

LATIHAN MODUL 1

Latihan 1 (Menyusun Algoritma)

Dari permasalahan-permasalahan di bawah ini, susunlah sebuah algoritma untuk menyelesaikannya. Anda dapat menyusunnya dengan menggunakan pseudocode ataupun flowchart.

1. Memasak Roti

Pseudocode:

- Siapkan bahan dan alat
- Olesi roti dengan mentega
- Bakar roti diatas panggangan
- Olesi roti dengan selai
- Roti siap dihidangkan

Flowchart:

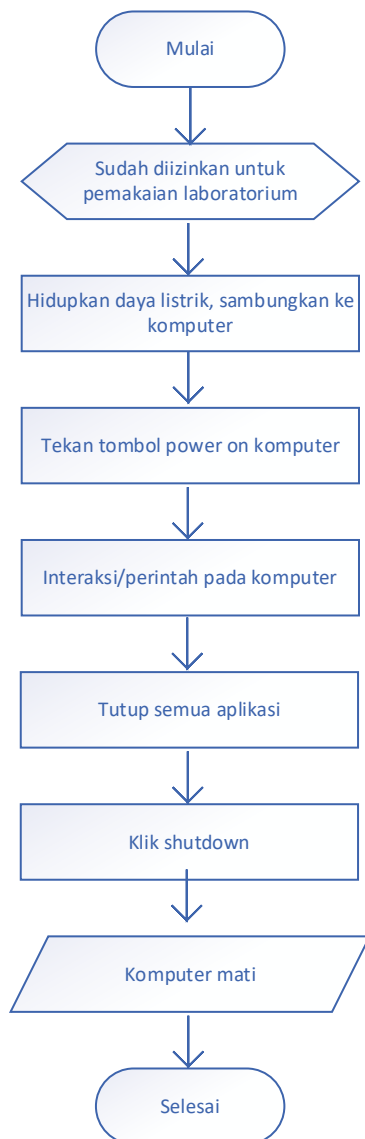


2. Menggunakan Komputer di Laboratorium

Pseudocode:

- Pastikan sudah diizinkan untuk pemakaian laboratorium
- Hidupkan daya listrik, dan sambungkan ke komputer
- Tekan tombol power on komputer
- Interaksi/perintah langsung ke komputer
- Tutup semua aplikasi yang dibuka
- Klik start, kemudian klik shutdown
- Komputer sudah mati

Flowchart:

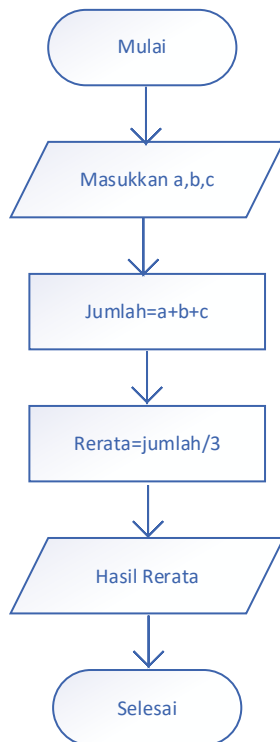


3. Menghitung rata – rata dari 3 buah bilangan

Pseudocode:

- Masukkan nilai a, b, c
- Jumlahkan ketiga bilangan tersebut
- Bagi jumlah tersebut dengan 3
- Tampilan rata-rata

Flowchart:



Latihan 2 (Konversi Sistem Bilangan)

Konversikan bilangan – bilangan berikut ini :

1. 1980_{10} ke sistem bilangan Biner, Heksadesimal dan Okta

- Biner :
 $1980 / 2 = 0$
 $990 / 2 = 0$
 $495 / 2 = 1$
 $247 / 2 = 1$
 $123 / 2 = 1$
 $61 / 2 = 1$
 $30 / 2 = 0$
 $15 / 2 = 1$

$$7/2 = 1$$

$$3/2 = 1$$

$$1/2 = 1$$

$$= 11110111100_2$$

- Heksadecimal :

$$0111 = 7$$

$$1011 = B$$

$$1100 = C = 7BC$$

- Oktal :

$$011 = 3$$

$$110 = 6$$

$$111 = 7$$

$$100 = 4 = 3G674$$

2. 1001001101_2 ke sistem bilangan Desimal, Heksadesimal dan Oktal

- Desimal : $1 + 4 + 8 + 64 + 512 = 589$

- Heksadesimal : $1001001101 = 0010 = 2 \ 0100 = 4 \ 1101 = D = 2 \ 4 \ D$

- Oktal : $001 = 1 \ 001 = 1 \ 001 = 1 \ 101 = 5 = 1115$

3. 76_8 ke sistem bilangan Biner, Heksadesimal dan Desimal

- Biner : 111110

- Heksadesimal : $0011 = 3 \ 1110 = E = 3 \ E$

- Desimal : $2+8+16+4+32 = 62$

4. $43F_{16}$ ke sistem bilangan Biner, Desimal dan Oktal

- Biner : $0100 = 4 \ 0011 = 3 \ 1111 = F = 3 \ 4 \ F$
 $= 010000111111$

- Desimal : $1+2+4+16+8+32+1024 = 1087$

- Oktal : $010 = 2 \ 000 = 0 \ 111 = 7 \ 111 = 7 = 2077$