#### **PEMPROGRAMAN DASAR**

## **Dasar Struktur Algoritma**

1. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur algoritma

Penulisan algoritma yang menggunakan sintaks (cara penulisan) menyerupai bahasa pemograman disebut?

- a. Coding
- b. Pseudocode\*
- c. Flowchart
- d. Data flow
- e. Terminator
- 2. Siswa mampu Mendeskripsikan pengenalan variable

Variable logika yang berhubungan dengan OR,AND, dan NOT merupakan variable dari tipe data?

- a. String
- b. Bunerik
- c. Boolean\*
- d. Array
- e. Int
- 3. Siswa mampu Mendeskripsikan pengenalan tipe data

Tipe data yang memungkinkan sebuah variable mengandung banyak nilai dalam suatu waktu adalah?

- a. Boolean
- b. Int
- c. Array\*
- d. String
- e. Logika
- 4. Siswa mampu Mendeskripsikan pengenalan operator

Pada tipe data boolean berlaku operator-operator, pilih salah satu dari beberapa operator yang BUKAN berupa perulangan?

- a. For
- b. Do... While
- c. While
- d. Return
- e. Else\*
- 5. Siswa mampu penggunaan pseudocode

Lengkapi source code dari pseudocode dibawah ini

#include <cstdlib>

```
#include <iostream>
using namespace std;
int faktorial(int n)
if (n==0)
return 1;
.....
return n * faktorial(n-1);
int main(int argc, char *argv[])
int n;
cout<<"Program Faktorial Rekursif\n";</pre>
cout<<"Masukkan Nilai n : ";</pre>
cout<<"Faktorial("<<n<<") = "<<faktorial(n)<<"\n";</pre>
system("PAUSE");
return EXIT_SUCCESS;
}
   a. Else*
   b. If
   c. And
   d. Or
   e. While
```

6. Siswa mampu penggunaan flowchart

Bentuk belah ketupat pada diagram flowchart diberi nama

- a. Data Store
- b. Process
- c. Connector
- d. Terminator
- e. Decision\*

### **Struktur Kontrol & Perulangan**

7. Siswa mampu Mendeskripsikan Struktur percabangan 1 kondisi

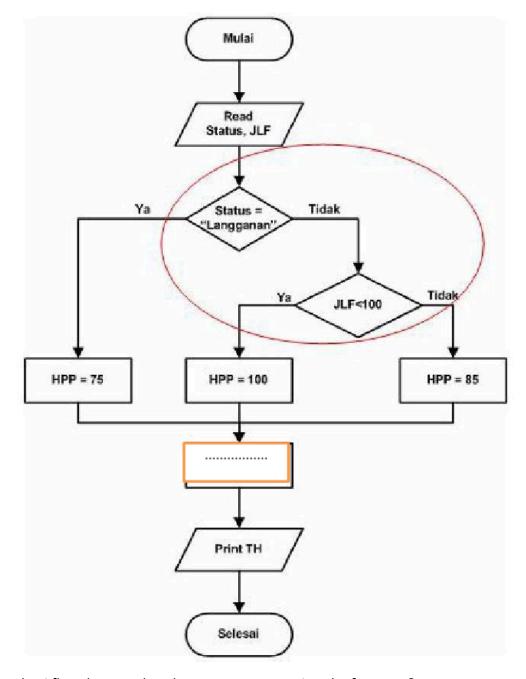
Untuk mengambil suatu keputusan dari kondisi tunggal menggunakan fungsi ...

- a. Logika IF-ENDIF
- b. Logika IF
- c. Logika END
- d. Logika ENDIF
- 8. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur percabangan 2 kondisi

Bentuk perulangan jika pilihan jawaban ada dua atau lebih disebut ...

- a. Percabangan bersarang
- b. Percabangan tunggal
- c. Percabangan atas
- d. Percabangan ganda\*

- 9. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur percabangan 2 kondisi atau lebih
  - Pada pengambilan keputusan fungsi logika IF-ELSE-ENDIF dua pilihan tersebut yaitu ...
  - a. Semua pernyataan bernilai TRUE
  - b. Semua pernyataan bernilai FALSE
  - c. Satu pernyataan bernilai TRUE dan pernyataan lainya bernilai FALSE\*
  - d. Tidak ada pernyataan bernilai TRUE atau FALSE
- 10. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur percabangan bersarang
  - Sebuah usaha fotocopy mempunyai aturan sebagai berikut:
  - Jika yang fotocopy statusnta adalah langganan, maka berapa lembar pun dia fotocopy, harga per lembarnya Rp. 75,-
  - Jika yang fotocopy bukan langganan, maka jika dia fotocopy kurang dari 100 lembar harga per lembarnya Rp. 100,-. Sedangkan jika lebih atau sama dengan 100 lembar maka harga per lembarnya Rp. 85,-



