



PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
YAYASAN PUTRA SOLVA UTAMA
SMA IT BAITURROHMAN GARUT



Email : sma_it_baiturrohman@yahoo.co.id | NSS : 32021137054 | NPSN : 69856918
Kp. Solokpandan 01/ 02 Ds. Sirnajaya Kec. Tarogong Kaler Kab. Garut Prov. Jawa Barat 44151 Kontak. 085 223 015 303

PENILAIAN SUMATIF KENAIKAN KELAS (PSKK) GANJIL

Mata Pelajaran : Informatika
Kelas / Semester : **X/ 2 (Dua)**
Kurikulum : Merdeka
Nama :

Petunjuk :

1. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian Jawaban yang disediakan;
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab;
3. Laporkan kepada pengawas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, atau jumlah soal kurang;
4. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah;
5. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan menghitamkan bulatan jawaban;
6. Periksa seluruh pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

• **Berikan tanda silang (X) pada jawaban yang tepat!**

1. Apa yang dimaksud dengan algoritma?
 - A. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi
 - B. Proses acak dalam menjalankan perintah komputer
 - C. Urutan langkah logis dan sistematis untuk menyelesaikan masalah
 - D. Tampilan utama dari program komputer
 - E. Kumpulan file dalam satu folder
2. Urutkan langkah-langkah berikut ini agar membentuk algoritma yang tepat untuk membuat secangkir teh:
 1. Masukkan teh ke dalam gelas
 2. Tuang air panas ke dalam gelas
 3. Didihkan air
 4. Tambahkan gula jika ingin manis
 5. Aduk hingga merataUrutan yang benar adalah:
 - A. 1 → 2 → 3 → 4 → 5
 - B. 3 → 1 → 2 → 4 → 5
 - C. 2 → 1 → 3 → 5 → 4
 - D. 3 → 2 → 1 → 4 → 5
 - E. 3 → 2 → 1 → 5 → 4
3. Apa dampak **positif** dari perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan?
 - A. Membuat siswa lebih malas karena semua informasi tersedia
 - B. Mengurangi interaksi antar siswa

- C. Memudahkan akses informasi dan pembelajaran daring
 - D. Membuat siswa kecanduan media sosial
 - E. Menghapus data pada komputer
4. Kamu memiliki daftar nama siswa:
["Andi", "Budi", "Cici", "Dina", "Eko"]
Jika ingin mencari nama **Cici**, metode pencarian **linear search** akan:
- A. Langsung melompat ke "Cici"
 - B. Membandingkan satu per satu dari awal
 - C. Mencari dari belakang
 - D. Mengacak data terlebih dahulu
 - E. Mengurutkan data dulu
5. Diberikan daftar angka: [5, 3, 1, 4, 2]
Setelah satu kali iterasi **Bubble Sort**, urutan angka menjadi:
- A. [3, 5, 1, 4, 2]
 - B. [1, 3, 4, 2, 5]
 - C. [5, 4, 3, 2, 1]
 - D. [1, 2, 3, 4, 5]
 - E. [2, 4, 1, 3, 5]
6. Jika kita memasukkan angka 1, 2, dan 3 ke dalam stack secara berurutan, lalu mengeluarkannya satu per satu, urutan angka yang keluar adalah:
- A. 1, 2, 3
 - B. 3, 2, 1
 - C. 2, 1, 3
 - D. 1, 3, 2
 - E. Tidak bisa dikeluarkan
7. Salah satu dampak **negatif** dari teknologi informasi dalam kehidupan sosial adalah:
- A. Akses pendidikan lebih luas
 - B. Komunikasi antar daerah menjadi lebih mudah
 - C. Menurunnya interaksi langsung antar individu
 - D. Informasi dapat diakses dengan cepat
 - E. Meningkatkan kreativitas
8. Apa kelebihan dari **binary search** dibandingkan **linear search**?
- A. Bisa digunakan untuk data acak
 - B. Tidak perlu membandingkan data
 - C. Lebih cepat karena memotong data menjadi dua
 - D. Digunakan hanya untuk data huruf
 - E. Digunakan hanya untuk angka genap
9. Manakah metode sorting berikut yang paling sederhana namun lambat jika data sangat banyak?
- A. Merge Sort
 - B. Bubble Sort

