

Output program

1. Program ke 1

```
1 public class Asgdll {
2
3     /**
4      * @param args
5      */
6     public static void main(String[] args) {
7         // TODO Auto-generated method stub
8         /* Kamus */
9         float f= 20.0f;
10        double f11;
11
12        /* Algoritma */
13        f11=10.0f;
14        System.out.println ("f : "+f +
15                               "\nf11: "+f11);
16    }
17 }
18
19 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 1>javac Asgdll.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 1>java Asgdll
f : 20.0
f11: 10.0
```

Pada program tersebut nilai f dideklarasikan bertipe float dengan nilai 20, lalu f11 dideklarasikan bertipe double dengan nilai 10, kemudian diberi perintah untuk menampilkan nilai dari f diikuti nilai dari f11 pada bagian bawah f. Setelah dieksekusi akan menampilkan seperti pada gambar diatas.

2. Program ke 2

```
1 public class Asign {
2
3     /**
4      * @param args
5      */
6     public static void main(String[] args) {
7         // TODO Auto-generated method stub
8         /* Kamus */
9         int i;
10        /* Program */
11        System.out.print ("hello\n"); i = 5;
12        System.out.println ("Ini nilai i : " + i);
13    }
14
15 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 2>javac Asign.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 2>java Asign
hello
Ini nilai i : 5
```

Pada program tersebut, i dideklarasikan bertipe integer, kemudian diberi perintah untuk menampilkan kata “hello”. i disini diberi nilai 5, kemudian diberi perintah lagi untuk menampilkan kata “ini nilai i :” diikuti nilai dari i yaitu 5. Setelah dieksekusi akan menampilkan seperti pada gambar diatas.

3. Program ke 3

```
1  /* Deskripsi : */
2  /* Program ini berisi contoh sederhana untuk mendefinisikan */
3  /* variabel-variabel bilangan bulat (short int, int, long int), */
4  /* karakter, bilangan riil, */
5
6  public class ASIGNi {
7
8      /**
9       * @param args
10      */
11     public static void main(String[] args) {
12         // TODO Auto-generated method stub
13         /* KAMUS */
14         short ks = 1;
15         int ki = 1;
16         long kl = 10000;
17         char c = 'A';
18         /* inisialisasi karakter dengan integer */
19         char cl = 'Z';
20         /* inisialisasi karakter dengan karakter */
21         double x = 50.2f;
22         float y = 50.2f;
23         /* Algoritma */
24
25         /* penulisan karakter sebagai karakter */
26         System.out.println ("Karakter = "+ c);
27         System.out.println ("Karakter = "+ cl);
28
29         /* penulisan karakter sebagai integer */
30         System.out.println ("Karakter = "+ c);
31         System.out.println ("Karakter = "+ cl);
32
33
34         System.out.println ("Bilangan integer (short) = "+ ks);
35         System.out.println ("\t(int) = "+ ki);
36         System.out.println ("\t(long)= "+ kl);
37         System.out.println ("Bilangan Real x = "+ x);
38         System.out.println ("Bilangan Real y = "+ y);
39
40
41     }
42
43 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 3>javac ASIGNi.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 3>java ASIGNi
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
\t(int) = 1
\t(long)= 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2
```

Program diatas berisi variabel-variabel bilangan bulat short int, int, dan long int. Lalu menampilkan nilai dari variable variable yang telah diberi nilai.

4. Program ke 4

```
1 import java.util.Scanner;
2 /* contoh membaca integer menggunakan Class Scanner*/
3 public class BacaData {
4
5     /**
6      * @param args
7      */
8     public static void main(String[] args) {
9         // TODO Auto-generated method stub
10        /* Kamus */
11        int a;
12        Scanner masukan;
13        /* Program */
14        System.out.print ("Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer: \n");
15        masukan = new Scanner(System.in);
16        a = masukan.nextInt();
17        /* coba ketik : masukan.nextInt(); ;
18        Apa akibatnya ?*/
19        System.out.print ("Nilai yang dibaca : "+ a);
20    }
21
22 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 4>javac BacaData.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 4>java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
5
Nilai yang dibaca : 5
```

Pada program diatas, a dideklarasikan bertipe int, kemudian a dijadikan sebagai tempat untuk menginput bilangan bulat, lalu diberi perintah untuk menampilkan kalimat “nilai yang dibaca : ”diikuti nilai dari a yang telah diinput, misalnya kita menginputkan angka 5, maka nilai a = 5, setelah dieksekusi akan keluar angka 5 kemudian akan muncul kalimat “nilai yang dibaca : 5”.

