

LKPD 1

KODING & KECERDASAN ARTIFICIAL

Berpikir Logis, Berkarya dengan Teknologi

NAMA : _____

KELAS : _____

GURU KKA : Rofa'ani Sri Mulya Desy, S.Kom

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat (A, B, C, D, atau E)!

1. Alya sering terlambat ke sekolah karena setiap pagi ia bingung menentukan urutan kegiatannya. Guru Informatika menyarankan Alya membuat daftar langkah mulai dari bangun tidur hingga berangkat sekolah. Konsep berpikir komputasional yang paling tepat diterapkan adalah....
A. Debugging B. Decomposition C. Coding
D. Flowchart E. Runtime
2. Sekolah akan mengadakan bazar kelas. Ketua kelas membagi pekerjaan menjadi membuat poster, menghitung anggaran, menyiapkan makanan, dan menyusun jadwal piket. Langkah tersebut merupakan contoh....
A. Pattern Recognition B. Abstraction C. Decomposition
D. Flowchart E. Debugging
3. Perhatikan pseudocode berikut.

```
START  
INPUT nilai  
IF nilai >= 75 THEN  
    OUTPUT "Lulus"  
ELSE  
    OUTPUT "Remedial"  
END IF  
END
```

Jika nilai yang dimasukkan adalah 70, maka hasilnya adalah....
A. Lulus
B. Tidak ada output
C. Remedial
D. Error
E. Program berhenti
4. Perhatikan pseudocode berikut.

```
START  
FOR i ← 1 TO 4  
    OUTPUT i  
END FOR  
END
```

Output yang dihasilkan adalah....
A. 0 1 2 3
B. 1 2 3
C. 1 2 3 4
D. 2 3 4
E. 4 3 2 1
5. Perhatikan pseudocode berikut.

```
START  
SET i ← 1  
WHILE i <= 3  
    OUTPUT i  
    SET i ← i + 1  
END WHILE  
END
```

Output yang benar adalah....
A. 1 2
B. 1 2 3
C. 2 3
D. 3
E. Tidak ada output
6. Perhatikan pseudocode berikut.

```
START  
SET i ← 1  
REPEAT  
    OUTPUT i  
    SET i ← i + 1  
UNTIL i > 3  
END
```

Mengapa angka 1 tetap muncul?
A. Menggunakan FOR
B. REPEAT berjalan minimal satu kali
C. IF selalu benar
D. Program error
E. OUTPUT di luar perulangan
7. Perhatikan flowchart berikut.

Jika siswa memperoleh nilai 82, maka program akan....
A. Remedial
B. Error
C. Lulus
D. Mengulang
E. Tidak ada output
8. Perhatikan flowchart berikut.

Jika sisi = 9 cm, luas yang ditampilkan adalah....
A. 18 B. 36 C. 72 D. 81 E. 90
9. Perhatikan pseudocode berikut.

```
START  
INPUT panjang  
INPUT lebar  
SET luas ← panjang x lebar  
OUTPUT luas  
END
```

Jika panjang = 12 dan lebar = 7, hasilnya adalah....
A. 19 B. 144
C. 24 D. 49
E. 84
10. Perhatikan kode berikut.

```
cout << "Halo Dunia"
```

Kesalahan yang terjadi adalah....
A. Runtime Error B. Logical Error
C. Syntax Error D. Memory Error
E. Hardware Error

11. Rani membuat program menghitung luas persegi. Ia menulis: `luas ← sisi + sisi`
Mengapa hasilnya salah?
A. Salah operator B. Salah rumus C. Kurang titik koma
D. Salah variabel E. Salah urutan
12. Perhatikan pseudocode berikut.

```
IF nilai >= 90 THEN  
    OUTPUT "A"  
ELSE IF nilai >= 80 THEN  
    OUTPUT "B"  
ELSE  
    OUTPUT "C"  
END IF
```

Jika nilai = 85, outputnya adalah....
A. A
B. B
C. C
D. Error
E. Tidak ada output
13. Kasir minimarket memberikan diskon jika total belanja minimal Rp100.000. Struktur yang paling tepat digunakan adalah....
A. FOR B. WHILE C. IF THEN ELSE D. REPEAT E. Flowchart
14. Perhatikan pseudocode berikut.

```
FOR i ← 2 TO 10 STEP 2  
    OUTPUT i  
END FOR
```