- C. Quick Sort
- D. Heap Sort
- E. Binary Sort

10. Apa tipe data dari variabel berikut ini?

```
Nilai = 2.5
```

- A. int
- B. float
- C. str
- D. boolean
- E. list

11. Hasil dari kode berikut ini adalah?

```
x = 12  
y = 3  
print(x / y)
```

- A. 3.33
- B. 3
- C. 4
- D. 10.0
- E. 5

12. Apa hasil dari kode berikut?

```
a = 4  
b = 3  
print(a + b)
```

- A. 7
- B. 43
- C. a + b
- D. Error
- E. None

13. Apa tujuan utama dari algoritma dalam pemrograman?

- A. Mempercepat koneksi internet
- B. Menyimpan file
- C. Menyelesaikan masalah secara sistematis
- D. Meningkatkan kualitas gambar
- E. Membuat aplikasi sosial media

14. Manakah yang merupakan dampak positif dari perkembangan informatika?

- A. Cyberbullying
- B. Kemudahan komunikasi
- C. Kecanduan gadget
- D. Penyebaran hoaks
- E. Penipuan daring

15. Contoh sikap etis dalam menggunakan internet adalah...
- A. Menyebarkan data pribadi orang lain
 - B. Menggunakan akun orang lain tanpa izin
 - C. Menyebarkan hoaks
 - D. Menyertakan sumber saat mengutip informasi
 - E. Mengambil karya dan mengaku sebagai milik sendiri
16. Jika Stack diisi berturut-turut: A, B, C. Huruf yang keluar pertama kali adalah?
- A. C
 - B. A
 - C. B
 - D. Tidak bisa dikeluarkan
 - E. Acak
17. Apa output dari kode berikut?
- ```
nama = "Rani"
print("Halo", nama)
```
- A. Halo
  - B. Rani
  - C. Halo Rani
  - D. "Halo", "Rani"
  - E. Error
18. Manakah urutan algoritma login yang benar?
- A. Masukkan password → buka aplikasi → masukkan username
  - B. Buka aplikasi → masukkan username → masukkan password → klik login
  - C. Klik login → buka aplikasi → masukkan password
  - D. Masukkan username → klik login → buka aplikasi
  - E. Masukkan username → masukkan password → download aplikasi
19. Salah satu dampak negatif dari media sosial adalah...
- A. Berita cepat tersebar
  - B. Menemukan teman lama
  - C. Cyberbullying dan hoaks
  - D. Pembelajaran daring
  - E. Koneksi dengan perusahaan
20. Apa contoh tanggung jawab dalam menggunakan internet?
- A. Membagikan semua info tanpa cek fakta
  - B. Menggunakan nama palsu
  - C. Menjaga privasi dan tidak menyebar hoaks
  - D. Menyebar video viral
  - E. Membuat akun palsu
21. Binary search hanya bisa digunakan pada...
- A. Data acak
  - B. Data yang sudah diurutkan