5. Program ke 5

```
1 import java.io.BufferedReader;
2 import java.io.IOException;
3 import java.io.InputStreamReader;
4
5 //import javax.swing.*;
6
7 public class Bacakar {
8
9     /**
10     * @param args
11     * @throws IOException
12     */
13     public static void main(String[] args) throws IOException {
14         // TODO Auto-generated method stub
15         /* Kamus */
16         char cc;
17         int bil;
18         InputStreamReader isr = new InputStreamReader(System.in);
19         BufferedReader dataIn = new BufferedReader(isr);
20         // atau
21         BufferedReader datAIn = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
22         /* Algoritma */
23         System.out.print ("hello\n");
24         System.out.print("baca 1 karakter : ");
25         //perintah baca karakter cc
26         cc =dataIn.readLine().charAt(0);
27         System.out.print("baca 1 bilangan : ");
28         //perintah baca bil
29         bil =Integer.parseInt(datAIn.readLine());
30         /*String kar = JOptionPane.showInputDialog("Karakter 1 : ");
31
32         System.out.println(kar);*/
33         //JOptionPane.showMessageDialog(null, "hello");
34         System.out.print (cc +"\n" +bil+"\n");
35         System.out.print ("bye \n");
36     }
37
38 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 5>java Bacakar
hello
baca 1 karakter : h
baca 1 bilangan : 3
h
3
bye
```

Pada program tersebut cc dideklarasikan bertipe char dan bil bertipe int, kemudian cc diberi perintah sebagai tempat untuk menginputkan karakter dan bil sebagai tempat untuk menginputkan bilangan. Setelah nilai dari cc dan bil telah diinputkan, akan muncul tampilan seperti pada gambar diatas

6. Program ke 6

```
1  /*Casting menggunakan tipe data primitif*/
2  public class Casting1 {
3
4      /**
5       * @param args
6       */
7      public static void main(String[] args) {
8          // TODO Auto-generated method stub
9          int a=5,b=6;
10         float d=2.f,e=3.2f;
11         char g='5';
12         double k=3.14;
13         System.out.println((float)a); // int  <-- float
14         System.out.println((double)b); // int  <-- double
15         System.out.println((int)d); // float <-- int
16         System.out.println((double)e); // float <-- double
17         System.out.println((int)g); // char <-- int (ASCII)
18         System.out.println((float)g); // char <-- float (ASCII)
19         System.out.println((double)g); // char <-- double (ASCII)
20         System.out.println((int)k); // double <-- int
21         System.out.println((float)k); // double <-- float
22     }
23
24 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 6>javac Casting1.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 6>java Casting1
5.0
6.0
2
3.200000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
```

Program diatas merubah variable dari tipe data yang telah dideklarasikan sebelumnya ke tipe data yang baru, misalnya a dideklarasikan bertipe data int, setelah dieksekusi a yang sebelumnya bertipe int akan berubah jadi bertipe float seperti pada gambar diatas.

7. Program ke 7

```
1  /*Casting menggunakan tipe data Class*/
2  public class Casting2 {
3
4      /**
5       * @param args
6       */
7      public static void main(String[] args) {
8          // TODO Auto-generated method stub
9          int a=8,b=9;
10         float d=2.f,e=3.2f;
11         char g='5';
12         double k=3.14;
13         String n="67",m="45", l="100";
14         a = Integer.parseInt(n);    /*Konversi String ke Integer*/
15         k = Double.parseDouble(m);  /*Konversi String ke Double*/
16         d = Float.parseFloat(l);    /*Konversi String ke Float*/
17         System.out.println("a : "+a+"\nk : "+k+"\nd : "+d);
18
19         n = String.valueOf(b);      /*Konversi Integer ke String*/
20         m = String.valueOf(g);      /*Konversi Karakter ke String*/
21         l = String.valueOf(e);      /*Konversi Float ke String*/
22         System.out.println("n : "+n+"\nm : "+m+"\nl : "+l);
23         k = Double.valueOf(a).intValue(); /*Konversi Integer ke Double*/
24         double c = Integer.valueOf(b).doubleValue();
25         System.out.println("k : "+k+"\nc : "+c+"\nl : "+l);
26     }
27
28 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 7>javac Casting2.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 7>java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2
```

Seperti pada program sebelumnya, program ini juga mengubah tipe data

8. Program ke 8

```
1  /* pemakaian operator kondisional */
2  public class Ekspresi {
3
4      /**
5       * @param args
6       */
7      public static void main(String[] args) {
8          // TODO Auto-generated method stub
9          /* KAMUS */
10         int x = 1;
11         int y = 2;
12         /* ALGORITMA */
13         System.out.print("x = " + x + "\n");
14         System.out.print("y = " + y + "\n");
15         System.out.print("hasil ekspresi = (x<y)?x:y = " + ((x < y) ? x : y));
16         /*Gunakan dalam kurung "(statemen dan kondisi)" untuk menyatakan satu kesatuan pernyataan*/
17
18     }
19
20 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 8>javac Ekspresi.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 8>java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1
```

Pada program ini x dan y sama sama bertipe data int dan diberi nilai x=1 dan x=2, kemudian diberi perintah untuk menampilkan hasil dari ((x < y) ? x : y)).

