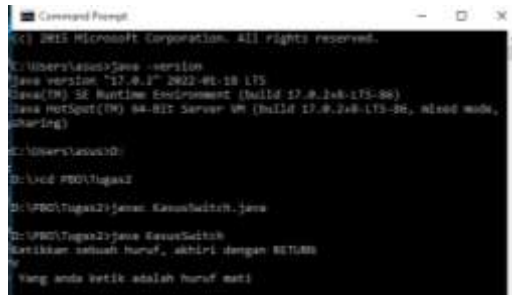
Untuk menampilkan output dari huruf vocal dengan menggunakan fungsi switch case.

- Keyword dan penjelasan

Menampilkan output untuk mengetikkan sebuah huruf dari variabel cc sama dengan variabel masukan dari scanner kemudian next dikembalikan nilainya dengan tipe data string charAt untuk mengembalikan karakter yang di inputkan.

Menampilkan output kalimat dari penggunaan switch dari variabel cc percabangan kode program dimana kita membandingkan isi sebuah variabel dengan beberapa nilai. Jika hasil perbandingan true maka akan di eksekusi. Default untuk pernyataan yang tidak sesuai dengan case yang ada. Break untuk menghentikan sebuah perulangan.

- Output

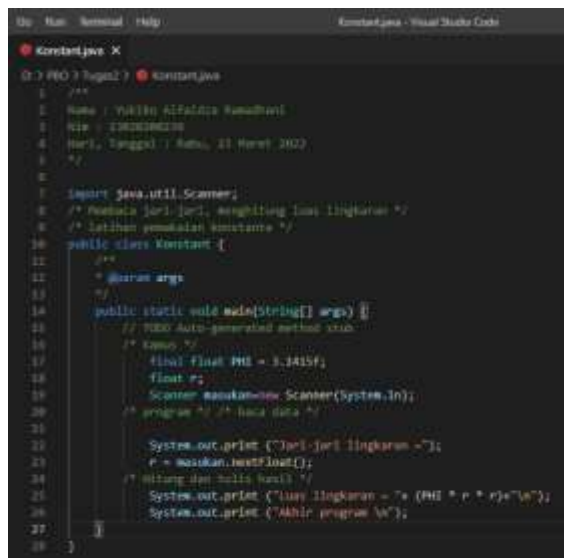


```
Microsoft Windows [Versi 10.0.17134.0]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\lanusda>java -version
java version "17.0.1" 2022-04-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.1_13-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.1_13-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\lanusda>
C:\Users\lanusda>cd D:\Users\lanusda\Downloads
C:\Users\lanusda>java KonsantSwitch.java
Masukkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
Yang anda ketik adalah huruf mati
```

- Listing program Konstant



```
Konsant.java - Visual Studio Code
Konsant.java X
D:\Users\lanusda\Downloads> java Konsant.java
1 /**
2  * Nama : Yulian Alfarida Ramadhani
3  * Nis : 17020200170
4  * Hari, Tanggal : Rabu, 11 Maret 2022
5  */
6
7 import java.util.Scanner;
8 /* Membuat jari-jari, menghitung luas lingkaran */
9 /* latihan pemakalan konstanta */
10 public class Konsant {
11     /**
12      * @param args
13      */
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO Auto-generated method stub
16         /* Nama */
17         final float PHI = 3.1415f;
18         float r;
19         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
20         /* program */ /* baca data */
21
22         System.out.print ("Jari-jari lingkaran = ");
23         r = masukan.nextFloat();
24         /* hitung dan tulis hasil */
25         System.out.print ("luas lingkaran = " + (PHI * r * r) + "\n");
26         System.out.print ("Akhir program \n");
27     }
28 }
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output dari menghitung luas lingkaran, jari-jari dan pemakaian konstanta.

- Keyword dan penjelasan

Ada tipe data float yang nilainya konstan dimana phi 3.1415f, dan juga tipe data float dengan variabel r.

Menginputkan jari -jari lingkaran melalui keyboard dimana variabel r sama dengan variabel masukan dari tipe data next. Kemudian menampilkan output dengan menuliskan rumus lingkaran. Kemudian tampil kata akhiri program.

