

BANK SOAL INFORMATIKA

Kelas VIII SMP — Kurikulum Mendalam

**Asesmen Harian · Asesmen Formatif · Asesmen Sumatif · Remedial
· Pengayaan**

**Materi: Sistim Komputer, Teknologi Informasi Dan
Komunikasi, Berpikir Komputasional, Jaringan Komputer Dan
Internet**

Penyusun	Dian Apriani, S.Pd
Satuan Pendidikan	SMP Negeri 4 Purbalingga
Tahun Pelajaran	2026/2027

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Bank Soal Informatika Kelas VIII SMP Kurikulum Merdeka ini dapat diselesaikan. Dokumen ini disusun sebagai panduan evaluasi pembelajaran komprehensif yang mengukur berbagai tingkatan kognitif peserta didik, mulai dari Lower Order Thinking Skills (LOTS), Medium Order Thinking Skills (MOTS), hingga Higher Order Thinking Skills (HOTS).

Setiap butir soal dirancang secara terstruktur dengan memanfaatkan stimulus kontekstual berbasis literasi dan numerasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa SMP. Bank soal ini mencakup 6 materi utama: Sistem Komputer, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Berpikir Komputasional, Jaringan Komputer dan Internet, Pemrograman Scratch, serta Microsoft Excel.

Semoga dokumen ini dapat menjadi sarana asesmen yang valid, reliabel, dan objektif bagi guru serta menjadi instrumen belajar yang efektif bagi peserta didik.

Penulis,

DAFTAR ISI

1. Kisi-Kisi Soal Informatika Kelas VIII
2. Paket Soal 1: Sistem Komputer
3. Paket Soal 2: Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)
4. Paket Soal 3: Berpikir Komputasional
5. Paket Soal 4: Jaringan Komputer dan Internet
6. Paket Soal 5: Pemrograman Scratch
7. Paket Soal 6: Microsoft Excel
8. Kunci Jawaban Lengkap
9. Rubrik Penilaian Analitik
10. Pedoman Penskoran & Konversi Nilai
11. Tabel Analisis Soal

1. KISI-KISI SOAL INFORMATIKA KELAS VII SMP

No	Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level	HOTS/LOTS	Bentuk	No
1	Sistem Komputer	Menganalisis peran & interaksi komponen sistem komputer.	Menentukan hardware, software, brainware dari konteks.	C2	LOTS	PG	1
2	Sistem Komputer	Mengelompokkan perangkat keras sesuai fungsinya.	Mengelompokkan hardware jadi 3 jenis (Input, Process, Output).	C3	MOTS	PG	2
3	Sistem Komputer	Menganalisis alur pemrosesan data.	Menganalisis peran RAM & CPU saat komputer lagging.	C4	HOTS	PG	3
4	TIK	Menjelaskan fungsi aplikasi perkantoran.	Menjelaskan fungsi Microsoft Office dalam laporan terpadu.	C2	LOTS	PG	11
5	TIK	Menganalisis fitur integrasi perkantoran.	Menganalisis penggunaan Mail Merge untuk surat massal.	C4	HOTS	PG	12
6	Berpikir Komputasional	Menerapkan 4 pilar CT pada masalah	Memberikan contoh CT dalam antrean	C3	MOTS	PG	21

		nyata.	kantin sekolah.				
7	Berpikir Komputasi onal	Merancang algoritma penyelesaian masalah.	Memberikan contoh algoritma jadwal belajar mingguan.	C6	HOTS	PG	22
8	Jaringan & Internet	Menjelaskan konsep & jenis jaringan.	Memberikan contoh sederhana jaringan & internet di sekolah.	C2	LOTS	PG	31
9	Jaringan & Internet	Menganalisis keamanan transaksi internet.	Menganalisis ancaman phishing Wi-Fi publik & langkah pencegahan.	C5	HOTS	PG	32
10	Pemrograman Scratch	Membuat alur logika program visual.	Membuat program sederhana Scratch menggerakkan sprite.	C6	HOTS	PG	41
11	Pemrograman Scratch	Menganalisis fungsi blok perintah.	Menganalisis penggunaan blok Loop (repeat) untuk animasi.	C4	HOTS	PG	42
12	Microsoft Excel	Menganalisis fungsi lembar kerja.	Menganalisis fungsi MS Excel dalam mengolah rekap	C4	HOTS	PG	51

			nilai.				
13	Microsoft Excel	Mengidentifikasi antarmuka dasar.	Menjelaskan berbagai ikon/fitur (Ribbon, Cell, Formula Bar).	C2	LOTS	PG	52
14	Microsoft Excel	Menggunakan fungsi statistik & logika.	Menggunakan fungsi AVERAGE, SUM, MAX, MIN, dan IF.	C3	MOTS	PG	53

2. PAKET SOAL 1: SISTEM KOMPUTER

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 1-3)

Rian mendapat tugas dari sekolah untuk merakit unit komputer bekas laboratorium. Saat dinyalakan, tombol power menyala dan kipas pendingin berputar, tetapi monitor menampilkan pesan 'No Bootable Device Found'. Setelah diperiksa, ternyata kabel SATA yang menghubungkan papan induk (motherboard) ke media penyimpanan belum terpasang. Di sisi lain, Rian memerlukan sistem operasi agar komputer dapat menjalankan aplikasi pengolah kata. Dalam kasus ini, elemen sistem komputer yang terlibat meliputi hardware, software, dan brainware.

1. Berdasarkan Stimulus 1, komponen yang dikategorikan sebagai hardware penyimpanan yang belum terhubung dengan baik adalah...

- A. Monitor
- B. Harddisk / SSD
- C. Kipas pendingin
- D. Motherboard

2. Kelompok perangkat keras dalam laboratorium sekolah umumnya dibagi menjadi tiga jenis utama berdasarkan alur kerjanya. Kombinasi yang benar mengenai 3 jenis kelompok perangkat keras beserta contohnya adalah...

- A. Perangkat Input (Keyboard), Perangkat Proses (CPU), Perangkat Output (Printer)
- B. Perangkat Input (Monitor), Perangkat Proses (RAM), Perangkat Output (Mouse)
- C. Perangkat Input (Webcam), Perangkat Proses (Speaker), Perangkat Output (SSD)
- D. Perangkat Input (Microphone), Perangkat Proses (Plotter), Perangkat Output (Scanner)

3. Jika Rian mengunduh sistem operasi Linux Ubuntu dan menginstalnya ke dalam komputer tersebut, lalu Rian sendiri bertindak sebagai pemrogram yang mengoperasikannya, maka posisi Rian dalam hierarki sistem komputer adalah sebagai...

- A. Software Sistem
- B. Brainware
- C. Firmware
- D. Hardware Utama

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 4-7)

Dita sering mengalami gangguan pada komputernya saat membuka banyak aplikasi sekaligus (multitasking), seperti membuka browser dengan 15 tab, aplikasi pemutar musik, dan program edit foto. Komputer menjadi sangat lambat dan terkadang mengalami freeze. Guru Informatika menjelaskan bahwa saat aplikasi dibuka, data dimuat sementara ke dalam RAM. Jika kapasitas RAM penuh, sistem akan menggunakan sebagian kecil ruang dari media penyimpanan permanen sebagai virtual memory, yang kecepatannya jauh lebih lambat dibanding RAM fisik.

4. Masalah freeze atau lambatnya komputer Dita saat melakukan multitasking terutama disebabkan oleh...

- A. Kapasitas RAM tidak mencukupi untuk menampung seluruh data aplikasi yang berjalan
- B. Harddisk terinfeksi virus komputer yang menghapus memori
- C. Monitor tidak mampu menampilkan resolusi tinggi dari aplikasi
- D. Processor berhenti bekerja karena tidak ada arus listrik

5. Komponen komputer yang bertindak sebagai 'otak' pemroses utama instruksi program saat Dita menjalankan aplikasi edit foto adalah...

- A. Power Supply Unit (PSU)
- B. Central Processing Unit (CPU)
- C. Solid State Drive (SSD)
- D. Read Only Memory (ROM)

6. Berdasarkan mekanisme kerja memori, sifat utama dari RAM yang membedakannya dari Harddisk/SSD adalah...

- A. Non-volatile (data tersimpan permanen walau listrik padam)
- B. Volatile (data hilang ketika arus listrik terputus)
- C. Read-only (data hanya bisa dibaca, tidak bisa diubah)
- D. Optical-based (menggunakan sinar laser)

7. Rekomendasi tindakan hardware paling efektif yang dapat dilakukan Dita agar komputer tidak lambat saat membuka banyak tab browser adalah...

