

1. Tuliskan ekspresi berikut ini dalam bentuk ekspresi algoritma yang benar

b. $x1 = b^2 + \sqrt{(b^2 - 4 a c)}$

$$X1 = b^2 + \text{sqrt}(b^2 - 4*a*c)$$

e. $Rn = \sqrt{\frac{2P(\sin^2 \alpha + \cos^2 \beta)}{Q(\sin 2\alpha + \cos 2\beta)}}$

$$RN = \text{sqrt}(2*P(\sin^2*a + \cos^2*b) / Q(\sin 2*a + \cos 2*b))$$

2. Tentukan hasil ekspresi berikut ini jika diketahui (A, B dan C adalah variabel integer, D, E dan F adalah variabel real)

$$A = -1 \quad B = 2 \quad C = 4$$

$$D = -2.5 \quad E = 1.5 \quad F = 0.5$$

b. $A * B + C / D + E \uparrow (E \text{ div } C) =$

$$-1 * 2 + 4 / -2.5 + 1.5 \wedge (1.5 \text{ div } 4) = -2 -1.6 + 1.5 \wedge (0)$$

$$= -3.6 + 1$$

$$= -2.6$$

e. $(\text{Sqrt}(C - B * D)) > (\text{round}(E) * F) =$

$$(\text{sqrt}*(4-2*(-2.5))> (\text{round}(1.5) * 0.5)=(\text{sqrt}*(9))>(2*0.5)$$

$$=(\text{sqrt}*(9))>1$$

$$= 3>1$$

5. Biaya asuransi ladang pertanian terhadap bencana alam adalah 3.5 persen dari biaya yang ditanggung per hektar dikali dengan luas tanah yang akan diasuransikan. Buatlah algoritma untuk membaca jenis ladang, luas ladang, dan

biaya yang ditanggung, lalu menghitung dan menampilkan besarnya asuransi yang harus dibayar petani.

Narasi :

Mulai

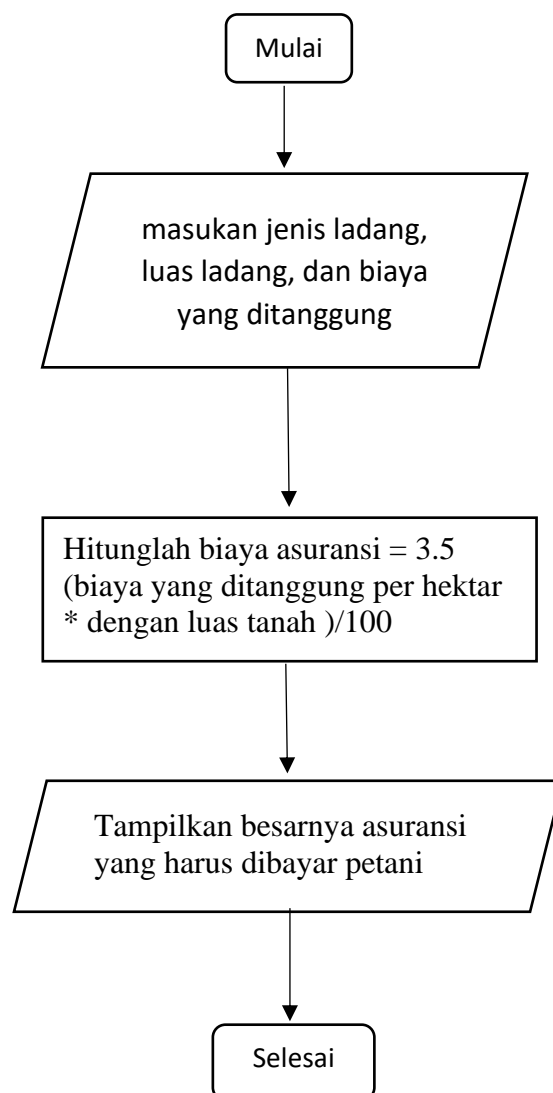
Masukan jenis ladang, luas ladang, dan biaya yang ditanggung

Hitunglah besarnya asuransi yang harus dibayar petani dengan rumus = $3.5 \text{ (biaya yang ditanggung per hektar * dengan luas tanah)} / 100$

Tampilkan besarnya asuransi yang harus dibayar petani

Selesai

Flowchart :



Pseudocode :

Program

menghitung_dan_menampilkan_besarnya_biaya_asuransi_ladang_pertanian_terhadap_bencana_alam

[Memasukan data jenis ladang]

Write ("Jenis Ladang:")

Read (Jenis)

[Memasukan data luas ladang]

Write ("Luas Ladang:")

Read (Luas)