- ```

C:\Users\assan>java -version
java version "17.0.1" 2023-04-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.1+8-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.1+8-LTS-00, mixed mode, sharing)

C:\Users\assan>cd
cd\cd PWD\Pages2
D:\PWD\Pages2>java Komitant.java
D:\PWD\Pages2>java Komitant
Enter first integer: -2
Enter flagKaram = 28.273409
Main program

```

- ```

10  Run  Terminal  Help  Main2.java - Visual Studio Code

● Main2.java X
D:\> PBO > Tugan2 > ● Main2.java
1  /**
2   * Nama : Yulio Alifdita Samudral
3   * Nis : 1802620228
4   * Hari, Tanggal : Rabu, 21 Maret 2022
5   */
6   import java.util.Scanner;
7
8   /* Menjumlah dua bilangan yang dibaca */
9   public class Main2 {
10      /**
11       * @param args
12       */
13      public static void main(String[] args) {
14          // IDEO Auto-generated method stub
15          // TODO
16          int a, b;
17          Scanner masukan = new Scanner(System.in);
18          // Program 1
19          System.out.print ("Masukkan dua bilangan : ");
20          System.out.print ("Masukkan dua bilangan, pisahkan dg spasi : ");
21          a = masukan.nextInt();
22          b = masukan.nextInt();
23          System.out.println ("Da dua bilangan : a = " + a + " b = " + b);
24          if (a <= b){
25              System.out.println ("Nilai a yang maksimum " + a);
26          } else if (a > b){
27              System.out.println ("Nilai b yang maksimum " + b);
28          }
29      }
30  }

```

- Untuk menampilkan output maksimum dua bilangan yang di baca

- Menginputkan maks 2 bilangan dimana variabel a sama dengan masukan dari variabel scanner dari tipe data int begitu pula dengan variabel .kemudian menampilkan nilai dari variabel dan b. penggunaan if jika $a \geq b$ maka menampilkan nilai dari variabel a begitupun dengan variabel b.

- Output

```

C:\Users\sewawid> java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-80)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-80, mixed mode, sharing)

C:\Users\sewawid>
C:\Users\sewawid> cd C:\Users\sewawid\
C:\Users\sewawid> java Main.java
Main.java(17): error: cannot find symbol
  Scanner masukan = new Scanner(System.in);
  ^
symbol:   class Scanner
location: class Main
Main.java(17): error: cannot find symbol
  Scanner masukan = new Scanner(System.in);
  ^
symbol:   class Scanner
location: class Main
0 errors

```

- Listing program PriFor

```

1  //
2  Nama : Yulian Alfidia Ramadhani
3  NIM : 1803200236
4  Hari, Tanggal : Rabu, 23 Maret 2022
5  //
6
7  Import java.util.Scanner;
8
9  /* Baca N, Print 1 s/d N dengan for */
10 public class PriFor {
11     /**
12      * @param args
13      */
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO Auto-generated method stub
16         /** Kamus */
17         int i, N;
18         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
19         /** Program */
20         /** program */
21         System.out.print("Baca N, print 1 s/d N ");
22         System.out.print("\n = ");
23         N = masukan.nextInt();
24         for (i = 1; i <= N; i++){
25             System.out.println(i);
26             System.out.println("Akhir program\n");
27         }
28     }
29 }

```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output perulangan dapat penggunaan for.

- Keyword dan penjelasan

Menampilkan output baca nilai N samapia dengan berapa yangdi inputkan dari keyboard nilainya variabel n. kemudian n berasal dari perulangan variabel n sama dengan variabel masukan dari scanner dari tpe data int di kembalikan nilainya.

Untuk perulangannya l sama dengan 1 dan ikecil sama dengan n kemudian jika di inputkan adalah 4 maka di tanya perulangannya apakah 1 kecil dari 4? Ya maka di tanmpilkan pada output, dan i++ artinya l + 1 maka 2, di tanya perulangannya lagi sampai perulangan terhenti dan bernilai false.

- Output