Outputnya adalah....
A. 1 3 5 7 9
B. 2 4 6 8 10
C. 2 3 4 5
D. 10 8 6 4
E. 0 2 4 6
15. Bu Rofa'ani menyimpan nilai lima siswa dalam satu variabel.

```
int nilai[5] = {80, 75, 90, 85, 95};
```

Berapa jumlah elemen array tersebut?
A. 4 C. 6
B. 5 E. 90
E. 5
16. Doni menyimpan daftar buah berikut.

```
buah = {Apel, Mangga, Jeruk, Pisang}
```

Jika indeks dimulai dari 0, indeks Apel adalah....
A. 0 B. 1 C. 2
D. 4
17. Perhatikan data berikut.

```
warna = {Merah, Biru, Hijau, Kuning}
```

Indeks untuk mengambil data Hijau adalah....
A. 0 B. 1 C. 2
D. 3 E. 4
18. Raka membuat daftar nama teman.

```
nama = {Ani, Budi, Citra, Deni, Eka}
```

Jika ingin mengambil data Eka, indeksnya adalah....
A. 2 C. 4 D. 5
E. 6
19. Perhatikan pseudocode berikut.

```
SET angka = {7, 8, 9}  
FOR i ← 0 TO 2  
    OUTPUT angka[i]  
END FOR
```

Output yang benar adalah....
A. 7 8
B. 8 9
C. 7 8 9
D. 9
E. Error
20. Di perpustakaan sekolah terdapat daftar nomor rak berikut.

```
rak = {101, 102, 103, 104, 105}
```

Petugas ingin mengambil buku pada rak nomor 104. Indeks yang benar adalah....
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

"Mulai dari langkah kecil,
lahirkan perubahan besar."

LKPD 2

KODING & KECERDASAN ARTIFICIAL

Berpikir Logis, Berkarya dengan Teknologi

A. BENAR / SALAH

Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai. Pilih B jika pernyataan benar atau S jika pernyataan salah!

No.	Pernyataan	B	S
21	Pseudocode harus menggunakan sintaks bahasa C++ agar dapat dijalankan.	☐	☐
22	Flowchart digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah penyelesaian masalah secara visual.	☐	☐
23	Perintah IF THEN ELSE digunakan untuk membuat percabangan berdasarkan suatu kondisi.	☐	☐
24	Perulangan WHILE akan memeriksa kondisi terlebih dahulu sebelum menjalankan perintah.	☐	☐
25	Perulangan REPEAT UNTIL pasti dijalankan minimal satu kali.	☐	☐
26	Perintah OUTPUT pada pseudocode berfungsi untuk menampilkan hasil.	☐	☐
27	Di C++, cout digunakan untuk menerima input dari pengguna.	☐	☐
28	Debugging adalah proses menemukan dan memperbaiki kesalahan dalam program.	☐	☐
29	Indeks pertama pada array C++ dimulai dari angka 0.	☐	☐
30	Array digunakan untuk menyimpan beberapa data dengan tipe yang sama dalam satu variabel.	☐	☐

B. ESSAY

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan tepat!

31. Jelaskan apa yang dimaksud dengan berpikir komputasional!
.....
.....
32. Sebutkan dan jelaskan empat pilar berpikir komputasional!
.....
.....
33. Jelaskan perbedaan antara algoritma, pseudocode, dan flowchart!
.....
.....
34. Buatlah pseudocode untuk menghitung luas persegi panjang!
.....
.....
35. Buatlah pseudocode menggunakan IF THEN ELSE untuk menentukan apakah seorang siswa lulus jika nilainya minimal 75!
.....
.....
36. Buatlah pseudocode menggunakan FOR untuk menampilkan angka 1 sampai 10!
.....
.....
37. Buatlah pseudocode menggunakan WHILE untuk menampilkan angka 1 sampai 5!
.....
.....
38. Buatlah pseudocode menggunakan REPEAT UNTIL untuk meminta pengguna memasukkan password hingga benar!
.....
.....
39. Perhatikan data berikut: nilai = {80, 75, 90, 85, 95}
 - a. Berapa nilai pada indeks ke-2?
.....
 - b. Berapa indeks dari nilai 85?
.....
40. Jelaskan apa yang dimaksud dengan debugging! Sebutkan tiga jenis error dalam pemrograman beserta contohnya!
.....
.....