9. Program ke 9

```
1  /* pembagian integer, casting */
2  public class Ekspresi1 {
3
4      /**
5       * @param args
6       */
7      public static void main(String[] args) {
8          // TODO Auto-generated method stub
9          /* KAMUS */
10         int x = 1;
11         int y = 2;
12         float fx;
13         float fy;
14
15         /* ALGORITMA */
16
17         System.out.print ("x/y (format integer) = "+ x/y);
18         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);
19         /* supaya hasilnya tidak nol */
20         fx=x;
21         fy=y;
22
23         System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ fx/fy);
24         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ fx/fy);
25         /* casting */
26
27         System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format integer) = "+ (float)x/(float)y);
28         System.out.print ("\nfloat(x)/float(y) (format float) = "+ (float)x/(float)y);
29
30         x = 10; y = 3;
31
32         System.out.print ("\nx/y (format integer) = "+ x/y);
33         System.out.print ("\nx/y (format float) = "+ x/y);
34     }
35
36 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 9>javac Ekspresi1.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 9>java Ekspresi1
x/y (format integer) = 0
x/y (format float) = 0
x/y (format integer) = 0.5
x/y (format float) = 0.5
float(x)/float(y) (format integer) = 0.5
float(x)/float(y) (format float) = 0.5
x/y (format integer) = 3
x/y (format float) = 3
```

Program diatas mengubah hasil dari pembagian bilangan agar hasilnya tidak nol.

10. Program ke 10

```
1 public class Hello {
2
3     /**
4      * @param args
5      */
6     public static void main(String[] args) {
7         // TODO Auto-generated method stub
8         /* menuliskan hello ke layar */
9         System.out.print("Hello");
10        /* menuliskan hello dan ganti baris*/
11        System.out.print("\nHello ");
12        /* menuliskan hello dan ganti baris*/
13        System.out.println("World");
14        System.out.println("Welcome");
15    }
16 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 10>javac Hello.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 10>java Hello
Hello
Hello World
Welcome
```

Program ini membuat nilai dari hasil perintah keluaran yang berbeda menjadi satu baris yang sama, misalnya pada gambar diatas kata hello dan world, setelah dieksekusi kata hello dan world menjadi satu baris

11. Program ke 11

```
1 /* Efek dari operator ++ */
2 public class Incr {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9         /* Kamus */
10        int i, j;
11
12        /* Program */
13        i = 3;
14        j = i++;
15
16        System.out.println ("Nilai i : " + (++i) +
17                             "\nNilai j : " + j);
18    }
19 }
20
21 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 11>javac Incr.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 11>java Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
```

Pada program diatas i diberi nilai 3, lalu j diberi nilai i++, kemudian di beri perintah untuk menampilkan 'nilai i 'diikuti nilai dari ++i, maksud dari ++i adalah nilai dari i dijumlah 2, sehingga menjadi nilai dari i=5

12. Program ke 12

```

1  /* pemakaian beberapa operator terhadap bit */ public class Oper1 {
2
3      /** * @param args */
4      public static void main(String[] args) {
5          // TODO Auto-generated method stub
6          /* KAMUS */
7
8          int n = 10; /* 1010 */
9
10         int x = 1; /* 1 */
11
12         int y = 2; /* 10 */
13
14         /* ALGORITMA */
15
16         System.out.println ("n = " + n);
17
18         System.out.println ("x = " + x);
19
20         System.out.println ("y = " + y);
21
22         System.out.println ("n & 8 = " + (n & 8)); /* 1010 AND 1000 */
23
24         System.out.println ("x & ~ 8 = " + (x & ~8)); /* 1 AND 0111 */
25
26         System.out.println ("y << 2 = " + (y << 2)); /* 10 ==> 1000 = 8 */
27
28         System.out.println ("y >> 3 = " + (y >> 3)); /* 10 ==> 0000 = 0 */
29
30     }
31
32 }

```

Output :

```

D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 12>javac Oper1.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 12>java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0