```

C:\Users\ianus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-00, mixed mode, sharing)

C:\Users\ianus>D:
D:\scol PR05Tugas2

D:\PR05Tugas2>java PrintIterasi
D:\PR05Tugas2>java PrintIterasi 5
Data N, print 1 s/d N = 5

Akhir program
  
```

- Listing program PrintIterasi

```

1 // Nama : IANUS
2 // NIM : 13022002220
3 // Hari, Tanggal : Rabu, 23 Maret 2023
4 //
5 //
6 //
7 import java.util.Scanner;
8 // Baca N. */
9 // Print 1 s/d N dengan ITERASI */
10 public class PrintIterasi {
11     /**
12      * @param args
13      */
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO Auto-generated method stub
16         // Nama */
17         int N;
18         int i;
19         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
20         // Program */
21         System.out.print("Nilai N >= ?"); // Jelaskan!
22         N = masukan.nextInt();
23         i = 1; // Print 1 s/d N
24         System.out.print("Print 1 dengan ITERASI : \n");
25         for (i = 1; i <= N; i++) {
26             System.out.println(i); // Baca */
27             if (i == N) {
28                 // Hentikan Berhenti */ break;
29             }
30             // i++; // Next Elmt */
31         }
32         // if (i == N) */
33     }
34 }
  
```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output perulangan dengan penggunaan iterasi.

- Keyword dan penjelasan

Menampilkan inputan dari keyboard $n > 0$ dan n itu berasal dari variabel masukan scanner dan mengembalikan nilai int, variabel i di inputkan nilainya 1. Print i dengan iterasi for kemudian menampilkan nilai dari i dengan perulangan for jika $i == n$ maka perulangan terhenti. jika tidak maka lakukan $i++$ atau variabel $i + 1$.

- Output

```

C:\Users\lapas>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-B0)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-B0, mixed mode,
sharing)

C:\Users\lapas>D:
D:\sd >PROG\lapas
D:\PROG\lapas>javac PrintIterasi.java
D:\PROG\lapas>java PrintIterasi
Nilai N adalah 4
Print i dengan ITERASI :
1
2
3
4

```

- Listing program PrintRepeat

```

1 //
2 Nama : Muklis Alifaldia Khasanudin
3 NIM : 1406000210
4 Hari, Tanggal : Rabu, 23 Maret 2022
5
6
7 import java.util.Scanner;
8 public class PrintRepeat {
9     //
10     * Masukan argi
11     */
12     public static void main(String[] args) {
13         // TODO Auto-generated method stub
14         /* Kamus : */
15         int N;
16         int i;
17         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
18         /* Program */
19         System.out.print("Masukan N adalah : ");
20         /* Validasi input */
21         N = masukan.nextInt();
22         i = 1;
23         /* Klist Elan */
24         System.out.print("Print i dengan ITERASI : \n");
25         do {
26             System.out.print(i + "\n"); /* Print */
27             i++; /* Next Elan */
28         }
29         while (i <= N); /* Kondisi pengulangan */
30     }
31 }

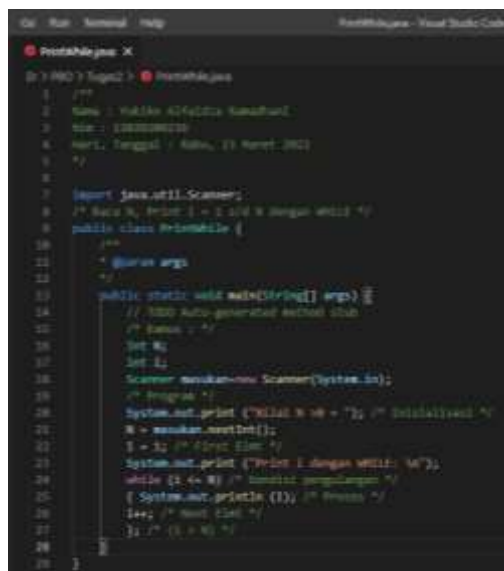
```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan do-while.
- Keyword dan penjelasan
Ada tipe data int dengan variabel i dan N. dimana nilai variabel n>0 dari variabel masukan mengembalikan nilai tipe data int; i sama dengan 1
Menampilkan print i dengan repeat, dan untuk perulangan do while, menampilkan nilai i yang melakukan loncatan dimana i+1, dimana kondisi perulangannya adalah i<=n;

- Output



- Listing program PrintWhile



- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan do-while.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama PrintWhile, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel i dan N, import library scanner, penggunaan repeat untuk outpunya.

- Output