- A. Mengganti kabel monitor dengan VGA generasi baru
- B. Menambah kapasitas RAM fisik pada motherboard
- C. Membeli mouse nirkabel (wireless) yang lebih cepat
- D. Mengganti keyboard mekanik

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 8-10)

Dalam sebuah bioskop modern, sistem komputer digunakan untuk mengontrol proyektor film, memproses pembelian tiket di kasir melalui layar sentuh, dan mengeluarkan suara melalui sistem speaker multi-kanal. Layar sentuh di kasir menerima masukan dari pembeli, CPU menghitung sisa kursi yang tersedia dan memproses pembayaran, lalu printer thermal mencetak fisik tiket cinema.

8. Perangkat layar sentuh (touchscreen) yang digunakan di kasir bioskop memiliki fungsi ganda sebagai...

- A. Perangkat masukan (input) sekaligus pemroses (process)
- B. Perangkat masukan (input) sekaligus keluaran (output)
- C. Perangkat penyimpanan (storage) sekaligus keluaran (output)
- D. Perangkat pemroses (process) sekaligus penyimpanan (storage)

9. Alat cetak yang digunakan kasir untuk mencetak tiket bioskop dengan kertas khusus peka panas disebut...

- A. Printer Dot Matrix
- B. Printer Thermal
- C. Plotter
- D. Printer Inkjet

10. BIOS (Basic Input Output System) yang tersimpan pada chip ROM di motherboard berfungsi untuk...

- A. Mengedit dokumen teks sebelum masuk ke sistem operasi
- B. Melakukan inisialisasi dan pengecekan perangkat keras (POST) saat komputer pertama dinyalakan
- C. Mempercepat koneksi internet pada komputer
- D. Menyimpan foto dan video pengguna secara permanen

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

Petunjuk: Pilihlah lebih dari satu jawaban yang benar dengan memberi tanda centang (✓) pada opsi yang sesuai!

11. Manakah dari pernyataan berikut yang tergolong sebagai perangkat masukan (input device) pada komputer?

- ☐ Scanner
- ☐ Mouse
- ☐ Monitor LCD
- ☐ Microphone

12. Berdasarkan kriteria fungsinya, manakah kombinasi komponen dan kategori yang TEPAT?

- ☐ SSD - Perangkat Penyimpanan (Storage Device)
- ☐ Processor - Perangkat Pemroses (Processing Device)
- ☐ Speaker - Perangkat Masukan (Input Device)
- ☐ Web Camera - Perangkat Masukan (Input Device)

13. Elemen software dibedakan menjadi beberapa jenis. Manakah yang termasuk ke dalam kelompok Sistem Operasi (Operating System)?

- ☐ Microsoft Windows 11
- ☐ Linux Ubuntu
- ☐ Microsoft Word
- ☐ Android OS

14. Berikut ini adalah karakteristik dari memori internal komputer:

- ☐ RAM bersifat volatile.
- ☐ ROM tersimpan secara permanen dan berisi instruksi booting awal.
- ☐ SSD bernilai volatile dan datanya hilang saat komputer dimatikan.
- ☐ Cache Memory memiliki kecepatan akses lebih lambat daripada RAM.

15. Perangkat lunak aplikasi (application software) yang sering digunakan untuk menunjang tugas sekolah siswa SMP meliputi:

- ☐ Microsoft Powerpoint
- ☐ Google Chrome
- ☐ BIOS
- ☐ LibreOffice Writer

C. Benar atau Salah (5 Soal)

Petunjuk: Tentukan apakah pernyataan berikut BENAR (B) atau SALAH (S)!

16. Evaluasi Pernyataan Perangkat Keras & Memori:

- 1) Perangkat keras brainware merujuk pada program komputer yang mengendalikan alur hardware.
- 2) CPU (Central Processing Unit) merupakan komponen utama pemrosesan data pada komputer.
- 3) Flashdisk termasuk dalam kategori Primary Storage yang bekerja berdampingan langsung dengan register CPU.

17. Evaluasi Fungsi Komponen Utama:

- 1) ALU (Arithmetic Logic Unit) bertugas melakukan perhitungan matematika dan keputusan logika.
- 2) Monitor layar sentuh hanya berfungsi sebagai output device.
- 3) Sistem operasi merupakan penghubung antara perangkat keras dan pengguna.

18. Evaluasi Kinerja & Perifer Komputer:

- 1) Driver perangkat keras bertugas menghubungkan sistem operasi dengan komponen hardware fisik.
- 2) Semakin besar kapasitas RAM, semakin banyak aplikasi yang dapat dibuka secara bersamaan tanpa lag.
- 3) Harddisk drive (HDD) mekanis memiliki kecepatan akses data yang jauh lebih cepat daripada SSD.

19. Evaluasi GPU & Firmware:

- 1) GPU (Graphics Processing Unit) khusus menangani pemrosesan data visual dan grafis pada layar.
- 2) Perangkat seperti printer dan scanner tergolong sebagai perangkat utama (core device).
- 3) Firmware adalah perangkat lunak tingkat rendah yang tertanam langsung pada chip memori perangkat keras.

20. Evaluasi Keamanan Sistem Keras:

- 1) Mengabaikan prosedur shut down dan langsung mencabut kabel daya dapat memicu kerusakan file sistem.
- 2) Malware merupakan contoh perangkat keras masukan yang rusak.
- 3) Linux adalah salah satu contoh sistem operasi bersifat open-source.

D. Menjodohkan (5 Soal)

Petunjuk: Jodohkanlah pernyataan/fungsi pada Kolom Kiri dengan istilah yang TEPAT pada Kolom Kanan!

Kolom Kiri (Fungsi / Deskripsi)	Kolom Kanan (Pilihan Istilah)
21. Komponen yang menyimpan data sementara saat program dijalankan.	A. Power Supply Unit
22. Papan sirkuit utama tempat semua komponen perangkat keras terhubung.	B. SSD (Solid State Drive)
23. Perangkat masukan yang mengubah dokumen cetak menjadi berkas digital.	C. RAM
24. Pemasok arus listrik searah (DC) untuk seluruh komponen komputer.	D. Motherboard
25. Media penyimpanan berbasis flash memori tanpa bagian bergerak.	E. Scanner F. Modulator

E. Uraian (5 Soal)

26. (Analisis) Sebuah laboratorium komputer SMP membeli 20 unit komputer baru. Namun, saat diuji coba, ketika 5 unit komputer menjalankan program desain grafis secara bersamaan, tampilan layar sering macet (lagging). Setelah diperiksa, spesifikasi komputer tersebut menggunakan Processor Intel Core i5, RAM 4 GB, dan HDD 500 GB. Analisislah letak bottleneck (kemacetan sistem) dari spesifikasi tersebut dan berikan solusi teknis perbaikannya!

27. (Interpretasi) Jelaskan hubungan saling ketergantungan antara Hardware, Software, dan Brainware dalam sebuah sistem komputer! Berikan satu contoh kasus sederhana di mana salah satu dari ketiga komponen tersebut mengalami kegagalan dan jelaskan dampaknya!

28. (Evaluasi) Bandingkan antara penggunaan Solid State Drive (SSD) dan Hard Disk Drive (HDD) berdasarkan 3 aspek: kecepatan baca/tulis, ketahanan terhadap benturan fisik, dan efisiensi konsumsi daya! Manakah yang lebih direkomendasikan untuk laptop siswa? Berikan alasannya!

29. (Klasifikasi) Kelompokkan perangkat-perangkat berikut ke dalam tabel 3 kelompok fungsi (Input, Process, Output): Barcode Scanner, Plotter, Intel Core i7, Touchpad, Thermal Printer, NVIDIA GeForce GPU, Microphone, Sound Card.

30. (Kreasi Sederhana) Gambarkan sebuah diagram alur (block diagram) sederhana yang menjelaskan siklus pemrosesan data pada komputer (Input -> Process -> Output -> Storage), lalu jelaskan masing-masing tahapannya dengan kata-kata sendiri!

3. PAKET SOAL 2: TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 31-34)

SMP Negeri 1 Cerdas sedang mempersiapkan kegiatan Peringatan Hari Guru. Panitia siswa diminta membuat dokumen resmi berupa surat undangan orang tua, lembar rekapitulasi anggaran biaya, dan presentasi profil kegiatan. Untuk menyelesaikan tugas ini, Budi membuat dokumen surat undangan massal menggunakan MS Word, Sisi mengolah laporan keuangan menggunakan MS Excel, dan Nina menyusun slide tayangan interaktif menggunakan MS Powerpoint. Budi memanfaatkan fitur Mail Merge agar nama dan alamat penerima surat terisi otomatis dari tabel data Excel.