[Memasukan data biaya tanggungan per hektar]

Write (Biaya Tanggungan per Hektar:")

Read (Biaya)

[Menghitung biaya asuransi]

$BA = (3.5/100) * (Biaya * Luas)$

[Menampilkan hasil]

Write ("Besarnya biaya asuransi ladang", jenis, "yang harus dibayar petani adalah", BA)

[Selesai]

Halt

8. Buat algoritma untuk menginput data integer yang berupa waktu dalam detik lalu menampilkan waktu dalam bentuk: “hh hari, jj jam, mm menit dan dd detik”

Narasi :

Mulai

Masukan data detik

Mengkoversi detik ke menit

Menghitung sisa detik setekah konversi ke menit

Mengkonversi menit ke jam

Menghitung sisa menit setelah konversi ke jam

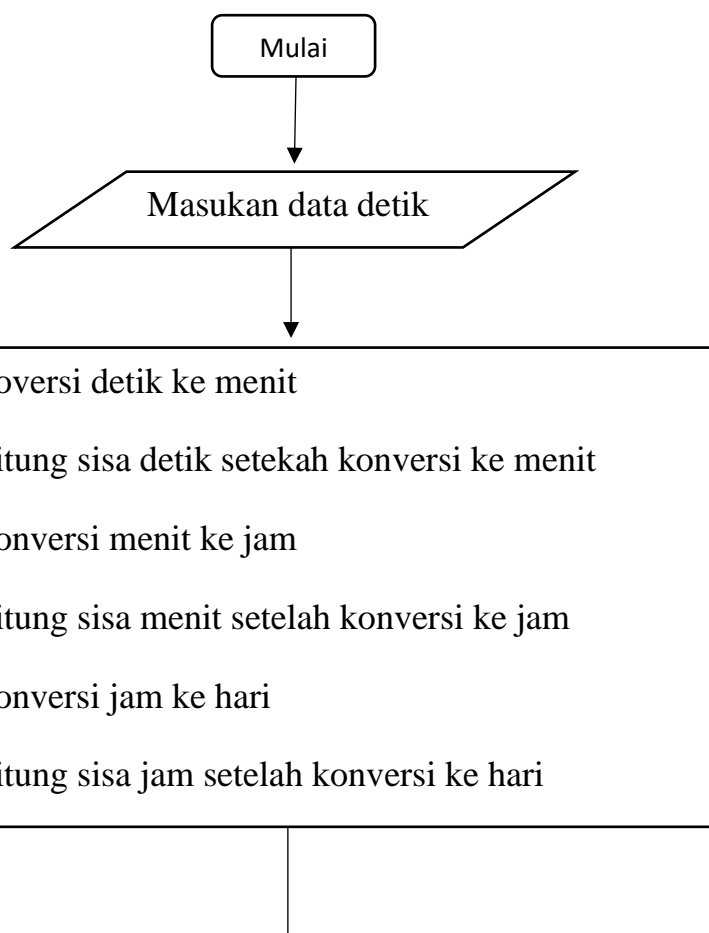
Mengkonversi jam ke hari

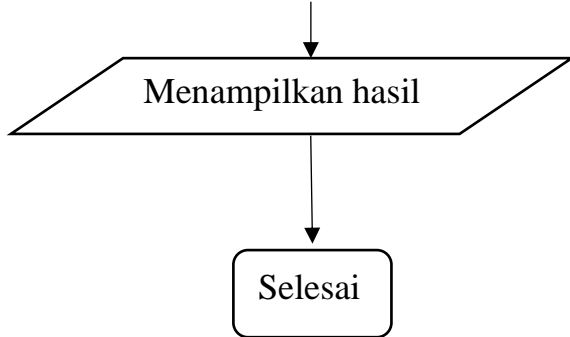
Menghitung sisa jam setelah konversi ke hari

Menampilkan hasil

Selesai

Flowchart :





Pseudocode :

[Masukan data detik]

Write (“Detik:”)

Read (dd)

[Mengkonversi detik ke menit]

$mm = dd \text{ div } 60$

[Menghitung sisa detik setelah konversi ke menit]

$DD = dd \% 60$

[Mengkonversi menit ke jam]

$jj = mm \text{ div } 60$

[Menghitung sisa menit setelah konversi ke jam]

$MM = mm \% 60$

[Mengkonversi jam ke hari]

$hh = jj \text{ div } 24$

[Menghitung sisa jam setelah konversi ke hari]

$JJ = jj \% 24$

[Menampilkan hasil]

Write (hh, “hari”, JJ, “jam”, MM, “menit”, DD, “detik”)

[Selesai]

Halt