```

C:\Users\asau>java -version
java version "17.0.3" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.3+0-LTS-00)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.3+0-LTS-00, mixed mode,
sharing)

C:\Users\asau>D:
D:\>cd PH07\tagas2
D:\PH07\tagas2>java PrintWhile.java
D:\PH07\tagas2>java PrintWhile
1
1
1
1
1
Print i dengan WHILE:
1
1
1
1
1

```

- Listing program PrintWhile1

```
Go Run Terminal Help PrintWhile.java - Visual Studio Code
```

```
PrintWhile.java X
In: 980 x 762px > PrintWhile.java
1  /**
2   * Nama : Waline Alifaldia Ramadhani
3   * Nim : 1302200234
4   * Hari, Tanggal : Rabu, 13 Maret 2023
5   */
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /* Nama N. */
10 /* Print 1 - 1 x N dengan while (ringkas) */
11 public class PrintWhile {
12     /**
13      * @param args
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         // Kode Auto-generated method stub
17         /* Nama : */
18         int N;
19         int i = 1;
20         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
21         /* Program */
22         System.out.print ("Nilai N = ");
23         N = masukan.nextInt();
24         System.out.print ("Print 1 dengan WHILE (ringkas): \n");
25         while (i <= N){
26             System.out.println (i++);
27         } /* 11 x 95 */
28     }
29 }
```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan while.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama PrintWhile1, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel i dan N, import library scanner, penggunaan repeat untuk outpunya.

- Output

```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>D:
D:\>cd PROJTugas2
D:\PROJTugas2>javac PrintWhile1.java
D:\PROJTugas2>java PrintWhile1
Nilai N = 5
Print 1 dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5

```

- Listing program PrintXIterasi

```

1  // Listing program PrintXIterasi
2
3  /* Deskripsi: Program yang menampilkan output perulangan dengan for dan
4  * penggunaan if-else.
5  */
6
7  public class PrintXIterasi {
8
9      // Variabel
10
11      // Variabel argumen
12
13      // Variabel statik
14      public static void main(String[] args) {
15
16          // Auto-generated method stub
17          // Sum = 0
18          int sum = 0;
19          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
20
21          // Program
22          System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
23          x = scanner.nextInt(); // Memasukkan nilai x
24          if (x == 999) {
25              System.out.print("Terakhir dengan 999");
26          } else {
27              // Menjalankan loop
28              while (x != 999) {
29                  System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : ");
30                  x = scanner.nextInt(); // Memasukkan nilai x
31                  if (x == 999) {
32                      break;
33                  } else {
34                      sum = sum + x; // Proses
35                  }
36              }
37          }
38          System.out.println("Hasil perulangan = " + sum);
39      }
40  }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan for dan penggunaan if-else.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama PrintXIterasi, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel sum valuenya 0, variabel x, penggunaan if-else dan perulangan for.

