

PRELIMINARY TEST AXIOO CLASS PROGRAM

(masing-masing soal dapat memiliki lebih dari satu jawaban)

A. Mikrokontroler dan Pemrograman Umum

1. Sebutkan bahasa pemrograman yang Anda kuasai.
 - A) Assembly
 - B) C
 - C) C++ / Java / Visual Basic
 - D) PHP / Python
 - E) Lainnya (sebutkan)
2. Manakah dari pernyataan berikut yang benar?
 - A) Algoritma merupakan hasil dari penulisan kode program
 - B) Compiler digunakan untuk menerjemahkan kode program ke dalam bahasa mesin
 - C) Bahasa C/C++ menggunakan compiler
 - D) Bahasa PHP dan Python menggunakan interpreter
 - E) Pada bahasa pemrograman OOP (Object Oriented Programming) dikenal istilah class
3. Manakah dari pernyataan berikut yang benar tentang bahasa pemrograman terstruktur?
 - A) Program terbagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil yaitu fungsi
 - B) Kumpulan fungsi dapat disatukan menjadi sebuah class
 - C) Proses perancangan program menggunakan pendekatan top-down (top-down approach)
 - D) Bahasa C++ merupakan bahasa pemrograman terstruktur yang tidak memiliki kemampuan OOP
4. Manakah dari pernyataan berikut yang benar tentang bahasa pemrograman OOP?
 - A) Terdapat konsep class
 - B) Class adalah sama dengan object
 - C) Proses perancangan program menggunakan pendekatan bottom-up (bottom-up approach)
 - D) Bahasa C++ termasuk ke dalam bahasa pemrograman OOP
5. Bagaimana pendeklarasian sebuah variabel pada Visual Basic?
 - A) `int variabel1 = 0;`
 - B) `variabel1 = 0`
 - C) `Dim variabel1 As Int`
 - D) `Dim variabel1 As Integer`

- E) Tidak ada yang benar
6. Manakah pernyataan operasi logika dibawah yang benar?
- A) TRUE AND TRUE = FALSE
 - B) TRUE OR FALSE = TRUE
 - C) (TRUE OR FALSE) AND (TRUE AND FALSE) = TRUE
 - D) NOT (NOT FALSE) = FALSE
 - E) (TRUE XOR FALSE) XOR (TRUE XOR TRUE) = TRUE
7. Pilih pernyataan yang tepat mengenai mikrokontroler dan mikroprosesor di bawah ini.
- A) Mikrokontroler sama dengan mikroprosesor
 - B) Mikroprosesor sudah terintegrasi dengan memori dan perangkat input/output
 - C) Mikrokontroler sudah terintegrasi dengan memori dan perangkat input/output
 - D) Mikrokontroler digunakan untuk aplikasi yang bersifat spesifik, yaitu hanya satu fungsi khusus saja
 - E) Mikrokontroler digunakan untuk aplikasi yang bersifat umum, yaitu dapat digunakan untuk berbagai macam fungsi
8. Pilih jenis aplikasi yang cocok untuk dikembangkan menggunakan mikrokontroler.
- A) Smartphone
 - B) Mesin cuci
 - C) Netbook
 - D) Mikrokontroler digunakan untuk aplikasi yang bersifat spesifik, yaitu hanya satu fungsi khusus saja
 - E) Mikrokontroler digunakan untuk aplikasi yang bersifat umum, yaitu dapat digunakan untuk berbagai macam fungsi

B. Jaringan Komputer

9. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.
- A) Terdapat 6 buah layer pada model OSI, dimana layer kedua disebut sebagai Data Link.
 - B) MAC address terdapat pada layer kedua pada model OSI.
 - C) Dua buah komputer dapat saling bertukar data jika IP yang dimiliki kedua komputer tersebut sama.
 - D) 191.168.1.100 termasuk ke dalam subnet class C.
 - E) Secara default, router tidak akan meneruskan broadcast.

10. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Jumlah host yang dapat ditampung oleh subnet class C adalah 254.
- B) Jumlah host yang dapat ditampung oleh subnet class B adalah 65535.
- C) Kapanjangan dari DHCP adalah Dynamic Host Control Protocol. DHCP digunakan untuk memberikan IP secara otomatis kepada host.
- D) Kapanjangan dari DNS adalah Domain Name Server. DNS digunakan untuk mentranslasikan hostname ke IP address.
- E) Komputer A (191.168.1.100) dapat bertukar data dengan komputer B (191.168.2.101).

11. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Setiap port pada bridge memiliki collision domain yang berbeda.
- B) Setiap port pada switch memiliki collision domain yang berbeda.
- C) Setiap port pada router memiliki collision domain yang berbeda.
- D) Switch membagi broadcast domain.
- E) Router membagi broadcast domain.

12. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Kabel straight-through digunakan untuk menghubungkan dua buah perangkat keras dengan OSI layer yang berbeda.
- B) Kabel crossover digunakan untuk menghubungkan dua buah perangkat keras dengan OSI layer yang sama.
- C) Komputer (host) berada pada OSI layer yang berbeda dengan router.
- D) Saat suatu host mengirimkan data melalui jaringan komputer, data tersebut mengalami proses enkapsulasi.
- E) PDU (Protocol Data Units) dari OSI layer kedua disebut dengan frame.

C. Bahasa C++

13. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Kita dapat menggunakan variabel untuk menampung nilai yang dapat berubah-ubah.
- B) **char** merupakan tipe data yang umumnya memiliki lebar data 8-bit.
- C) **char** merupakan tipe data yang paling cocok digunakan untuk menampung nilai dalam rentang 0 – 200.
- D) **const** merupakan kata kunci yang digunakan untuk

melakukan deklarasi sebuah konstanta.

- E) Sebuah variabel pada bahasa C++ dapat tidak memiliki tipe data (**void**).

14. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Variabel array dapat dideklarasikan dengan syntax:

```
int a[10];
```

- B) Percabangan dapat dibuat dengan syntax:

```
else if(kondisi_1) {  
    //kode program  
} else if(kondisi_2) {  
    //kode program  
} else {  
    //kode program  
}
```

- C) Pengulangan dapat dibuat dengan syntax:

```
while(1) {  
    //kode program  
}
```

- D) Pengulangan dapat dibuat dengan syntax:

```
do {  
    //kode program  
} while(1);
```

- E) Penulisan komentar di bawah adalah benar:

```
/******komentar1  
komentar2  
******/komentar3
```

15. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Fungsi merupakan potongan kode program yang dapat dipanggil oleh program utama ataupun fungsi lainnya.
B) Sebuah variabel yang dideklarasikan pada fungsi A tidak dapat digunakan secara langsung pada fungsi B.
C) Fungsi dapat memiliki tipe **void**.
D) Sebuah fungsi tidak dapat memanggil dirinya sendiri.
E) Sebuah fungsi dengan tipe void dapat menggunakan **return** untuk memberikan nilai kembalian pada pemanggilnya.

16. Pilih pernyataan yang tepat di bawah ini.

- A) Tidak terdapat kesalahan pada syntax di bawah:

```
int fungsi1() {  
    return 10*100;  
}
```

- B) Tidak terdapat kesalahan pada syntax di bawah:

```
void fungsi1() {
```

- ```

 return 10*100;
 }

```
- C) Tidak terdapat kesalahan pada syntax di bawah:
- ```

void fungsi1() {
    fungsi1();
}

```
- D) Tidak terdapat kesalahan pada syntax di bawah:
- ```

int fungsi1(int a, int b) {
 return a*b;
}

int main(void) {
 a = fungsi1();
 return 0;
}

```
- E) Terdapat kesalahan pada syntax di bawah:
- ```

int fungsi1(int a, int b) {
    return a*b;
}

int main(void) {
    fungsi1(5; 10);
    return 0;
}

```

17. Terdapat potongan kode program seperti di bawah.

```

int a = 10;
int b = 20;

if (a < 5) {
    //bagian A
} else if(a > 20) {
    //bagian B
} else if(b < 30) {
    //bagian C
} else if(b < 31) {
    //bagian D
} if(a <= 20) {
    //bagian E
}

```

- A) Hanya bagian A yang dieksekusi.
 B) Hanya bagian B yang dieksekusi.
 C) Bagian C dan bagian D dieksekusi.
 D) Bagian C dan bagian E dieksekusi.
 E) Bagian D dan bagian E dieksekusi.

18. Terdapat potongan kode program seperti di bawah.

```
int a = 10;  
int b = 3;  
int c = a/b;
```

- A) Nilai **c** adalah 3.33333333.
- B) Nilai **c** adalah 3.333.
- C) Nilai **c** adalah 3.
- D) Nilai **c** adalah 0.
- E) Nilai **c** tidak didefinisikan.

19. Terdapat potongan kode program seperti di bawah.

```
uint8_t a = 0x0A;  
uint8_t b = (a|0x0F)<<4;
```

- A) Nilai **b** adalah 0xF0.
- B) Nilai **b** adalah 0xA0.
- C) Nilai **b** adalah 240.
- D) Nilai **b** adalah 0xAB.
- E) Nilai **b** adalah 0.

20. Terdapat potongan kode program seperti di bawah.

```
int a = 10;  
int b = 3;  
int c = a%b;
```

- A) Nilai **c** adalah 0x00.
- B) Nilai **c** adalah 3.333.
- C) Nilai **c** adalah 0x01.
- D) Nilai **c** adalah 0x03.
- E) Nilai **c** adalah 0b00000001.