31. Berdasarkan Stimulus 1, aplikasi perkantoran yang paling tepat digunakan oleh Sisi untuk menghitung total pemasukan dan pengeluaran anggaran adalah...

- A. Microsoft Word
- B. Microsoft Excel
- C. Microsoft Powerpoint
- D. Microsoft Publisher

32. Fitur pada Microsoft Word yang dimanfaatkan Budi untuk mencetak surat undangan secara massal dengan data penerima yang berbeda-beda secara otomatis adalah...

- A. Object Linking and Embedding (OLE)
- B. Mail Merge
- C. Table of Contents
- D. Track Changes

33. Jika Nina ingin menambahkan efek perpindahan visual antar-slide pada presentasinya agar menarik perhatian penonton, fitur yang harus dipilih pada Microsoft Powerpoint adalah...

- A. Animation
- B. Transition
- C. Slide Master
- D. Page Layout

34. Langkah pengintegrasian data tabel dari Microsoft Excel ke dalam dokumen Microsoft Word sehingga data di Word otomatis terbaru jika data di Excel diubah disebut teknik...

- A. Copy Paste Biasa
- B. Cut and Paste
- C. Object Linking
- D. File Compression

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 35-37)

Pengelolaan file di dalam sistem komputer menggunakan struktur direktori atau folder hierarkis. Anita menyimpan tugas sekolahnya dalam folder utama 'TUGAS_KELAS_7'. Di dalamnya terdapat subfolder 'INFORMATIKA', 'BAHASA_INDONESIA', dan 'MATEMATIKA'. Pada folder 'INFORMATIKA', terdapat berkas bernama Laporan_Sistem_Komputer.docx. Ketika Anita ingin memindahkan berkas tersebut ke drive eksternal (Flashdisk), ia ragu antara menggunakan perintah Cut atau Copy.

35. Perbedaan mendasar antara perintah Cut-Paste dan Copy-Paste saat Anita mengelola berkasnya adalah...

- A. Cut membuat duplikat file di tempat baru, sedangkan Copy memindahkan file asli
- B. Cut memindahkan file asli ke lokasi baru, sedangkan Copy membuat salinan baru tanpa menghapus file asli
- C. Cut menghapus file secara permanen, sedangkan Copy menyimpannya di cloud
- D. Cut hanya berlaku untuk folder, sedangkan Copy hanya untuk file teks

36. Ekstensi berkas .docx pada file Laporan_Sistem_Komputer.docx menunjukkan bahwa berkas tersebut dibuat menggunakan aplikasi...

- A. Pengolah Angka (Spreadsheet)
- B. Pengolah Kata (Word Processor)
- C. Pengolah Presentasi (Presentation)
- D. Pengolah Gambar Grafis (Vector)

37. Kombinasi tombol pintas (keyboard shortcut) pada sistem operasi Windows yang digunakan untuk memilih seluruh file dalam sebuah folder secara cepat adalah...

- A. Ctrl + C
- B. Ctrl + V
- C. Ctrl + A
- D. Ctrl + Z

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 38-40)

Era digital menuntut kemampuan pencarian informasi yang presisi di internet (search engine). Saat mencari bahan kliping tentang 'Dampak Positif Internet bagi Pelajar SMP', Doni mendapatkan jutaan hasil pencarian yang terlalu luas. Guru mengajarkan Doni untuk menggunakan kata kunci spesifik dan tanda baca khusus, seperti menggunakan tanda petik ganda "" untuk mencari frasa persis atau tanda minus - untuk mengeliminasi kata yang tidak diinginkan.

38. Jika Doni ingin mencari artikel di internet yang mengandung frasa persis "Dampak Positif Internet" tanpa menyertakan hasil mengenai "Gamer", penulisan kata kunci pencarian yang paling tepat adalah...

- A. Dampak Positif Internet Gamer
- B. "Dampak Positif Internet" -Gamer
- C. Dampak Positif Internet + Gamer
- D. OR "Dampak Positif Internet" Gamer

39. Peramban web (web browser) adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses halaman web di internet. Manakah di bawah ini yang seluruhnya merupakan aplikasi web browser?

- A. Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge
- B. Google Drive, Gmail, Google Maps
- C. Windows 11, MacOS, Android
- D. Microsoft Word, Excel, Powerpoint

40. Mesin pencari (Search Engine) populer yang dikembangkan oleh perusahaan Google berfungsi untuk...

- A. Membuat dokumen tulisan secara daring
- B. Memindai data dari memori RAM
- C. Mengindeks dan menemukan informasi di world wide web berdasarkan kata kunci
- D. Menghubungkan jaringan kabel LAN ke komputer

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

41. Manakah aplikasi berikut yang tergolong dalam kelompok aplikasi Pengolah Kata (Word Processor)?

- ☐ MS Word
- ☐ LibreOffice Writer
- ☐ Google Docs
- ☐ MS Excel

42. Pengelolaan folder dan file yang tertata rapi memberikan manfaat sebagai berikut:

- ☐ Memudahkan pencarian dokumen
- ☐ Menghemat waktu kerja
- ☐ Otomatis menambah RAM
- ☐ Mencegah tertukarnya draf

43. Berikut ini adalah tombol pintas (shortcut) beserta fungsinya yang BENAR pada aplikasi pengolah kata:

- ☐ Ctrl + S : Save
- ☐ Ctrl + P : Print
- ☐ Ctrl + Z : Redo
- ☐ Ctrl + X : Cut

44. Fitur-fitur dasar yang dapat ditemukan pada aplikasi pembuat presentasi (MS Powerpoint) adalah:

- ☐ Slide Transition
- ☐ Custom Animation
- ☐ Pivot Table
- ☐ Master Slide

45. Manakah ekstensi berkas di bawah ini yang sesuai dengan jenis aplikasinya?

- _ .xlsx - MS Excel
- _ .pptx - MS Powerpoint
- _ .pdf - PDF Document
- _ .docx - Paint Tool

C. Benar atau Salah (5 Soal)

46. Evaluasi Mesin Pencari & Berkas:

- 1) Search engine seperti Google adalah jenis hardware jaringan.
- 2) Fitur Print Preview berguna melihat tampilan sebelum dicetak.
- 3) Ekstensi .jpg berisi data audio suara.

47. Evaluasi Integration & Cloud:

- 1) Paste Link membuat data di Word otomatis terbaru saat tabel Excel diubah.
- 2) Google Drive memungkinkan penyimpanan dokumen di internet.
- 3) Menghapus folder utama tidak menghapus subfolder di dalamnya.

48. Evaluasi Fitur Pengolah Kata:

- 1) Header dan Footer memberikan catatan di bagian atas dan bawah halaman.
- 2) Notepad memiliki fitur format teks sekompleks MS Word.
- 3) Mail Merge memerlukan dokumen induk dan sumber data.

49. Evaluasi Manajemen File & Format:

- 1) Menumpuk semua berkas di Desktop dapat memperlambat startup komputer.
- 2) Fitur Find & Replace mencari dan mengganti kata secara otomatis.
- 3) Format .pdf sangat mudah diubah kembali isinya dibanding .docx.

50. Evaluasi Surel & Cloud Sync:

- 1) E-mail hanya bisa mengirimkan teks tanpa lampiran berkas.
- 2) Karakter wildcard * mewakili kumpulan karakter tidak diketahui.
- 3) Cloud storage membutuhkan internet untuk sinkronisasi data.

D. Menjodohkan (5 Soal)

Kolom Kiri (Deskripsi Fitur / Perintah)	Kolom Kanan (Istilah)
51. Fitur membuat surat massal dengan data dinamis dari tabel lain.	A. Save As
52. Perintah menyimpan dokumen lama menjadi baru dengan nama/lokasi beda.	B. Mail Merge

53. Fitur penganimasi objek (teks/gambar) pada slide presentasi.	C. Animation
54. Aplikasi peramban web open-source buatan Mozilla Foundation.	D. Firefox
55. Ekstensi berkas standar dokumen portabel tidak mudah berubah.	E. PDF F. CSV

E. Uraian (5 Soal)

56. (Analisis) Pengurus OSIS SMP bakalan menerbitkan 150 lembar Surat Undangan Kegiatan Pentas Seni kepada Kepala Sekolah dan Wali Murid. Jika diketik manual satu per satu, proses ini memakan waktu sangat lama dan rentan kesalahan ketik (typo). Analisislah solusi teknis efektif memanfaatkan fitur aplikasi perkantoran untuk menyelesaikan masalah tersebut beserta langkah kerja utamanya!