- Output

```

C:\Users\lucius> java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-80)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-80, mixed mode, sharing)

C:\Users\lucius> cd C:\Users\lucius> java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhir dg 100 : 4
Masukkan nilai x (int), akhir dg 100 : 100
hasil penjumlahan = 8
  
```

- Listing program PrintXRepeat

```

1  // PrintXRepeat.java
2
3
4
5
6
7  import java.util.Scanner;
8  /* untuk baca nilai x */
9  /* jumlahkan nilai yang dibaca dengan 1111111 */
10 public class PrintXRepeat {
11     // sum
12     // sum
13     // sum
14     public static void main(String[] args) {
15         // 1000 data generated method sum
16         // sum = 0
17         int sum;
18         int x;
19         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
20         // program
21         System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhir dg 100 : ");
22         x = masukan.nextInt(); // first line
23         if (x == 100) {
24             System.out.print("Data kosong\n");
25         } else { // Minimal ada satu data yang dijumlahkan
26             sum = 0; // diinisialisasi, default 0
27             do {
28                 sum = sum + x; // proses
29                 System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhir dg 100 : ");
30                 x = masukan.nextInt(); // sum sum
31             } while (x != 100); // kondisi pengulangan
32             System.out.println("hasil penjumlahan = " + sum);
33             // selesai
34         }
35     }
36 }
  
```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan do while dan penggunaan if-else.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama PrintXrepeat, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel sum, variabel x, penggunaan if-else dan perulangan do while.
- Output

- Listing program PrintXWhile

```

1  /**
2   * Nama : Fakhri Alfaridz Nawafuri
3   * NIM : 1809100020
4   * Hari, Tanggal : Rabu, 11 Maret 2022
5   */
6
7  import java.util.Scanner;
8  /* contoh cara nilai x, */
9  /* Jelaskan nilai yang diinput dengan while */
10 public class PrintXWhile {
11     /**
12      * @param args
13      */
14     public static void main(String[] args) {
15         // TODO: Auto-generated method stub
16         /* Sum : */
17         int sum;
18         int x;
19         Scanner masukan = new Scanner(System.in);
20         /* Program */
21         sum = 0; /* Inisialisasi */
22         System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 000 : ");
23         x = masukan.nextInt(); /* First Vlan */
24         while (x != 000) /* Kondisi berhenti */ {
25             sum = sum + x; /* Proses */
26             System.out.print("Masukkan nilai x (int), akhiri dg 000 : ");
27             x = masukan.nextInt(); /* First Vlan */
28         }
29         System.out.println("hasil penjumlahan = " + sum); /*
30         Terminate */
31     }
32 }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output perulangan dengan while.
- Keyword dan penjelasan
Memiliki class dengan nama PrintXWhile, dimana terdapat public untuk mengakses secara bebas. Ada tipe data int dengan variabel sum valuenya 0, variabel x, penggunaan while.
- Output

```

C:\Users\asus>java -version
java version "17.0.2" 2022-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+8-LTS-86)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+8-LTS-86, mixed mode, sharing)

C:\Users\asus>cd PROJTugas2
D:\PROJTugas2>java PrintXWhile.java
D:\PROJTugas2>java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 000 : 50
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 000 : 999
hasil penjumlahan = 54

```


- Listing program SubProgram

```

Daftar Menu: File Edit View Help SubProgram.java - Visual Studio Code
SubProgram.java
1  /**
2   * Nama : Yutika Alifinda Roesdiani
3   * NIM : 13620300236
4   * Hari, Tanggal : Rabu, 23 Maret 2022
5   */
6
7  import java.util.Scanner;
8  /* Contoh program yang menggunakan prosedur dan fungsi */
9  /* prosedur/fungsi */
10 public class SubProgram {
11     /**
12     * @param args
13     */
14     public static int maksab (int a, int b){
15         /* mencari maximum dua bilangan bulat */
16         return ((a >= b) ? a : b);
17     }
18     public static void tukar (int a, int b)
19     { /* menukar dua bilangan bulat */
20         int temp;
21         temp = a;
22         a = b;
23         b = temp;
24         System.out.println ("ke dua bilangan setelah tukar: a = " + a + " b = " + b);
25     }
26     /** Program Utama */
27     public static void main(String[] args) {
28         // TODO Auto-generated method stub
29         /* Membaca dua bilangan integer */
30         /* Memuliskan bilangan dua bilangan yang dibaca dg memanggil fungsi */
31     }
32 }

```