Lengkapi flowchart struktur bersarang mengenai usaha fotocopy?

b. HPP= JLF+TH c. JLF=TH-HPP d. JLF=TH\*TH e. TH=JLF+TH 11. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur perulangan dengan kondisi diawal Jelaskan definisi pengertian perulangan? a. Melakukan instruksi berkali-kali sesuai dengan batasan yang telah ditetapkan\* b. Melakukan instruksi sekali dengan batasan tertentu c. Melakukan suatu yang telah ditetapkan dengan batasan dua kali d. Melakukan Looping dalam batasan yang telah ditetapkan e. Melakukan sesekali perulangan tanpa ada batasan 12. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur perulangan dengan kondisi diakhir Apa yang harus dilakukan untuk menentukan nilai awal ekspresi lojik dalam perulangan? a. Function b. Inisiasi\* c. User d. Case e. Progammer 13. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur perulangan dengan kondisi akhir diinputkan user Siapa yang diminta untuk memberikan kondisi perulangan? a. User\* b. Progammer c. Human d. Protokoler e. Instruktur 14. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur perulangan sebagai pencacah naik Perhitungan satu-persatu secara sederhana dapat disebut? a. Pecacah b. Mencacah\* c. Duacacah d. Bilangan cacah e. Case 15. Siswa mampu Mendeskripsikan struktur perulangan sebagai pencacah turun Jika pencacah = nilai maksimal (pada increment) atau pencacah=nilai minimal (pada decrement), maka apa yang terjadi pada perulangan?

a. TH= JLF\* HPP\*

a. Lanjut

- b. Berhenti seketika
- c. Berhenti\*
- d. Break
- e. Berhenti lalu melanjutkan proses pencacah

## Penerapan dari Algoritma ke Program

16. Siswa mampu Mengidentifikasi permasalahan kompleks sebagai studi kasus

```
//Program Umur
#include <iostream.h>
#include <conio.h>
void main ()
{int usia;
clrscr();
cou<<" Berapa Usia Anda ?? ";
cin>>usia;
or (usia<17)
    cout << " Anda Belum Dewasa " <<endl;
else
    cout << " Anda Dewasa " <<endl;
}</pre>
```

Source code C++ diatas jika di compile maka akan terjadi error, identifikasikan permasalahan tersebut dengan function yang benar.

- a. If\*
- b. Then
- c. Cout
- d. And
- e. If Then

# Array

17. Siswa mampu Mendeskripsikan Penggunaan array 1 dimensi

SUM adalah .....

- a. Nilai rata-rata dari seluruh indeks array
- b. Banyaknya indeks yang ada di dalam array.
- c. Hasil dari penjumlahan seluruh data dalam array.\*
- d. Indeks akhir dari array.
- e. Nama variabel dari array.
- 18. Siswa mampu Mendeskripsikan penggunaan array multidimensi

	c.	Array tiga dimensi	
	d.	Array empat dimensi	
	e.	Array multidimensi*	
Fungsi			
19.	Siswa	Siswa mampu Mendeskripsikan Deklarasi fungsi	
	Parameter adalah sarana komunikasi antar		
	a.	Fungsi*	
	b.	Wilayah	
	c.	Program	
	d.	Daerah	
	e.	Komputer	
20.	20. Siswa mampu Mendeskripsikan Pemberian parameter fungsi		
	Variab	iabel pointer yang tidak menunjuk pada nilai apapun berarti memiliki nilai	
	a.	100	
	b.	200	
	c.	300	
	d.	1	
	e.	Null*	
Dasar Struktur Algoritma			
21.	21. Siswa mampu Menerapkan penulisan algoritma dalam pseudocode		
Penu		san algoritma yang menggunakan sintaks (cara penulisan) yang menyerupai bahasa	
	pemro	pemrograman disebut	
	a.	Flowchart	
	b.	Data flow	
	c.	Coding	
	d.	Pseudocode*	
	e.	Aplikasi	
22.	Siswa	mampu Menentukan Logika dari penyelesaian masalah dengan struktur algoritma	
	Tahapa	an dalam menyelesaikan suatu masalah adalah :	

a. Masalah – Pseudocode – Flowchart – Program – Eksekusi – Hasil

 $b. \quad \mathsf{Masalah-Algoritma-Flowchart-Program-Eksekusi-Hasil}$ 

Array yang berisi beberapa array lain disebut ........

