

BAB 1 – Informatika dan Keterampilan Generik

A. Tentang Informatika di SMA & B. Keterampilan Generik

1. Informatika tidak hanya mempelajari penggunaan komputer, tetapi juga cara berpikir sistematis dalam memecahkan masalah. Pendekatan ini dikenal dengan istilah ...

- A. Literasi digital
- B. Berpikir komputasional
- C. Rekayasa perangkat keras
- D. Otomatisasi data
- E. Transformasi digital

2. Seorang siswa diminta membuat aplikasi sederhana untuk mengolah nilai siswa. Ia harus menganalisis masalah, merancang solusi, lalu mengimplementasikannya. Tahapan ini menunjukkan keterampilan generik berupa ...

- A. Kolaborasi
- B. Problem solving
- C. Komunikasi digital
- D. Etika digital
- E. Literasi data

3. Dalam proyek pembuatan sistem informasi sekolah, beberapa siswa bekerja sama dengan pembagian tugas yang jelas antara perancang database, programmer, dan penguji sistem. Hal ini menunjukkan penerapan keterampilan generik berupa ...

- A. Komputasi paralel
- B. Kolaborasi
- C. Analisis data
- D. Komunikasi algoritmik
- E. Simulasi digital

4. Salah satu keterampilan generik yang sangat penting dalam bidang informatika adalah kemampuan berpikir kritis. Contoh penerapan berpikir kritis dalam informatika adalah ...

- A. Menghafal semua perintah dalam bahasa pemrograman
- B. Menggunakan komputer untuk bermain game
- C. Mengevaluasi efisiensi suatu algoritma sebelum digunakan
- D. Menyimpan data sebanyak mungkin dalam komputer
- E. Menggunakan internet untuk mencari informasi

5. Dalam pengembangan teknologi digital, seorang siswa harus mempertimbangkan dampak sosial dari aplikasi yang dibuatnya, seperti keamanan data pengguna. Hal tersebut berkaitan dengan aspek ...

- A. Etika informatika
- B. Komputasi awan
- C. Pengolahan data
- D. Algoritma dasar
- E. Arsitektur komputer

BAB 2 – Berpikir Komputasional

A. Pencarian (Searching)

6. Algoritma pencarian yang bekerja dengan cara membagi data menjadi dua bagian secara berulang sehingga mempercepat proses pencarian disebut ...

- A. Sequential search
- B. Binary search
- C. Linear search
- D. Hash search
- E. Depth search

7. Binary search hanya dapat diterapkan secara optimal jika data berada dalam kondisi ...

- A. Acak
- B. Tidak lengkap
- C. Sudah terurut
- D. Berjumlah sedikit
- E. Tidak memiliki duplikasi

B. Pengurutan (Sorting)

8. Sebuah algoritma sorting bekerja dengan cara membandingkan dua elemen yang bersebelahan dan menukarnya jika urutannya salah. Proses ini diulang hingga tidak ada lagi pertukaran. Algoritma tersebut adalah ...

- A. Quick sort
- B. Merge sort
- C. Bubble sort
- D. Heap sort
- E. Selection sort

C. Stack dan Queue

9. Struktur data stack menggunakan prinsip ...

- A. FIFO (First In First Out)
- B. FILO (First In Last Out)
- C. LIFO (Last In First Out)
- D. LILO (Last In Last Out)
- E. Random access

10. Dalam kehidupan sehari-hari, contoh penerapan queue dalam sistem komputer adalah ...

- A. Riwayat undo pada aplikasi pengolah kata
- B. Sistem antrian printer dalam jaringan komputer
- C. Penyimpanan cache browser
- D. Struktur folder dalam sistem operasi
- E. Penyimpanan variabel dalam program

BAB 3 – Teknologi Informasi dan Komunikasi

A. Integrasi Konten Aplikasi Perkantoran

11. Integrasi antar aplikasi perkantoran memungkinkan data dari satu aplikasi digunakan pada aplikasi lain. Contoh integrasi tersebut adalah ...

- A. Menggunakan Excel untuk membuat dokumen surat
- B. Menyisipkan grafik dari Excel ke dalam PowerPoint

- C. Menggunakan Word untuk membuat database
- D. Mengedit gambar di Excel
- E. Menyimpan file Word dalam format audio

12. Dalam pembuatan laporan keuangan, seorang pengguna ingin menampilkan tabel dan grafik dari spreadsheet ke dalam dokumen laporan. Fitur yang digunakan adalah ...