57. (Organisasi Data) Buatlah struktur folder hierarkis yang rapi dan logis untuk seorang siswa SMP kelas VII selama 1 tahun ajaran! Struktur harus mencakup folder semester, mata pelajaran, serta jenis dokumen (Tugas, Materi, Evaluasi).

58. (Evaluasi) Bandingkan kelebihan dan kekurangan menyimpan berkas tugas sekolah di media penyimpanan lokal (Flashdisk/Harddisk) dibandingkan di layanan Cloud Storage (seperti Google Drive/OneDrive)! Berikan minimal 3 poin pembandingan!

59. (Interpretasi) Jelaskan prosedur melakukan pencarian bahan referensi makalah Informatika di Google Search agar mendapatkan hasil yang akurat, terhindar dari situs penyebar hoaks, dan efisien dengan memanfaatkan kata kunci khusus!

60. (Kreasi) Susunlah sebuah petunjuk praktis (langkah demi langkah) tentang cara mengintegrasikan data tabel grafik dari Microsoft Excel ke dalam slide presentasi Microsoft Powerpoint agar tampilannya profesional!

4. PAKET SOAL 3: BERPIKIR KOMPUTASIONAL

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 61-64)

Setiap jam istirahat sekolah, kantin SMP Cerdas selalu dipadati siswa yang mengantre makanan. Antrean panjang menyebabkan banyak siswa kehabisan waktu istirahat. Ketua OSIS bersama guru Informatika mencoba memecahkan masalah ini dengan penerapan 4 pilar Berpikir Komputasional (CT). Mereka membagi masalah menjadi bagian kecil (Dekomposisi), mencari pola antrean di setiap stan (Pengenalan Pola), mengabaikan detail tidak penting seperti warna seragam siswa (Abstraksi), dan menyusun tahapan baru dalam memesan dan membayar makanan secara efektif (Algoritma).

61. Berdasarkan Stimulus 1, tindakan memecahkan masalah antrean kantin yang rumit menjadi sub-masalah yang lebih kecil menerapkan pilar...

- A. Abstraksi
- B. Dekomposisi
- C. Algoritma
- D. Pengenalan Pola

62. Ketika pengurus OSIS mengamati bahwa kepadatan antrean paling tinggi selalu terjadi pada stan bakso pada menit ke-5 hingga ke-15, pilar CT yang sedang digunakan adalah...

- A. Pengenalan Pola
- B. Dekomposisi
- C. Abstraksi
- D. Algoritma

63. Pengurus OSIS memutuskan untuk mengabaikan data tentang jenis sepatu yang dipakai siswa saat merancang sistem pembayaran baru. Proses mengabaikan informasi tak relevan ini dinamakan...

- A. Dekomposisi
- B. Abstraksi
- C. Pemrograman
- D. Algoritma

64. Hasil akhir dari proses pemecahan masalah kantin tersebut adalah disusunnya panduan langkah demi langkah urutan memesan makanan yang ringkas bagi siswa. Panduan terstruktur ini dinamakan...

- A. Draf Memori
- B. Algoritma
- C. Pseudocode
- D. Struktur Data

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 65-67)

Dino ingin menyusun jadwal belajar mingguan yang optimal untuk menghadapi Asesmen Akhir Semester. Ia memiliki 8 mata pelajaran. Dino mengalokasikan waktu berdasarkan tingkat kesulitan mata pelajaran, jadwal ujian, dan waktu luang harian. Urutan langkah logis Dino dalam menyelesaikan soal matematika: 1) Membaca soal, 2) Menentukan rumus, 3) Menghitung hasil, 4) Memeriksa kembali.

65. Pendekatan Berpikir Komputasional yang ditunjukkan Dino saat memprioritaskan mata pelajaran sulit yang diujikan pada hari pertama ujian adalah contoh penerapan...

- A. Algoritma penjadwalan berprioritas
- B. Pencarian acak
- C. Dekomposisi visual
- D. Pengenalan gambar

66. Urutan langkah logis yang dibuat Dino dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk urutan langkah dinamakan...

- A. Abstraksi
- B. Algoritma deskriptif
- C. Dekomposisi variabel
- D. Diagram ERD

67. Dalam dunia komputasi, penyajian algoritma yang menggunakan simbol-simbol grafis standar (seperti oval, jajar genjang, persegi panjang) dinamakan...

- A. Pseudocode
- B. Flowchart (Bagan Alir)
- C. Python
- D. Mind Map

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 68-70)

Diberikan kumpulan angka acak berikut: [12, 5, 27, 8, 19]. Seseorang ingin mengurutkan angka-angka ini secara membesar (ascending) menggunakan metode Bubble Sort. Bubble Sort bekerja dengan membandingkan dua elemen berdekatan dan menukarnya jika urutannya salah.

68. Pada iterasi/tahap pertama algoritma Bubble Sort pada data [12, 5, 27, 8, 19], penukaran pertama yang terjadi adalah antara angka...

- A. 12 dan 5
- B. 5 dan 27
- C. 27 dan 8
- D. 8 dan 19

69. Hasil akhir dari pengurutan data [12, 5, 27, 8, 19] secara ascending setelah seluruh proses selesai adalah...

- A. [27, 19, 12, 8, 5]
- B. [5, 8, 12, 19, 27]
- C. [5, 12, 8, 19, 27]
- D. [8, 5, 12, 19, 27]

70. Struktur data yang menggunakan prinsip Last In First Out (LIFO), di mana elemen terakhir masuk menjadi yang pertama keluar (seperti tumpukan piring), dinamakan...

- A. Queue (Antrean)
- B. Stack (Tumpukan)
- C. Tree (Pohon)
- D. Graph (Graf)

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

71. Empat pilar utama dalam Berpikir Komputasional (Computational Thinking) meliputi:

- ☐ Dekomposisi
- ☐ Pengenalan Pola
- ☐ Abstraksi
- ☐ Otomatisasi Hardware

72. Karakteristik dari algoritma yang baik dan valid adalah:

- ☐ Langkah terbatas dan jelas
- ☐ Menghasilkan output benar
- ☐ Berjalan tanpa akhir
- ☐ Setiap langkah pasti/tidak ambigu

73. Berikut ini merupakan contoh penerapan konsep Queue (Antrean - FIFO) dalam kehidupan sehari-hari:

- ☐ Antrean tiket bioskop
- ☐ Tumpukan buku guru
- ☐ Antrean mobil di tol
- ☐ Fitur Undo di Word

74. Simbol-simbol standar Flowchart beserta fungsinya yang TEPAT adalah:

- ☐ Oval - Start/End
- ☐ Persegi Panjang - Process
- ☐ Belah Ketupat - Decision
- ☐ Jajar Genjang - Storage

75. Manakah dari kegiatan berikut yang mencerminkan pilar Abstraksi?

- ☐ Peta jalur MRT tanpa detail bangunan
- ☐ Resep memasak berurutan

- _ Mengabaikan warna baju pelanggan
- _ Memecah tugas proyek OSIS

C. Benar atau Salah (5 Soal)

76. Evaluasi Dasar CT:

- 1) CT hanya bisa dilakukan komputer, bukan manusia.
- 2) Dekomposisi memecah masalah besar jadi bagian kecil.
- 3) Stack menggunakan prinsip FIFO.

77. Evaluasi Pola & Flowchart:

- 1) Pengenalan pola memanfaatkan solusi lama untuk masalah sejenis.
- 2) Belah ketupat flowchart digunakan untuk kondisi Ya/Tidak.
- 3) Binary search bisa dilakukan pada data acak.

78. Evaluasi Abstraksi & Struktur Data:

- 1) Abstraksi adalah membuang detail penting.
- 2) Tombol Back browser menerapkan konsep Stack.
- 3) Algoritma efisien butuh waktu singkat dan memori minimal.

79. Evaluasi Pseudocode & Sorting:

- 1) Pseudocode ditulis dalam kode mesin baku.
- 2) Descending berarti dari terkecil ke terbesar.
- 3) CT dapat diterapkan di berbagai bidang kehidupan.

80. Evaluasi Selection Sort & Pola:

- 1) Selection Sort mencari nilai ekstrem dan menempatkannya di posisi sesuai.
- 2) Pola 2, 4, 8, 16 memiliki perkalian 2.
- 3) Algoritma tidak memerlukan input sama sekali.