```

20  * Menampilkan dua bilangan bilangan */
21  * Menampilkan kembali dua bilangan yang diberikan dg memanggil fungsi */
22  * Menampilkan kembali bilangan dengan "printf" */
23  int a, b;
24  Scanner scanner = new Scanner(System.in);
25  System.out.print("Masukkan dua bilangan 'a'");
26  System.out.print("\nMasukkan dua bilangan, gunakan dg return : 'a'");
27  a = scanner.nextInt();
28  b = scanner.nextInt();
29  System.out.println("a dan b bilangan : a = " + a + " b = " + b);
30  System.out.println("Kembalikan = " + (sum(a, b)));
31  System.out.print("Tekan kembali bilangan... 'a'");
32  tekan(a, b);
33  }
34  }

```

- Tujuan program

Untuk menampilkan output dengan penggunaan if-else.

- Keyword dan penjelasan

Memiliki class dengan nama SubProgram, terdapat fungsi int maxab, void tukar dan fungsi void main. Ada tipe data int dengan variable temp, ada tipe data int dengan variable a dan b.

- Output

```
C:\Users\asam>java -version
java version "17.0.2" 2023-01-18 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.2+6-LTS-B0)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.2+6-LTS-B0, mixed mode, sharing)
```

```
C:\Users\asam>cd C:\Users\asam>git clone https://github.com/PratikshaDixit/Programs.git
Cloning into 'Programs'...
remote: Enumerating objects: 1, done.
remote: Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), compressed 0 (delta 0)
Unpacking objects: 100% (1/1), done.
```

```
C:\Users\asam>cd Programs
C:\Users\asam\Programs>javac SubProgram.java
C:\Users\asam\Programs>java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Masukkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
11
12
Ka Dua bilangan = a = 11 b = 12
Maksimum = 12
Takar kedua bilangan...
Ka dua bilangan setelah tukar: a = 12 b = 11
```

- Listing program Tempair

```

1  //
2  Name : Muklis Alfatma Kasmahani
3  NIM : 1302000010
4  Hari, Tanggal : Rabu, 21 Maret 2023
5  //
6
7  import java.util.Scanner;
8  /* membuat program 10° tiga kelas - output air */
9  public class Tempur {
10
11      //
12      //
13      public static void main(String[] args) {
14          // 1000 Auto-generated method stub
15          // Nama = ?
16          int T;
17          Scanner myObj = new Scanner(System.in);
18          // Program 10°
19          System.out.print ("Contoh 10° tiga kelas 10°");
20          System.out.print ("Temperatur (der. C) = ");
21          //masukan method();
22          if (T < 80) {
23              System.out.print ("Output air suhu 10°" + T);
24              while (T < 100) {
25                  System.out.print ("Output air cair 10°" + T);
26              }
27              System.out.print ("Output air esisipan 10°" + T);
28          }
29      }
30  }

```

- Tujuan program
Untuk menampilkan output dengan penggunaan if-else.
- Keyword dan penjelasan
Menampilkan kalimat contoh if tiga kasus, temperature der.c. variable T sama dengan masukkan dari scanner. Jika $T < 0$ maka tampilkan wujud air beku namun, jika $0 \leq T$ maka wujud air cair namun jika tidak $T > 100$ maka tampilkan wujud air uap atau gas. Penggunaan ini diakhiri dengan };
- Output

```
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
C:\Users\asus>java -version  
java version "17.0.3" 2022-01-18 LTS  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 17.0.3+6-LTS-B0)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 17.0.3+6-LTS-B0, mixed mode,  
sharing)  
  
C:\Users\asus>cd  
D:\>cd PROO_Tugas2  
D:\PROO_Tugas2>javac Temporal.java  
D:\PROO_Tugas2>java Temporal  
CONGRATULATIONS!  
temporatur (Gar. C) = -6  
w/ud air baka  
0
```