

## NOTASI FUNGSIONAL

### 1. KONVERSI WAKTU

1\_konversiDetik(j,m,d)

#### DEFINISI & SPESIFIKASI

1\_konversiDetik : 3 integer [0..24], integer [0..59], integer [0..59]  $\rightarrow$  integer  
{ menghitung jumlah waktu dalam detik }

#### REALISASI

1\_konversiDetik(j,m,d) :  $j * 3600 + m * 60 + d$

#### APLIKASI

1\_konversiDetik(19,55,0)

1\_konversiDetik(1,24,56)

1\_konversiDetik(3,6,35)

### 2. JUMLAH KUADRAT AKAR PERSAMAAN

2\_JumlahKuadrat(a,b,c)

#### DEFINISI & SPESIFIKASI

cari X1 : 3 integer  $\rightarrow$  real

{ mencari nilai X1 pada sebuah persamaan kuadrat }

cari X2 : 3 integer  $\rightarrow$  real

{ mencari nilai X2 pada sebuah persamaan kuadrat }

2\_JumlahKuadrat : 3 integer  $\rightarrow$  real

{ menghitung jumlah kuadrat dari suatu persamaan }

#### REALISASI

cari X1(a,b,c) :  $(-b + (\text{SQRT}((b*b) - (4*a*c)))) / 2*a$

cari X2(a,b,c) :  $(-b - (\text{SQRT}((b*b) - (4*a*c)))) / 2*a$

2\_JumlahKuadrat(a,b,c) :  $(\text{cari X1}(a,b,c)**2) + (\text{cari X2}(a,b,c)**2)$

#### APLIKASI

cari X1(2,-5,3)

cari X2(2,-5,3)

2\_JumlahKuadrat(2,-5,3)

3. isCumlaude

3-isCumlaude(bln, ipk)

#### DEFINISI & SPEKIFIKASI

3-isCumlaude : 2 integer  $> 0$ , real  $[0..4] \rightarrow$  boolean

{ isCumlaude mengecek mahasiswa berhak cumlaude jika masa studi tidak lebih 4,5 tahun (dlm bulan) dan ipk minimal 3,5 }

#### REALISASI

3-isCumlaude (bln, ipk) :

if (bln  $\leq$  54 and ipk  $\geq$  3,5) then

output "Cumlaude"

else :

output "Tidak Cumlaude"

#### APLIKASI

3-isCumlaude (54, 4,0).

3-isCumlaude (55, 3,5)

3-isCumlaude (56, 4,0)

4. isKabisat

4-isKabisat (thn)

#### DEFINISI & SPEKIFIKASI

4-isKabisat : integer  $> 0 \rightarrow$  boolean

{ mengecek sebuah tahun kabisat jika tahun lebih dibagi 400 lebih dibagi 4 tetapi tidak lebih dibagi 100 }

#### REALISASI

4-isKabisat (thn) :

if (thn mod 400 = 0 or (thn mod 4 = 0 and thn mod 100  $\neq$  0)) then  
output "Kabisat"

else :

output "bukan kabisat"

5. hitung Gaya

s-hitungGaya( $m, v, t$ )

### DEFINISI & SPESIFIKASI

hitung Percepatan : 2 integer  $> 0$ , integer  $[0..99] \rightarrow \text{real}$

{ menghitung percepatan sebuah benda }

s-hitungGaya : 3 integer  $> 0$ , integer  $> 0$ , integer  $[0..99] \rightarrow \text{real}$

{ menghitung gaya dengan input yg diberikan }

### REALISASI

hitung Percepatan ( $v, t$ ) :  $v / t$

s-hitungGaya ( $m, v, t$ ) :  $m * \text{hitung Percepatan}(v, t)$

### APLIKASI

s-hitungGaya(5, 10, 2)

s-hitungGaya(4, 3, 6)

s-hitungGaya(7, 5, 2)