D. Menjodohkan (5 Soal)

Kolom Kiri (Konsep CT / Algoritma)	Kolom Kanan (Deskripsi)
81. Menghilangkan informasi minor dan fokus pada informasi kunci.	A. Stack
82. Urutan langkah logis untuk menyelesaikan masalah tertentu.	B. Abstraksi
83. Struktur data dengan prinsip First In First Out (FIFO).	C. Algoritma

84. Memecah masalah kompleks menjadi elemen sederhana.	D. Queue
85. Struktur data dengan prinsip Last In First Out (LIFO).	E. Dekomposisi F. Iterasi

E. Uraian (5 Soal)

86. (Penerapan Kontekstual) Tuliskan contoh penerapan 4 pilar Berpikir Komputasional (Dekomposisi, Pengenalan Pola, Abstraksi, Algoritma) pada kasus seorang siswa yang ingin merencanakan kegiatan 'Pembersihan Sampah Lingkungan Sekolah'!

87. (Perancangan Algoritma) Buatlah Flowchart (bagan alir) sederhana untuk menentukan apakah seorang siswa dinyatakan LULUS atau REMEDIAL berdasarkan kriteria: Jika Nilai Ujian ≥ 75 maka LULUS, jika Nilai Ujian < 75 maka REMEDIAL! Lengkapi dengan simbol-simbol flowchart yang benar!

88. (Simulasi Algoritma) Diberikan deretan deret angka acak: [15, 8, 20, 3, 11]. Tunjukkan langkah demi langkah (trace step) pengurutan angka tersebut secara mengecil (descending) menggunakan metode Insertion Sort atau Bubble Sort hingga selesai!

89. (Analisis Struktur Data) Bandingkan antara struktur data Stack (Tumpukan) dan Queue (Antrean)! Berikan masing-masing 2 contoh riil pemanfaatannya dalam aplikasi komputer atau kehidupan sehari-hari siswa!

90. (Evaluasi Efisiensi) Dua orang siswa, Ali dan Budi, membuat algoritma pencarian nama siswa dari daftar 1.000 siswa terurut. Ali menggunakan Linear Search (mengecek satu per satu dari awal), sedangkan Budi menggunakan Binary Search (membagi dua daftar terus menerus). Analisislah algoritma mana yang lebih cepat menemukan data dalam kondisi terburuk (worst-case)! Berikan alasannya!

5. PAKET SOAL 4: JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 91-94)

Laboratorium Komputer SMP Cerdas memiliki 30 unit komputer yang saling terhubung menggunakan kabel UTP melalui perangkat Switch pusat, sehingga semua komputer dapat saling berbagi pakai berkas dan mencetak dokumen menggunakan 1 printer bersama (printer sharing). Jaringan lokal terbatas dalam satu ruangan/gedung ini dikenal sebagai Local Area Network (LAN). Ketika laboratorium menghubungkan jaringannya ke penyedia jasa internet (ISP), komputer sekolah kini dapat mengakses situs web global (WAN).

91. Berdasarkan skala cakupan geografisnya, jenis jaringan komputer yang digunakan untuk menghubungkan komputer dalam satu ruangan laboratorium sekolah disebut...

- A. PAN
- B. LAN
- C. MAN
- D. WAN

92. Keuntungan utama dari penerapan printer sharing pada jaringan LAN laboratorium sekolah tersebut adalah...

- A. Menghemat biaya operasional printer
- B. Mempercepat daya prosesor
- C. Mengubah dokumen cetak jadi gambar
- D. Menghilangkan kebutuhan listrik

93. Perangkat keras jaringan yang berfungsi menyatukan dan menghubungkan banyak kabel UTP dari komputer klien ke dalam satu jaringan lokal adalah...

- A. Router
- B. Switch / Hub
- C. Modem
- D. Access Point

94. Jaringan global berskala dunia yang menghubungkan jutaan komputer di seluruh planet dinamakan...

- A. Intranet
- B. Internet
- C. LAN
- D. Bluetooth

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 95-97)

Sarah sedang belajar kelompok di kafe dekat sekolah. Ia mengoneksikan laptopnya ke jaringan Wi-Fi publik gratis bernama 'Free_Kafe_Hotspot'. Saat hendak mengakses akun perbankan digital ibunya, muncul peringatan keamanan di layarnya bahwa koneksi tidak tertutup/tidak tersandi (HTTP bukan HTTPS). Guru Informatika pernah mengingatkan bahaya kejahatan siber (phishing dan eavesdropping) pada jaringan nirkabel terbuka tanpa enkripsi.

95. Protokol transfer halaman web yang aman dan tersandi (encrypted) untuk melindungi data sensitif ditandai dengan awalan...

- A. http://
- B. https://
- C. ftp://
- D. smtp://

96. Risiko utama yang dihadapi Sarah jika tetap memasukkan kata sandi sensitif saat terhubung dengan Wi-Fi publik tanpa enkripsi adalah...

- A. Baterai laptop habis
- B. Data kata sandi dicuri peretas melalui penyadapan
- C. Layar laptop pecah
- D. Harddisk penuh

97. Media transmisi nirkabel (wireless) yang dimanfaatkan oleh jaringan Wi-Fi untuk mentransfer data antarperangkat adalah...

- A. Kabel Koaksial
- B. Gelombang Radio
- C. Serat Optik
- D. Kabel UTP Cat 6

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 98-100)

Setiap perangkat yang terhubung ke jaringan komputer dan internet harus memiliki alamat identitas unik agar data dapat dikirimkan ke tujuan yang tepat tanpa tertukar. Alamat identitas numerik ini terdiri dari deretan angka yang dipisahkan oleh titik, seperti 192.168.1.10. Selain itu, untuk memudahkan manusia mengingat alamat situs web, digunakan sistem penerjemah nama domain (DNS) yang mengubah nama seperti www.kemdikbud.go.id menjadi alamat numerik tersebut.

98. Alamat identitas unik berupa deretan angka pada setiap komputer dalam jaringan internet disebut...

- A. MAC Address
- B. IP Address
- C. Home Address
- D. Serial Number

99. Layanan atau sistem pada jaringan internet yang berfungsi menerjemahkan nama domain situs web menjadi alamat IP numerik adalah...

- A. DHCP
- B. DNS
- C. FTP
- D. URL

100. Satuan kecepatan transfer data dalam jaringan internet yang mengukur jumlah bit yang ditransmisikan per detik adalah...

- A. RPM
- B. Kbps / Mbps
- C. GHz
- D. FPS

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

101. Manakah dari pilihan berikut yang tergolong sebagai media transmisi terpandu (guided/wired media) dalam jaringan?

- ☐ Kabel UTP / STP
- ☐ Serat Optik
- ☐ Bluetooth
- ☐ Gelombang Wi-Fi

102. Keuntungan utama dari pembentukan jaringan komputer di sekolah adalah:

- ☐ Berbagi pakai perangkat (printer)
- ☐ Memudahkan komunikasi & berkas
- ☐ Terhubungnya data terpusat
- ☐ Otomatis hapus virus

103. Berikut adalah tindakan pencegahan yang tepat untuk menjaga keamanan data di internet:

- ☐ Kata sandi kuat
- ☐ Tidak klik link mencurigakan
- ☐ Transaksi di Wi-Fi publik tanpa password
- ☐ Pastikan protokol HTTPS

104. Berdasarkan luas cakupan wilayahnya, urutan jaringan dari yang terkecil hingga terbesar adalah:

- ☐ PAN
- ☐ LAN
- ☐ MAN
- ☐ WAN

105. Manakah contoh Top-Level Domain (TLD) di Indonesia beserta peruntukannya yang BENAR?

- ☐ .go.id - Pemerintah
- ☐ .ac.id - Perguruan Tinggi
- ☐ .sch.id - Sekolah
- ☐ .com - Nirlaba Kesehatan

C. Benar atau Salah (5 Soal)

106. Evaluasi Media & Perangkat Jaringan:

- 1) Fiber Optic mentransmisikan data menggunakan cahaya.
- 2) Bluetooth mencakup antar-kota.
- 3) Router menghubungkan dua jaringan berbeda segmen.

107. Evaluasi Istilah & Protocol:

- 1) Download berarti mengirim berkas ke server.
- 2) Wi-Fi memanfaatkan gelombang radio.
- 3) IPv4 terdiri dari 32 bit terbagi 4 oktet.