- A. Mail merge
- B. Insert object / link object
- C. Track changes
- D. Pivot table
- E. Template

B. Fitur Lanjut Aplikasi Perkantoran

13. Fitur mail merge pada aplikasi pengolah kata digunakan untuk ...

- A. Menggabungkan beberapa file menjadi satu dokumen
- B. Mengirim email otomatis kepada banyak penerima dengan data berbeda
- C. Menghapus data ganda dalam tabel
- D. Mengubah format dokumen secara otomatis
- E. Mengamankan dokumen dengan password

14. Dalam aplikasi spreadsheet, fitur yang digunakan untuk menganalisis dan merangkum data secara dinamis berdasarkan kategori tertentu adalah ...

- A. Conditional formatting
- B. Pivot table
- C. Data validation
- D. Macro
- E. Sort filter

15. Salah satu fungsi macro dalam aplikasi perkantoran adalah ...

- A. Mengganti format file dokumen
- B. Mengotomatiskan serangkaian perintah yang sering digunakan
- C. Mengamankan file dari virus
- D. Menyimpan data dalam server cloud
- E. Menghubungkan dokumen dengan database eksternal

BAB 4 – Sistem Komputer

1. Perangkat keras komputer yang berfungsi sebagai pusat pengolahan data dan menjalankan instruksi program adalah ...

- A. RAM
- B. Hard disk
- C. CPU
- D. GPU
- E. Motherboard

2. Dalam konsep Interaksi Manusia dan Komputer (Human Computer Interaction), tujuan utama perancangan antarmuka pengguna adalah ...

- A. Memperbanyak fitur dalam sistem
- B. Mengoptimalkan kinerja perangkat keras

- C. Membuat sistem mudah digunakan oleh pengguna
 - D. Mengurangi kapasitas penyimpanan data
 - E. Mempercepat koneksi jaringan
3. Perangkat RAM dalam sistem komputer memiliki fungsi utama yaitu ...
- A. Menyimpan data secara permanen
 - B. Menyimpan data sementara saat program dijalankan
 - C. Mengolah instruksi program
 - D. Menghubungkan perangkat jaringan
 - E. Mengatur tampilan grafis
4. Kolaborasi dalam sistem komputer dapat terjadi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna. Contoh kolaborasi tersebut adalah ...
- A. Sistem operasi mengatur penggunaan CPU oleh aplikasi
 - B. CPU menggantikan fungsi perangkat input
 - C. RAM menggantikan hard disk
 - D. Monitor mengolah data menjadi informasi
 - E. Keyboard memproses program
5. Sebuah aplikasi desain grafis membutuhkan pengolahan grafis tinggi. Komponen komputer yang paling berpengaruh terhadap performa tersebut adalah ...
- A. GPU
 - B. SSD
 - C. Keyboard
 - D. Printer
 - E. Scanner

BAB 5 – Jaringan Komputer dan Internet

6. Jaringan komputer yang menghubungkan perangkat dalam area terbatas seperti sekolah atau kantor disebut ...
- A. WAN
 - B. LAN
 - C. MAN
 - D. PAN
 - E. Internet
7. Proses pengiriman data dari satu perangkat ke perangkat lain melalui media transmisi dalam jaringan disebut ...
- A. Kompilasi data
 - B. Komunikasi data
 - C. Virtualisasi jaringan
 - D. Enkripsi data
 - E. Analisis jaringan
8. Teknologi komunikasi data yang memungkinkan ponsel terhubung ke internet melalui jaringan operator seluler adalah ...
- A. Bluetooth
 - B. NFC
 - C. Wi-Fi

- D. 4G / 5G
- E. USB

9. Salah satu langkah penting untuk melindungi data pribadi saat menggunakan internet adalah ...

- A. Menggunakan password yang sederhana
- B. Membagikan informasi pribadi di media sosial
- C. Menggunakan autentikasi dua faktor
- D. Menggunakan jaringan Wi-Fi publik tanpa perlindungan
- E. Menonaktifkan antivirus

10. Serangan siber yang bertujuan mencuri data dengan cara membuat halaman login palsu disebut ...

- A. Phishing
- B. Spamming
- C. Sniffing
- D. Cracking
- E. Hacking

BAB 6 – Analisis Data

11. Perangkat lunak yang sering digunakan untuk melakukan analisis data dan pengolahan tabel adalah ...

- A. Microsoft Word
- B. Microsoft Excel
- C. Microsoft Paint
- D. Notepad
- E. PowerPoint

12. Langkah pertama dalam proses analisis data adalah ...

- A. Visualisasi data
- B. Pengolahan data
- C. Koleksi data
- D. Interpretasi data
- E. Publikasi data

13. Dalam proses pengumpulan data penelitian, metode yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden disebut ...

