

PENILAIAN LINGKUP MATERI SISTEM BILANGAN DAN ALGORITMA

NAMA	
No	
Kelas	

- I. Pilihlah jawaban yang benar dengan cara memilih salah satu pilihan pada lembar jawab!
1. Sistem bilangan terdiri dari 10 digit adalah ...
 - a. Biner
 - b. Desimal
 - c. Hexadecimal
 - d. Bilangan basis 16
 2. Konversi bilangan adalah proses mengubah bentuk bilangan dari satu bentuk ke bentuk bilangan lain yang memiliki nilai sama. ini akan digunakan dalam sistem bilangan komputer. Nantinya, sistem bilangan komputer inilah yang sering dipergunakan dalam coding atau pemrograman. Supaya dapat melakukan konversi bilangan, harus mengerti terlebih dahulu jenis sistem bilangan. Jenis sistem bilangan ini yang akan diubah satu sama lain supaya bisa menghasilkan sebuah angka atau data digital. Bagaimana cara mengonversi bilangan decimal ke biner ?
 - a. Dengan mengalikan bilangan desimal dengan angka 2
 - b. Dengan membagi bilangan desimal dengan angka 2
 - c. Dengan membagi bilangan decimal dengan angka 10
 - d. Dengan menggunakan metode pembagian berulang
 3. Sistem bilangan yang menggunakan radiks atau basis 8 disebut....
 - a. Biner
 - b. Desimal
 - c. Heksadesimal
 - d. Oktal
 4. S Bilangan biner adalah bilangan yang berbasis ...
 - a. Bilangan yang berbasis 2 yaitu 1 dan 2
 - b. Bilangan yang berbasis 2 yaitu 0 dan 1
 - c. Bilangan yang berbasis 10 yaitu 0 – 9
 - d. Bilangan yang berbasis 8 yaitu 0 – 7
 5. Konversi bilangan yang biasa dilakukan berkaitan dengan angka atau nilai numerik. Ketika kita berbicara tentang gambar atau data grafis, konversi biasanya berhubungan dengan kompresi, dekompresi, atau pengubahan format gambar. Proses konversi ini berbeda dari konversi bilangan dan melibatkan perubahan representasi data grafis.. Sistem bilangan terdiri dari 4 jenis. Yang merupakan sistem bilangan yang disebut juga dengan basis 7 adalah ...
 - a. Octal
 - b. Biner
 - c. Heksadesimal
 - d. Salah semua

6. Penggunaan utama bilangan biner adalah untuk merepresentasikan dan memproses data dalam sistem komputer. Dalam bilangan biner, operasi aritmetika dan logika dapat dilakukan dengan menggunakan aturan tertentu. Bilangan biner juga digunakan dalam penyimpanan dan transmisi data, pengkodean sirkuit logika, serta banyak aspek lain dalam dunia teknologi dan komputasi. Konversi antara bilangan biner dan sistem bilangan lainnya, seperti desimal atau heksadesimal, adalah hal umum dalam pemrograman dan ilmu komputer. Cara konversi bilangan biner ke bilangan oktal dengan cara ...
 - a. Dibagi 8
 - b. Dibagi 2
 - c. Dibagi 4
 - d. Dibagi 18
7. Konsep bilangan sangat mendasar dalam matematika dan digunakan untuk mengukur, menghitung, dan merinci jumlah entitas atau besaran. Bilangan dapat digunakan untuk mewakili berbagai jenis data. Sistem bilangan yang menggunakan Angka dan Huruf disebut dengan Bilangan?
 - A. Heksadesimal
 - B. Decimal
 - C. Biner
 - D. oktal
8. Jika ditentukan sebuah nilai biner sebagai berikut $110110(2) = \dots(10)$ maka nilai yang dihasilkan adalah.....
 - a. 54
 - b. 53
 - c. 52
 - d. 51

Perhatikan teks berikut untuk menjawab soal nomor 9 dan 10
9. Santi hendak belajar tentang bilangan biner. Namun, ternyata dibukunya tidak ada materi tersebut ke alamat rumahnya, yaitu di jalan merdeka No. 7. Setelah membaca buku tersebut Santi dan menemukan contoh bilangan biner, yaitu 010111
 Bilangan decimal dari bilangan biner yang di temukan santi adalah.....
 - a. 20
 - b. 23
 - c. 25
 - d. 28
10. Nomor rumah Santi jika dinyatakan dalam bilangan biner adalah.....
 - a. 1110
 - b. 1010
 - c. 0111
 - d. 0101
11. $52(10) = \dots(2)$
 - a. 110000
 - b. 110100
 - c. 101000
 - d. 110110

12. Berapa nilai dari bilangan **647₈** dalam sistem bilangan desimal?
- 423
 - 375
 - 567
 - 892
13. Komputer akan mengolah data dalam bentuk bilangan biner. Berilah tanda V pada pernyataan yang tepat tentang konversi bilangan biner (*boleh menjawab lebih dari satu*)
- ☐ bilangan biner dari bilangan decimal 22 adalah 10110
- ☐ bilangan biner dari bilangan decimal 7 adalah 00111
- ☐ bilangan biner dari bilangan decimal 15 adalah 01111
- ☐ bilangan biner dari bilangan decimal 51 adalah 11110
- ☐ bilangan biner dari bilangan decimal 58 adalah 111110
14. Seorang pelatih menerapkan prinsip berpikir komputasional untuk membangun program latihan dan strategi bagi tim sepakbola yang dipimpinnya. Berikut hal yang dia lakukan adalah sebagai berikut.
- 1) Membuat program latihan
 - 2) Mengenali siapa pemain kunci lawan
 - 3) Menuliskan taktik untuk menghadapi tim lawan
 - 4) Melihat video yang sudah dianalisis untuk melihat pola permainan lawan
- Tindakan pelatih yang merupakan pengenalan pola di tunjukan oleh nomor.....
- (1) dan (2)
 - (1), (3), dan (4)
 - (3) dan (4)
 - (2) dan (4)
15. Berdasarkan soal nomor 14, tindakan pelatih yang termasuk proses algoritma adalah...
- (1) dan (2)
 - (1), (3), dan (4)
 - (3), dan (4)
 - (2) dan (4)