Nama : Andi Purnomo
Kelas : 10A
PSTS : Keterampilan Komputer

BAGIAN A – PILIHAN GANDA

1. B. Tq7#mR2!vLp9x

2. D. GLJLWDO

3. C. Metode pemecahan masalah yang terstruktur dengan menguraikan masalah rumit menjadi langkah-langkah sederhana.

4. A. Pengenalan Pola

5. E. Brosur promosi toko dan nama pemilik pabrik pembuat barang.

6. B. (2) – (4) – (3) – (1)

7. D. "B"

8. A. Perulangan WHILE, karena berhenti berdasarkan syarat (ember penuh).

BAGIAN B – PILIHAN GANDA KOMPLEKS

9. ✓ A dan ✓ C

10. ✓ A, ✓ C, dan ✓ E

11. ✓ A, ✓ C, dan ✓ E

BAGIAN C – BENAR / SALAH

12. SALAH – Dekripsi adalah proses mengubah ciphertext menjadi plaintext.

13. BENAR – Perintah ELSE dijalankan ketika kondisi IF bernilai salah.

14. SALAH – Pada logika AND, hasil bernilai 1 hanya jika semua syarat bernilai 1.

BAGIAN D – ESAI / ISIAN SINGKAT

15. Jejak digital aktif adalah rekaman atau data yang sengaja dibuat dan dibagikan seseorang ketika menggunakan internet. Contohnya adalah mengunggah foto atau menulis komentar di media sosial.

16. Sequencing penting karena algoritma harus menjalankan langkah dalam urutan yang tepat agar menghasilkan tujuan yang benar. Contohnya, saat menanam biji cabai, lubang harus dibuat dan biji dimasukkan sebelum lubang ditutup; jika urutannya tertukar, proses

penanaman menjadi tidak benar.

17.

a. Angka yang dicetak: 3, 6, 9, 12.

b. Perintah PRINT dijalankan 4 kali.

18. Biner 1110_2 menggunakan nilai tempat 8, 4, 2, 1:
$1\times8 + 1\times4 + 1\times2 + 0\times1 = 8 + 4 + 2 + 0 = 14$.
Jadi, $1110_2 = 14_{10}$.

BAGIAN E – URAIAN

19.

a. Algoritma pengkondisian:

```
IF Kartu Anggota valid AND tidak memiliki pinjaman yang belum dikembalikan THEN
   Peminjaman = DIIZINKAN
ELSE
   Peminjaman = DITOLAK
ENDIF
```

b. Untuk Ani: Syarat A = 1 (kartu anggota valid), Syarat B = 0 (masih memiliki 1 laptop yang belum dikembalikan). Dengan operator AND, 1 AND 0 = 0, sehingga peminjaman DITOLAK. Alasannya, kedua syarat harus terpenuhi.

c. Jika AND diganti OR, maka 1 OR 0 = 1. Dengan demikian, berdasarkan aturan OR, Ani DIIZINKAN meminjam laptop karena salah satu syarat (Syarat A) terpenuhi.

20. Penerapan empat pilar Berpikir Komputasional:

• Dekomposisi: Pak Darto membagi kegiatan kerja bakti menjadi beberapa tugas, misalnya menyapu jalan, membersihkan selokan, mengumpulkan sampah, dan mengangkut sampah.

• Pengenalan Pola: Pak Darto melihat pola kegiatan yang berulang atau memiliki kebutuhan serupa, misalnya setiap wilayah membutuhkan pembagian tugas, alat kebersihan, dan waktu pengerjaan.

• Abstraksi: Pak Darto memusatkan perhatian pada informasi penting seperti lokasi, jenis pekerjaan, jumlah warga, alat yang tersedia, dan batas waktu, serta mengabaikan informasi yang tidak diperlukan.

• Algoritma: Pak Darto menyusun langkah kerja secara berurutan, misalnya menentukan wilayah dan tugas, membagi warga, menyiapkan alat, melaksanakan pembersihan, mengumpulkan sampah, lalu melakukan pemeriksaan akhir. Dengan urutan tersebut, kegiatan dapat berjalan secara sistematis dan efisien.