

Latihan Soal 1

PROGRAM FormatJam

```
{ Dibaca 3 bilangan integer sebagai representasi jam, menit dan detik }  
{ Akan dilakukan validasi terhadap input, sehingga formatnya sesuai dengan  
kondisi dunia nyata }  
{ Apabila valid, maka variabel J dengan tipe jam akan dibentuk }
```

KAMUS

```
type jam : < HH : integer[0..23]; { bagian jam }  
          MM : integer[0..59]; { bagian menit }  
          SS : integer[0..59] > { bagian detik }  
  
J: jam  
h, m, s: integer
```

ALGORITMA

```
input(h, m, s)  
if (0 <= h <= 23 and 0 <= m <= 59 and 0 <= s <= 59) then  
    J.HH <- h  
    J.MM <- m  
    J.SS <- s  
    output(J)  
else { data diluar range yang ditentukan } then  
    output(<pesan_kesalahan>)
```

Latihan Soal 2

PROGRAM ResistansiTotal

{ Dibaca 4 bilangan integer, yaitu 3 bilangan besaran resistor dan 1 pilihan }
{ Akan dilakukan validasi terhadap input, sehingga formatnya sesuai (tidak boleh negatif, dan saat paralel tidak boleh sama dengan 0) }
{ Apabila valid, maka akan ditampilkan total resistansi total berdasarkan pilihan }

KAMUS

R1, R2, R3, pilihan: integer
RT: float

ALGORITMA

```
input(R1, R2, R3, pilihan)
if (R1 < 0 or R2 < 0 or R3 < 0) then
    output("Masukan tidak valid")
else { R1 > 0 and R2 > 0 and R3 > 0 } then
    if (pilihan = 1) then
        RT <- R1 + R2 + R3
        output(RT)
    else if (pilihan = 2) then
        if (R1 = 0 or R2 = 0 or R3 = 0) then
            output("Masukan tidak valid")
        else { R1, R2, dan R3 tidak sama dengan 0 } then
            RT <- 1 / (1/R1 + 1/R2 + 1/R3)
            Output(RT)
    else { pilihan selain 1 dan 2 } then
        output(<pesan_kesalahan>)
```

Latihan Soal 3

PROGRAM PerbandinganPecahan

```
{ Dibaca 2 bilangan pecahan sebagai representasi P1 dan P2 }  
{ Akan dilakukan validasi terhadap input, sehingga formatnya sesuai (penyebut  
harus lebih dari 0) }  
{ Apabila valid, maka akan dibandingkan dan dihitung selisihnya }
```

KAMUS

```
type pecahan : < pembilang : integer;  
                  penyebut : integer > 0 >  
P1, P2, selisih: pecahan  
nilaiP1, nilaiP2: float
```

ALGORITMA

```
input(P1.pembilang, P1.penyebut)  
input(P2.pembilang, P2.penyebut)  
if (P1.penyebut <= 0 or P2.penyebut <= 0) then  
    output(<pesan_kesalahan>)  
else { P1.penyebut > 0 and P2.penyebut > 0 } then  
    nilaiP1 <- P1.pembilang / P1.penyebut  
    nilaiP2 <- P2.pembilang / P2.penyebut  
    if (nilaiP1 > nilaiP2) then  
        selisih.pembilang <- P1.pembilang * P2.penyebut - P2.pembilang *  
                             P1.penyebut  
        selisih.penyebut <- P1.penyebut * P2.penyebut  
    else { nilaiP2 > nilaiP1 } then  
        selisih.pembilang <- P2.pembilang * P1.penyebut - P1.pembilang *  
                             P2.penyebut  
        selisih.penyebut <- P1.penyebut * P2.penyebut  
    output(selisih)
```