a. Array satu dimensi

b. Array dua dimensi

- c. Masalah Model Algoritma Eksekusi Hasil
- d. Masalah Model Algoritma Program Eksekusi Hasil\*
- e. Algoritma Program Model Eksekusi Hasil
- 23. Siswa mampu Menentukan karakteristik tipe data pada sebuah variable

  Sebutkan tipe data yang digunakan untuk menyimpan nilai berupa karakter/ huruf disebut tipe data
  - a. Boolean
  - b. Date Time
  - c. Numerik
  - d. Array
  - e. String/Char\*

### **Struktur Kontrol & Perulangan**

c. For

24. Siswa mampu Menentukan alur percabangan dari potongan baris kode program Lengkapi titik dibawah ini dari baris kode program

```
#include <iostream.h>
#include <conio.h>

main(){
int x;
cout<<"\n=======\n";
cout<<"\nBELAJAR PERCABANGAN BERSYARAT IF\n";
cout<<"\mathref{main}";
cout<<"Masukkan Angka: ";
cin>>x;

.........................(x>0)

cout<<"Angka yang dinputkan bilangan positif";
getch();
}

a. If*
b. And For
```

- d. If Then
- e. Then
- 25. Siswa mampu Menerapkan Struktur Perulangan dengan kondisi diawal Lengkapi titik dibawah ini dengan code program perulangan yang benar #include <iostream> // header #include <conio.h> using namespace std; int main()

```
int C;
for (C=0;C<10;C++)
{
    .....<<"Saya sedang belajar bahasa C++ "<<endl;
```

getch(); }

{

}

- a. Cout\*
- b. Do..while
- c. While
- d. If
- e. Then End
- 26. Siswa mampu Menerapkan Perulangan dengan kondisi diinputkan user Lengkapi source code perulangan dengan kondisi diinputkan user

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main()
{
   const int NUM_DAYS = 7;
   int count;
   double total;
   for (count = 1, total = 0.0; count <= NUM_DAYS; count++)
{
    double sales;</pre>
```

```
char << "Masukkan penjualan untuk hari " << count << ": ";
    cin >> sales;
    total += sales;
    }
    cout << fixed << showpoint << setprecision(2);</pre>
    cout << "Total penjualan adalah $" << total << endl;</pre>
    return 0;
    }
       a. Cout*
       b. While
       c. If Then
       d. For
       e. Do... While
27. Siswa mampu Menerapkan Struktur perulangan dengan kondisi diakhir
    Lengkapi struktuk program perulangan dengan kondisi diakhir
    algoritma kondisi_akhir
    deklarasi
    i:integer
    algoritma:
    i ← 1
    .....
    writeln ('Pengulangan kondisi akhir')
    i ← i+1
    until i=70
       a. For
       b. Repeat*
       c. Do
       d. Int
       e. Else
28. Siswa mampu Menerapkan Struktur perulangan dengan kondisi akhir diinputkan user
    Lengkapi struktur program perulangan dengan kondisi akhir diinputkan user
    program input_user
    deklarasi
    i:integer
    x:integer
```

```
algoritma:
    read(x)
    i ← 1
    while i <= x do
    .....('ini adalah pengulangan ke', i)
    i ← i+1
    endwhile
       a. WriteIn*
       b. Write
       c. Do
       d. If
       e. And Then
29. Siswa mampu Menerapkan Struktur perulangan sebagai pencacah naik
    Lengkapi struktur program perulangan pencacah
    #include<conio.h>
    #include <iostream.h>
    using namespace std;
    int main()
    char huruf;
    ..... (huruf = 'A'; huruf <= 'Z'; huruf++)
    cout << "Huruf abjad = " << huruf << "\n";</pre>
    getch();
    ..... (huruf = 'A'; huruf <= 'Z'; huruf+=13)
    cout << "Huruf abjad = " << huruf << "\n";</pre>
    getch();
    for (huruf = 'z'; huruf >= 'a'; huruf--)
    cout << "Huruf abjad = " << huruf << "\n";
    getch();
       a. For*
       b. Do
       c. While Then
       d. Do... While
       e. For Then
```

30. Siswa mampu Menerapkan Struktur perulangan sebagai pencacah turun Lengkapi struktur program perulangan dibawah ini

```
#include<conio.h>
#include <iostream.h>
using namespace std;
int main()
{
.....a, b;
.....(a = 1; a <= 5; a++)
.....<< "\n ";
for(b = a; b <= 5; b++)
cout << a << " ";
}
getch();
return 0;
}
   a. Int - for - cout*
   b. Char – Then – End
   c. If – For – Then
   d. For – cout – end
```

e. String – If - Cout