108. Evaluasi Keamanan Siber:

- 1) Phishing adalah penipuan mencuri informasi sensitif.
- 2) Mematikan Firewall disarankan untuk meningkatkan keamanan.
- 3) Jaringan nirkabel lebih rentan gangguan sinyal dibanding kabel.

109. Evaluasi Intranet & Bandwidth:

- 1) Intranet adalah jaringan privat anggota internal.
- 2) Bandwidth adalah kapasitas maksimum jalur komunikasi data.
- 3) HTTP memberikan enkripsi lebih kuat dari HTTPS.

110. Evaluasi Hardware & Mode Incognito:

- 1) Software bajakan dari internet pasti aman dari trojan.
- 2) Modem mengubah sinyal analog ke digital dan sebaliknya.
- 3) Mode Incognito menjamin 100% identitas tidak dilacak ISP.

D. Menjodohkan (5 Soal)

Kolom Kiri (Istilah Jaringan)	Kolom Kanan (Fungsi / Pengertian)
111. Perangkat penghubung antar-jaringan berbeda dan rute paket data.	A. Firewall
112. Sistem keamanan pemfilter lalu lintas data	B. Router

masuk dan keluar.	
113. Jaringan nirkabel jarak pendek untuk perangkat personal.	C. PAN
114. Tindakan mengunduh berkas dari internet ke penyimpanan lokal.	D. Download
115. Alamat unik berbasis angka sebagai identitas lokasi komputer.	E. IP Address F. Modem

E. Uraian (5 Soal)

116. (Analisis Keamanan) Daffa menerima sebuah pesan surel yang mengatasnamakan bank ternama, memberitahukan bahwa akunnya diblokir dan meminta Daffa mengklik sebuah link <http://pembaruan-data-bank-palsu.com> untuk memasukkan PIN. Analisislah jenis kejahatan siber tersebut, sebutkan Ciri-ciri utamanya, dan berikan tindakan pencegahan yang tepat!

117. (Rancangan Jaringan) Sekolah Anda ingin membangun jaringan internet nirkabel (Wi-Fi) baru di area perpustakaan. Buatlah rancangan sederhana mengenai kebutuhan perangkat keras jaringannya (minimal 4 alat) beserta fungsi masing-masing perangkat tersebut!

118. (Evaluasi Transmisi) Bandingkan kelebihan dan kekurangan antara media transmisi jaringan menggunakan Kabel UTP vs Kabel Serat Optik (Fiber Optic) berdasarkan aspek kecepatan, jarak jangkauan, dan biaya instalasi!

119. (Interpretasi) Jelaskan cara kerja Domain Name System (DNS) ketika seorang pengguna mengetikkan www.youtube.com di browser hingga halaman web berhasil ditampilkan di layar komputer!

120. (Sintesis) Jelaskan perbedaan mendasar antara jaringan LAN, MAN, dan WAN! Berikan contoh nyata penerapan masing-masing jenis jaringan tersebut dalam kehidupan sehari-hari!

6. PAKET SOAL 5: PEMROGRAMAN SCRATCH

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 121-124)

Bima sedang belajar membuat game sederhana menggunakan Scratch 3.0. Ia ingin membuat karakter kucing (Sprite) bergerak maju ke depan sejauh 10 langkah setiap kali tombol panah kanan (Right Arrow) ditekan. Jika Sprite menyentuh tepi layar (edge), Sprite harus memantul agar tidak keluar dari area panggung (Stage). Bima menyusun blok dari kelompok Events, Motion, dan Control.

121. Berdasarkan Stimulus 1, kelompok blok yang berisi perintah 'when [right arrow] key pressed' untuk memulai jalannya alur perintah adalah...

- A. Motion
- B. Events
- C. Looks
- D. Sensing

122. Perintah 'move (10) steps' pada Scratch berfungsi untuk...

- A. Mengubah ukuran tubuh 10%
- B. Menggerakkan posisi sprite searah posisinya sejauh 10 piksel
- C. Memutar posisi 10 derajat
- D. Mengeluarkan suara 10 kali

123. Jika Bima ingin sprite kucing berganti kostum kaki melangkah setiap kali bergerak, blok dari kelompok Looks yang ditambahkan adalah...

- A. next costume
- B. show
- C. change size by 10
- D. say Hello!

124. Fungsi dari blok perintah 'if on edge, bounce' dalam pemrograman Scratch adalah...

- A. Menghentikan seluruh program
- B. Memantulkan posisi dan arah gerak sprite saat menyentuh batas panggung
- C. Menghapus sprite
- D. Mengulang animasi 10 kali

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 125-127)

Reni membuat animasi percakapan interaktif antara dua sprite (Kucing dan Burung). Kucing berkata 'Halo Burung!' selama 2 detik, lalu Burung membalas 'Halo Kucing!' setelah Kucing selesai berbicara. Reni memanfaatkan blok 'say [...] for (2) seconds' dan blok penundaan waktu 'wait (2) seconds'.

125. Blok perintah 'wait (2) seconds' tergolong dalam kategori kelompok blok...

- A. Sensing
- B. Control
- C. Variables
- D. Motion

126. Jika Reni ingin sprite Burung baru muncul di panggung Stage setelah Kucing selesai berbicara, blok dari kategori Looks untuk menyembunyikan Burung di awal adalah...

- A. hide
- B. show
- C. clear graphic effects
- D. set size to 100%

127. Elemen tempat utama dalam antarmuka Scratch di mana seluruh aksi sprite, latar belakang (backdrop), dan animasi ditampilkan dinamakan...

- A. Block Palette
- B. Script Area
- C. Stage
- D. Sprite Pane

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 128-130)

Untuk membuat program perhitungan skor game, Fani membuat tempat penyimpanan nilai sementara bernama 'Skor'. Setiap kali sprite bola tersentuh oleh sprite pemukul, nilai 'Skor' bertambah 1. Fani menggunakan logika pengulangan (forever) dan percabangan (if-then).

128. Tempat penyimpanan data nilai yang dapat berubah-ubah selama program berjalan (seperti variabel Skor) dibuat pada kelompok blok...

- A. Operators
- B. Variables
- C. Sensing
- D. Sound

129. Penggunaan blok 'forever' pada struktur kode Fani bertujuan untuk...

- A. Menjalankan perintah 1 kali
- B. Menjalankan perintah secara terus menerus berulang tanpa henti
- C. Menghentikan program otomatis
- D. Menghapus variabel skor

130. Blok kondisi '<touching [Paddle]?>' tergolong sebagai blok dari kategori...

- A. Sensing
- B. Motion

C. Operators

D. Pen

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

131. Kelompok blok (Block Palette) dalam Scratch yang berfungsi mengatur logika pengulangan dan pengkondisian adalah:

- ☐ Control
- ☐ Events
- ☐ Motion
- ☐ Sensing

132. Karakteristik utama dari pemrograman visual berbasis blok seperti Scratch dibanding teks adalah:

- ☐ Metode drag-and-drop
- ☐ Mengurangi risiko syntax error
- ☐ Cocok untuk pemula
- ☐ Mengetik kode rumit

133. Manakah blok berikut yang tergolong dalam kategori Motion (Gerakan)?

- ☐ move 10 steps
- ☐ turn right 15 degrees
- ☐ go to x:0 y:0
- ☐ think Hmm...

134. Fitur-fitur utama yang terdapat pada antarmuka (interface) Scratch 3.0 adalah:

- ☐ Stage
- ☐ Script Area
- ☐ Sprite List
- ☐ Database Server

135. Struktur logika pemrograman yang dapat dibuat di Scratch meliputi:

- ☐ Sikuensial
- ☐ Seleksi / Percabangan (if-then)
- ☐ Iterasi / Pengulangan (forever)
- ☐ Kompilasi Direct

C. Benar atau Salah (5 Soal)

136. Evaluasi Dasar Scratch:

- 1) Scratch dikembangkan oleh MIT Media Lab.
- 2) Karakter objek yang diprogram disebut Backdrop.

- 3) Bendera hijau untuk memulai eksekusi program.

137. Evaluasi Loop & Koordinat:

- 1) Repeat (10) mengulang instruksi 10 kali.
- 2) Koordinat (x:0, y:0) terletak di pojok kiri atas panggung.
- 3) Backdrop adalah latar belakang panggung.

138. Evaluasi Operator & Costume:

- 1) Operator matematika (+, -, *) berwarna hijau.
- 2) Sprite hanya boleh memiliki 1 kostum.
- 3) Broadcast message mengirim sinyal antar-sprite.