- A. Observasi
- B. Eksperimen
- C. Wawancara
- D. Kuesioner
- E. Simulasi

14. Grafik yang paling tepat digunakan untuk menunjukkan perbandingan jumlah data antar kategori adalah ...

- A. Diagram batang
- B. Diagram garis
- C. Diagram lingkaran

- D. Scatter plot
- E. Histogram

15. Visualisasi data dalam analisis data bertujuan untuk ...

- A. Mengurangi jumlah data
- B. Menyimpan data lebih lama
- C. Mempermudah pemahaman informasi dari data
- D. Menghapus data yang tidak diperlukan
- E. Mengubah data menjadi teks

BAB 7 – Algoritma dan Pemrograman

1. Algoritma yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, salah satunya adalah finite.

Maksud dari kriteria tersebut adalah ...

- A. Algoritma harus menggunakan bahasa pemrograman tertentu
- B. Algoritma harus memiliki langkah yang terbatas dan pasti berhenti
- C. Algoritma harus menggunakan perulangan
- D. Algoritma harus menghasilkan output yang banyak
- E. Algoritma harus menggunakan variabel

2. Perhatikan potongan pseudocode berikut:

```
Mulai
Input N
Jika N % 2 = 0
    Tulis "Genap"
Jika tidak
    Tulis "Ganjil"
Selesai
```

Algoritma tersebut digunakan untuk ...

- A. Menentukan bilangan positif
- B. Menentukan bilangan prima
- C. Menentukan bilangan genap atau ganjil
- D. Menentukan nilai terbesar
- E. Menghitung jumlah bilangan

3. Bahasa pemrograman prosedural memiliki ciri utama yaitu ...

- A. Program disusun berdasarkan objek
- B. Program disusun berdasarkan urutan langkah atau prosedur
- C. Program dijalankan secara paralel
- D. Program menggunakan kecerdasan buatan
- E. Program hanya digunakan untuk sistem operasi

4. Perhatikan potongan program bahasa C berikut:

```
#include <stdio.h>
int main(){
```

```
int a = 5;
int b = 3;
printf("%d", a + b);
return 0;
}
```

Output dari program tersebut adalah ...

- A. 2
- B. 8
- C. 15
- D. 53
- E. Error

5. Dalam bahasa pemrograman C, perintah yang digunakan untuk melakukan perulangan dengan jumlah iterasi tertentu adalah ...

- A. if
- B. switch
- C. for
- D. break
- E. printf

BAB 8 – Dampak Sosial Informatika

6. Salah satu tonggak penting dalam sejarah perkembangan komputer adalah munculnya komputer generasi pertama yang menggunakan ...

- A. Transistor
- B. Tabung vakum
- C. Mikroprosesor
- D. IC (Integrated Circuit)
- E. Artificial Intelligence

7. Hak hukum yang melindungi karya perangkat lunak agar tidak disalin atau digunakan tanpa izin disebut ...

- A. Hak paten
- B. Hak cipta
- C. Merek dagang
- D. Lisensi open source
- E. Royalti

8. Perusahaan teknologi yang menjual aplikasi berbayar melalui internet merupakan contoh penerapan informatika dalam aspek ...

- A. Budaya
- B. Pendidikan
- C. Ekonomi digital
- D. Politik
- E. Sosial

9. Salah satu tantangan di masa depan akibat perkembangan teknologi informatika adalah ...

- A. Berkurangnya kebutuhan listrik
- B. Semua pekerjaan manusia digantikan robot tanpa dampak sosial

- C. Ancaman keamanan data dan privasi pengguna
- D. Internet tidak lagi digunakan
- E. Komputer tidak berkembang lagi

10. Seseorang yang bertugas merancang, mengembangkan, dan memelihara perangkat lunak disebut ...

- A. Network administrator
- B. Software developer
- C. Data entry operator
- D. Hardware technician
- E. IT support