DRAG AND DROP

Petunjuk:

1. Pilih jawaban yang paling tepat dari kotak pilihan di bawah ini.
 2. Drag and drop jawaban ke kolom yang sesuai pada setiap pernyataan.
- Tidak semua pilihan jawaban digunakan.**

PILIHAN JAWABAN

Awal atau akhir program	Kesalahan logika program	Menyimpan beberapa data bertipe sama	Perulangan dengan kondisi di akhir	Menampilkan hasil (OUTPUT)
Perulangan dengan jumlah tertentu	Teks (string)	Menerima masukan (INPUT)	Perulangan dengan kondisi di awal	Nilai benar atau salah (bool)
Sintaks C++ untuk menampilkan output	Bilangan bulat (int)	Memecah masalah menjadi bagian kecil	Karakter tunggal (char)	Posisi suatu data pada array
Mencari pola pada suatu masalah	Kesalahan penulisan sintaks	Bilangan desimal (float)	Langkah-langkah penyelesaian masalah	Diagram alur penyelesaian masalah
Percabangan (Decision)	Sintaks C++ untuk menerima input	Penulisan algoritma menggunakan bahasa sederhana	Memfokuskan pada informasi penting	Mencari dan memperbaiki kesalahan program
Kesalahan saat program dijalankan				

SOAL DRAG AND DROP

No.	Pernyataan	Jawaban
41	Simbol flowchart berbentuk oval digunakan untuk menunjukkan...	
42	Pseudocode adalah...	
43	Struktur data yang digunakan untuk menyimpan banyak data dengan tipe yang sama adalah...	
44	Nomor urut yang menunjukkan letak suatu data dalam array disebut...	
45	Perintah yang digunakan untuk menampilkan hasil pada pseudocode adalah...	
46	Perulangan FOR digunakan ketika...	
47	Proses menemukan dan memperbaiki kesalahan pada program disebut...	
48	Konsep berpikir komputasional yang memecah masalah menjadi bagian-bagian kecil disebut...	
49	Simbol flowchart berbentuk belah ketupat digunakan untuk menunjukkan...	
50	Perulangan yang akan dijalankan minimal satu kali adalah...	

SOAL BONUS MENCARI KATA

KODING & KECERDASAN ARTIFICIAL
Berpikir Logis, Berkarya dengan Teknologi

Petunjuk:

1. Carilah 10 kata yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.
2. Kata dapat ditemukan secara horizontal (→), vertikal (↓), diagonal (↘, ↙, ↗, ↖).
3. Kata dapat terbaca dari kiri ke kanan, kanan ke kiri, atas ke bawah, atau bawah ke atas.
4. Beri tanda atau warnai kata yang kamu temukan.

O	V	N	W	P	C	D	X	L	M	P	L	F	G	D
B	A	D	W	L	I	R	B	X	C	U	T	S	J	E
Y	F	L	O	W	C	H	A	R	T	U	F	A	Y	B
L	E	I	J	N	E	J	O	W	P	P	M	K	A	U
E	D	E	S	M	A	U	F	N	F	Y	C	E	R	G
B	A	L	G	I	T	G	I	I	G	S	D	O	R	G
A	G	X	Y	P	D	W	N	P	X	O	F	J	A	I
I	P	F	U	J	Z	N	O	A	C	P	C	J	E	N
R	N	T	E	B	H	L	O	O	L	K	K	Y	A	G
A	D	O	Q	L	F	G	D	K	Z	U	P	M	L	T
V	E	Y	G	E	Y	U	Q	I	Y	B	R	P	H	E
G	D	L	G	U	E	N	I	X	I	V	Y	E	B	E
V	J	I	N	S	P	N	I	W	L	X	Y	O	P	D
O	T	F	P	Y	L	A	M	T	I	R	O	G	L	A
T	D	T	W	D	Q	Q	P	W	Q	A	X	J	K	Q

DAFTAR KATA

1. VARIABEL
2. PERULANGAN
3. PSEUDOCODE
4. ALGORITMA
5. FLOWCHART
6. DEBUGGING
7. KONDISI
8. OUTPUT
9. INPUT
10. ARRAY