139. Evaluasi Variabel & Suara:

- 1) Variabel Scratch hanya bisa menampung data angka.
- 2) Stop [all] menghentikan seluruh skrip.
- 3) Suara dapat direkam mandiri dengan mikrofon.

140. Evaluasi Ekstensi & Sumbu Y:

- 1) Ekstensi file Scratch 3.0 berakhiran .sb3.
- 2) Sumbu Y positif menggerakkan sprite ke bawah.
- 3) Ask and wait menyimpan jawaban pada variabel answer.

D. Menjodohkan (5 Soal)

Kolom Kiri (Istilah Scratch)	Kolom Kanan (Fungsi / Pengertian)
141. Objek/karakter visual yang dapat diprogram dalam Scratch.	A. Backdrop
142. Gambar latar belakang pada panggung Scratch.	B. Sprite
143. Blok kontrol untuk mengulang instruksi tanpa batas.	C. Forever
144. Blok penginderaan untuk mendeteksi sentuhan atau masukan.	D. Sensing
145. Tombol ikon untuk menghentikan seluruh jalannya program.	E. Red Stop Button F. Variable

E. Uraian (5 Soal)

146. (Perancangan Program) Tuliskan susunan blok algoritma (pseudocode Scratch) sederhana untuk membuat Sprite Kucing bertindak interaktif: Ketika bendera hijau diklik, Kucing bertanya nama pengguna, menerima masukan jawaban, lalu menyapa: 'Halo [Nama Pengguna], Selamat Datang!'

147. (Analisis Kode) Diberikan skrip Scratch berikut: when green flag clicked -> go to x:(-200) y:(0) -> repeat (20) [move 10 steps, next costume, wait 0.1 secs]. Analisislah gerakan dan perubahan visual apa saja yang akan dialami oleh Sprite saat program tersebut dijalankan dari awal hingga akhir!

148. (Evaluasi Logika) Bayu ingin membuat game tangkap buah. Namun saat dimainkan, setiap kali buah menyentuh keranjang, skor bertambah hingga puluhan ribu dalam satu detik. Analisislah letak kesalahan logika kode Bayu dan berikan solusi perbaikannya!

149. (Kreasi Program) Susunlah rancangan alur program game 'Kucing Mengejar Tikus' secara ringkas! Jelaskan logika perintah yang harus diberikan pada Sprite Kucing (dikontrol keyboard) dan Sprite Tikus (bergerak acak)!

150. (Interpretasi Sumbu Koordinat) Jelaskan sistem koordinat kartesius (x, y) pada panggung (Stage) Scratch! Berapa rentang nilai maksimum sumbu X (kiri-kanan) dan sumbu Y (atas-bawah)?

7. PAKET SOAL 6: MICROSOFT EXCEL

A. Pilihan Ganda (10 Soal)

Stimulus 1 (Untuk Soal Nomor 151-154)

Pak Guru Informatika mengolah data rekapitulasi nilai harian siswa kelas VII-A menggunakan MS Excel. Tampilan lembar kerja terdiri atas baris (Row: 1, 2, 3...) dan kolom (Column: A, B, C...). Perpotongan kolom dan baris disebut Cell, seperti C4. Data: Sel B2 = Andi, B3 = Budi (UH1=75, UH2=70). Sel E2 untuk total nilai Andi.

151. Berdasarkan Stimulus 1, sel tempat nama siswa 'Budi' tersimpan berada pada koordinat alamat sel...

- A. B2
- B. B3
- C. C3
- D. 3B

152. Formula / Rumus Microsoft Excel yang TEPAT diisikan pada sel E2 untuk menghitung total jumlah nilai UH 1 dan UH 2 milik 'Andi' adalah...

- A. =AVERAGE(C2:D2)
- B. =SUM(C2:D2)
- C. =MAX(C2:D2)
- D. =COUNT(C2:D2)

153. Jika Pak Guru ingin menghitung nilai rata-rata dari UH 1 seluruh siswa (sel C2 sampai C4), rumus yang harus digunakan adalah...

- A. =AVERAGE(C2:C4)
- B. =SUM(C2:C4)
- C. =MIN(C2:C4)
- D. =IF(C2:C4)

154. Fitur pada Microsoft Excel yang digunakan Pak Guru untuk menggabungkan beberapa sel menjadi satu sel tunggal dinamakan...

- A. AutoSum
- B. Merge & Center
- C. Wrap Text
- D. Conditional Formatting

Stimulus 2 (Untuk Soal Nomor 155-157)

Ibu Lani mengelola data penjualan kantin sekolah. Sel B2 (Stan Bakso = 650.000), B3 (Stan Soto = 450.000), B4 (Stan Minuman = 550.000). Jika total penjualan melebihi Rp 500.000, maka predikat 'Target

Tercapai', jika tidak maka 'Belum Tercapai'.

155. Rumus Excel yang digunakan Ibu Lani untuk mencari nilai penjualan tertinggi dari ketiga stan tersebut (sel B2 sampai B4) adalah...

- A. =MIN(B2:B4)
- B. =MAX(B2:B4)
- C. =SUM(B2:B4)
- D. =COUNT(B2:B4)

156. Penulisan fungsi logika IF yang BENAR pada sel C2 untuk menentukan status predikat Stan Bakso (nilai penjualan B2) adalah...

- A. =IF(B2>500000; "Target Tercapai"; "Belum Tercapai")
- B. =IF(B2<500000; "Target Tercapai"; "Belum Tercapai")
- C. =IF(B2=500000; "Lulus")
- D. =IF("Target Tercapai"; "Belum Tercapai"; B2)

157. Jika Ibu Lani ingin mengetahui banyaknya data angka stan yang tercatat pada kolom penjualan (sel B2 sampai B4), fungsi statistik yang tepat adalah...

- A. SUM
- B. COUNT
- C. COUNTA
- D. MAX

Stimulus 3 (Untuk Soal Nomor 158-160)

Dalam antarmuka Microsoft Excel, tempat menampilkan dan memasukkan teks, angka, atau formula yang sedang aktif di sel dinamakan Formula Bar. Sel yang ditandai dengan garis batas hitam tebal menunjukkan Active Cell. Pengurutan data A ke Z dilakukan dengan Sort & Filter.

158. Komponen antarmuka Microsoft Excel yang berfungsi menampilkan isi rumus atau teks dari sel yang sedang aktif adalah...

- A. Title Bar
- B. Formula Bar
- C. Status Bar
- D. Scroll Bar

159. Fitur yang digunakan untuk mengurutkan data nama siswa secara alfabetis dari A sampai Z pada Microsoft Excel adalah...

- A. Sort Ascending (A to Z)
- B. Sort Descending (Z to A)
- C. Filter Advanced

D. Grouping

160. Tanda yang WAJIB diketikkan di awal sebelum menuliskan rumus atau fungsi pada Microsoft Excel adalah...

- A. Tanda Kurung ()
- B. Tanda Sama Dengan =
- C. Tanda Petik '''
- D. Tanda Seru !

B. Pilihan Ganda Kompleks (5 Soal)

161. Manakah dari fungsi berikut yang tergolong dalam kelompok Fungsi Statistik Utama pada Microsoft Excel?

- ☐ SUM
- ☐ AVERAGE
- ☐ MAX
- ☐ VLOOKUP

162. Pernyataan yang BENAR mengenai konsep sel dan rentang (range) pada Microsoft Excel adalah:

- ☐ Sel perpotongan Kolom & Baris
- ☐ Range kumpulan sel (A1:B5)
- ☐ Alamat C5 berada di kolom 5 baris C
- ☐ Penulisan sel tidak case sensitive

163. Simbol-simbol operator pembandingan yang dapat digunakan dalam rumus logika IF pada Excel adalah:

- ☐ > (Lebih dari)
- ☐ < (Kurang dari)
- ☐ <> (Tidak sama dengan)
- ☐ == (Sama dengan eksak)

164. Tampilan format data pada sel Microsoft Excel dapat diubah menjadi bentuk:

- ☐ Currency / Number
- ☐ Percentage
- ☐ Date / Time
- ☐ Video Clip MP4

165. Manakah yang merupakan kegunaan utama dari Microsoft Excel dalam kehidupan sehari-hari?

- ☐ Mengolah laporan keuangan
- ☐ Rekapitulasi nilai siswa

- _ Mengedit video HD
- _ Menyajikan grafik statistik

C. Benar atau Salah (5 Soal)

166. Evaluasi Formula & Error Excel:

- 1) =SUM(A1:A10) digunakan mencari rata-rata.
- 2) Penulisan formula harus diawali tanda sama dengan (=).
- 3) Error #DIV/0! muncul jika angka dibagi nol.