```

13. Program ke 13

```

1  /* pemakaian beberapa operator terhadap RELATIONAL DAN bit */
2  public class Oper2 {
3
4      /**
5       * @param args
6       */
7      public static void main(String[] args) {
8          // TODO Auto-generated method stub
9          /* KAMUS */
10         char i, j;
11
12         /* ALGORITMA */
13         i = 3; /* 00000011 dalam biner */
14         j = 4; /* 00000100 dalam biner */
15         System.out.println("i = " + (int) i);
16         System.out.println("j = " + j);
17         System.out.println("i & j = " + (i & j)); /* 0: 00000000 dalam biner */
18         System.out.println("i | j = " + (i | j)); /* 7: 00000111 biner */
19         System.out.println("i ^ j = " + (i ^ j)); /* 7: 00000111 biner Ingat!!! operator "^" pada bahasa java bukan sebagai pangkat*/
20         System.out.println(Math.pow(i, j)); /* Class Math memiliki method pow(a,b) untuk pemangkatan*/
21         System.out.println(" ~i = " + ~i); /* -4: 11111100 biner */
22     }
23
24 }

```


Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 13>javac Oper2.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 13>java Oper2
i = 3
j = 0
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
```

14. Program ke 14

```
1 public class Oper3 {
2
3     /** * @param args */
4     public static void main(String[] args) {
5         // TODO Auto-generated method stub
6         /* Algoritma */
7         if (true && true){ System.out.println(true && true); } /* true = true and true */
8         if (true & true) { System.out.println(true & false); } /* true & true */
9         if (true) { System.out.println(true); } /* true */
10        if (true || true){ System.out.println(true); } /* true = true or true */
11        if (true|false) { System.out.println(true|false); } /* true|false */
12
13    }
14
15 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1>cd Kode program 14
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 14>javac Oper3.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 14>java Oper3
true
false
true
true
true
```

Program diatas menentukan statement apakah menjadi true atau false tergantung dari kondisi.

15. Program ke 15

```
1 /* Operator terner */
2 public class Oper4 {
3
4     /**
5      * @param args
6      */
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9         /* KAMUS */
10
11        int i = 0; /* perhatikan int i,j=0 bukan seperti ini */
12        int j = 0;
13
14        char c = 8;
15        char d = 10;
16        int e = (((int)c > (int)d) ? c: d);
17        int k = ((i>j) ? i: j);
18        /* ALGORITMA */
19
20        System.out.print ("Nilai e = "+ e);
21        System.out.print ("\nNilai k = "+ k);
22        i = 2; j = 3;
23
24        k = ((i++>j++) ? i: j) ;
25
26        System.out.print ("\nNilai k = "+ k);
27    }
28 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 15>javac Oper4.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 15>java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4
```

Pada program tersebut nilai e diberi kondisi begitu juga dengan nilai k, kemudian diberi perintah untuk menampilkan nilai dai e dan k, kemudian nilai i dan j diberi nilai 2 dan 3 yang sebelumnya bernilai masing masing 0, kemudian nilai k diberi kondisi lagi berdasarkan nilai i dan j yang telah diberi nilai, lalu diberi perintah untuk menampilkan nilai k.

16. Program ke 16

```
1  /* Contoh pengoperasian variabel bertipe dasar */
2  public class Oprator {
3
4      /** * @param args */ public static void main(String[] args) {
5      // TODO Auto-generated method stub
6      /* Kamus */
7
8      boolean Bool1, Bool2, TF ;
9      int i,j, hsl ;
10     float x,y,res;
11     /* algoritma */
12
13     Bool1 = true; Bool2 = false;
14     TF = Bool1 && Bool2 ; /* Boolean AND */
15     TF = Bool1 || Bool2 ; /* Boolean OR */
16     TF = ! Bool1 ; /* NOT */
17     TF = Bool1 ^Bool2; /* XOR */
18     /* operasi numerik */
19     i = 5; j = 2 ;
20     hsl = i+j; hsl = i - j;
21     hsl = i / j; hsl = i * j;
22     hsl = i /j ; /* pembagian bulat */
23     hsl = i%j ; /* sisa. modulo */
24     /* operasi numerik */
25     x = 5 ; y = 5 ;
26     res = x + y; res = x - y; res = x / y; res = x * y;
27     /* operasi relasional numerik */
28     TF = (i==j); TF = (i!=j);
29     TF = (i < j); TF = (i > j);
30     TF = (i <= j); TF = (i >= j);
31     /* operasi relasional numerik */
32     TF = (x != y);
33     TF = (x < y); TF = (x > y);
34     TF = (x <= y); TF = (x >= y);
35
36     System.out.println ("Hasilnya : " + TF);
37
38 }
39
40 }
```

Output :

```
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 16>javac Oprator.java
D:\Tugas Kuliah\Semester 4\Pemrograman berorientasi objek\Tugas\Tugas 1\Kode program 16>java Oprator
Hasilnya : true
```

Pada program diatas nilai i dan j diberi nilai, kemudian nilai dari i dan j dihitung, begitu juga dengan nilai x dan y dihitung juga, setelah dihitung nilai dari variable tersebut kemudian masuk dalam operasi yang berisi kondisi kondisi untuk menentukan apakah hasilnya akan false atau true.