- C. Data bertipe string  
D. Data dalam bentuk gambar  
E. Semua jenis data
22. Stack bekerja dengan prinsip...
- A. FIFO
  - B. Random
  - C. LIFO
  - D. Searchable
  - E. Queue
23. Manakah urutan benar dari proses pengurutan ascending?
- A. 9, 8, 7
  - B. 3, 5, 2
  - C. 2, 3, 5
  - D. 5, 3, 1
  - E. 7, 6, 4
24. Seseorang ingin membuat algoritma sederhana:
- Masukkan panjang dan lebar
  - Hitung luas ( $\text{panjang} \times \text{lebar}$ )
  - Cetak luas
- Manakah pseudocode yang paling tepat?
- A. INPUT luas, OUTPUT panjang \* lebar
  - B. PRINT panjang, lebar, luas
  - C. INPUT panjang, lebar  $\rightarrow$  luas = panjang \* lebar  $\rightarrow$  OUTPUT luas
  - D. WHILE panjang \* lebar THEN cetak luas
  - E. panjang  $\times$  lebar = luas  $\rightarrow$  cetak luas
25. Apa sikap etis saat menggunakan karya orang lain dari internet?
- A. Upload ulang tanpa izin
  - B. Menyebut sumber dan meminta izin
  - C. Edit lalu klaim milik sendiri
  - D. Simpan dan bagikan tanpa nama
  - E. Menjual ulang tanpa kredit
26. Manakah dari pernyataan berikut yang merupakan ciri algoritma yang baik?
- (Pilih lebih dari satu jawaban)**
- A. Harus memiliki langkah-langkah yang ambigu
  - B. Harus dapat dieksekusi dalam waktu terbatas
  - C. Harus memiliki tujuan yang jelas
  - D. Harus sesederhana mungkin tanpa kehilangan fungsinya
  - E. Harus sulit dipahami agar aman

27. Berikut ini yang termasuk dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dalam masyarakat adalah...
- Cyberbullying
  - Kemudahan akses edukasi
  - Penyebaran hoaks
  - Kecanduan gawai
  - Kolaborasi lintas negara
28. Dalam struktur data stack, manakah pernyataan berikut yang benar?
- Elemen terakhir yang dimasukkan akan keluar pertama
  - Stack mengikuti prinsip FIFO
  - Stack menggunakan operasi push dan pop
  - Stack cocok digunakan dalam proses undo-redo
  - Elemen pertama selalu keluar terlebih dahulu
29. Manakah dari kode Python berikut yang benar dan sesuai dengan aturan dasar pemrograman Python?
- `x = 5 print(x)`
  - `print("Halo Dunia")`
  - `nilai = int(input("Masukkan nilai: "))`
  - `if x == 10:`  
`print("Nilai sepuluh")`
  - `for i in range(3)`  
`print(i)`
30. Berikut ini adalah kelebihan dari algoritma binary search dibandingkan linear search, kecuali...
- Lebih cepat karena membagi data
  - Bisa digunakan untuk data acak
  - Cocok untuk data yang sudah terurut
  - Mengurangi jumlah perbandingan
  - Selalu lebih cepat dari linear search dalam semua kondisi

- Kerjakan soal berikut dengan memberi tanda checklist (✓) pada jawaban yang tepat!**

| No. | Pernyataan                                                                                               | Benar | Salah |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1.  | Algoritma adalah urutan langkah logis yang sistematis untuk menyelesaikan masalah.                       |       |       |
| 2.  | Bubble sort adalah metode searching yang paling cepat.                                                   |       |       |
| 3.  | Stack adalah struktur data yang mengikuti prinsip First In First Out (FIFO).                             |       |       |
| 4.  | Penyalahgunaan data pribadi di media sosial merupakan salah satu dampak sosial negatif dari informatika. |       |       |
| 5.  | Dalam Python, perintah <code>print("Hello")</code> akan menampilkan teks Hello di layar.                 |       |       |

- **Essai**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan algoritma dalam pemrograman dan mengapa penting dalam menyusun program!
2. Sebutkan dua dampak positif dan dua dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dalam masyarakat!
3. Jelaskan perbedaan antara linear search dan binary search, serta kapan sebaiknya masing-masing digunakan!
4. Apa prinsip kerja dari struktur data stack dan berikan contoh penggunaan dalam kehidupan nyata atau dalam pemrograman! Jelaskan apa saja bagian dari sistem computer dan sebutkan contohnya!
5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan variabel dalam Python dan berikan contohnya!