167. Evaluasi Statistik & Workbook:

- 1) Fungsi MIN berguna mencari nilai terkecil.
- 2) Tombol Autosum memudahkan penjumlahan otomatis.
- 3) Worksheet adalah keseluruhan berkas file Excel.

168. Evaluasi Formatting & AutoFill:

- 1) Conditional Formatting memberi warna otomatis sesuai aturan.
- 2) AutoFill menyalin rumus ke sel di bawahnya.
- 3) Penulisan =AVERAGE(10;20;30) menghasilkan 60.

169. Evaluasi IF Logic & Chart:

- 1) =IF(A1>=70; "LULUS"; "GAGAL") memberikan hasil GAGAL jika A1=80.
- 2) Chart di Excel memvisualisasikan data tabel.
- 3) Kolom diidentifikasi dengan angka 1, 2, 3.

170. Evaluasi Format File & Count:

- 1) Ekstensi file standar Excel modern adalah .xlsx.
- 2) COUNT menghitung jumlah sel yang berisi data teks saja.
- 3) Ctrl + Z di Excel berfungsi membatalkan tindakan (Undo).

D. Menjodohkan (5 Soal)

Kolom Kiri (Fungsi / Fitur Excel)	Kolom Kanan (Deskripsi / Kegunaan)
171. =SUM(range)	A. Menghitung rata-rata nilai angka.
172. =AVERAGE(range)	B. Menghitung total jumlah keseluruhan angka.
173. =IF(kondisi; benar; salah)	C. Mengambil keputusan berdasarkan kondisi logika.
174. =MIN(range)	D. Mengambil nilai angka terkecil.
175. Merge & Center	E. Menggabungkan sel dan meratakan teks ke

	tengah. F. Menghapus data sel
--	----------------------------------

E. Uraian (5 Soal)

176. (Analisis Data) Diberikan tabel hasil ujian siswa: Dina (Tugas=80, UTS=70). Rata-rata dihitung dari (Tugas+UTS)/2. Keterangan: Jika Rata-rata ≥ 75 maka 'TUNTAS', jika tidak 'REMEDIAL'. Tuliskan rumus Excel yang tepat untuk diisikan pada sel E2 (Rata-rata Dina) dan sel F2 (Keterangan Dina)!

177. (Evaluasi Error) Seseorang memasukkan rumus =SUM(A1:A5) pada sel A6. Namun pada layar muncul pesan kesalahan #NAME?. Analisislah penyebab munculnya pesan kesalahan tersebut dan bagaimana cara memperbaikinya!

178. (Interpretasi) Jelaskan perbedaan fungsi antara COUNT dan COUNTA pada Microsoft Excel! Berikan contoh kasus penggunaan masing-masing!

179. (Perancangan Lembar Kerja) Jelaskan langkah-langkah praktis untuk membuat diagram batang (Clustered Column Chart) dari tabel rekapitulasi penjualan bulanan di Microsoft Excel agar siap dicetak!

180. (Sintesis Logika Bertingkat) Tuliskan bentuk formula fungsi IF bercabang (Nested IF) untuk menentukan Nilai Huruf siswa berdasarkan nilai angka di sel B2 dengan ketentuan: Nilai ≥ 85 ('A'), Nilai ≥ 75 ('B'), Nilai < 75 ('C')!

8. KUNCI JAWABAN LENGKAP

A. Kunci Jawaban Pilihan Ganda (PG 1 - 60)

1. B	11. PGK	21. C	31. B	41. PGK	51. B
2. A	12. PGK	22. D	32. B	42. PGK	52. A
3. B	13. PGK	23. E	33. B	43. PGK	53. C
4. A	14. PGK	24. A	34. C	44. PGK	54. D
5. B	15. PGK	25. B	35. B	45. PGK	55. E
6. B	16. B/S	26. Ur	36. B	46. B/S	56. Ur
7. B	17. B/S	27. Ur	37. C	47. B/S	57. Ur
8. B	18. B/S	28. Ur	38. B	48. B/S	58. Ur
9. B	19. B/S	29. Ur	39. A	49. B/S	59. Ur
10. B	20. B/S	30. Ur	40. C	50. B/S	60. Ur

B. Kunci Jawaban PG 61 - 180 (Ringkasan Kunci Utama)

61. B	71. PGK	81. B	91. B	101. PGK	111. B	121. B	151. B
62. A	72. PGK	82. C	92. A	102. PGK	112. A	122. B	152. B
63. B	73. PGK	83. D	93. B	103. PGK	113. C	123. A	153. A
64. B	74. PGK	84. E	94. B	104. PGK	114. D	124. B	154. B
65. A	75. PGK	85. A	95. B	105. PGK	115. E	125. B	155. B
66. B	76. B/S	86. Ur	96. B	106. B/S	116. Ur	126. A	156. A
67. B	77. B/S	87. Ur	97. B	107. B/S	117. Ur	127. C	157. B
68. A	78. B/S	88. Ur	98. B	108. B/S	118. Ur	128. B	158. B
69. B	79. B/S	89. Ur	99. B	109. B/S	119. Ur	129. B	159. A
70. B	80. B/S	90. Ur	100. B	110. B/S	120. Ur	130. A	160. B

C. Kunci Jawaban Uraian Sampel Kunci Ideal

Kunci Uraian 26 (Sistem Komputer):

Bottleneck terletak pada RAM 4 GB yang kurang untuk multitasking grafis dan HDD mekanis yang lambat. Solusi: Upgrade RAM menjadi minimal 8 GB/16 GB dan ganti/tambah SSD untuk drive sistem.

Kunci Uraian 56 (TIK):

Menggunakan fitur Mail Merge pada MS Word yang dihubungkan dengan berkas data Excel berisi 150 penerima.

Kunci Uraian 86 (Berpikir Komputasional):

Dekomposisi (membagi tim pembersih), Pengenalan Pola (mencari titik sampah terbanyak), Abstraksi (mengabaikan warna tas siswa), Algoritma (menyusun langkah kerja bakti).

Kunci Uraian 116 (Jaringan):

Kejahatan Phishing. Ciri: URL tidak resmi, desakan mendesak, minta PIN. Pencegahan: Abaikan link dan hubungi bank resmi.

Kunci Uraian 146 (Scratch):

when green flag clicked -> ask [Siapa namamu?] and wait -> say (join [Halo] (join (answer) [, Selamat Datang!])) for (2) secs.

Kunci Uraian 176 (Excel):

E2: =AVERAGE(C2:D2) atau =(C2+D2)/2 | F2: =IF(E2>=75; "TUNTAS"; "REMEDIAL")

9. RUBRIK PENILAIAN ANALITIK

Rubrik Penilaian Soal Uraian (Skor Maksimal per Soal = 16)

Aspek Penilaian	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
Ketepatan Isi	Jawaban sangat tepat, ilmiah, dan menjawab seluruh inti pertanyaan.	Jawaban tepat dan menjawab sebagian besar pertanyaan.	Jawaban kurang tepat, hanya menyentuh sedikit inti.	Jawaban salah total / tidak relevan.
Kelengkapan Jawaban	Menyajikan analisis komprehensif, runtut, dan lengkap dengan argumen.	Menyajikan uraian cukup lengkap, ada 1 detail terlewat.	Penjelasan singkat, dangkal, kurang mendukung.	Jawaban hanya berupa kata kunci singkat.
Ketepatan Contoh/Logika	Memberikan contoh riil/logika penalaran sangat relevan.	Memberikan contoh relevan namun penjelasannya umum.	Contoh kurang relevan dengan materi.	Tidak ada contoh / logika keliru.
Penggunaan Bahasa	Bahasa Indonesia baku, komunikatif, istilah teknis tepat.	Bahasa baku, ada sedikit kesalahan ejaan minor.	Bahasa kurang runtut, istilah teknis salah sebut.	Bahasa sulit dipahami dan membingungkan.

10. PEDOMAN PENSKORAN & KONVERSI NILAI

A. Rincian Skor Maksimal per Bentuk Soal

1. Pilihan Ganda (PG): 10 soal x 1 = 10
2. Pilihan Ganda Kompleks: 5 soal x 2 (Semua benar=2, Sebagian=1) = 10
3. Benar / Salah (B/S): 5 paket x 2 (Semua benar=2, Sebagian=1) = 10
4. Menjodohkan: 5 soal x 2 = 10
5. Uraian: 5 soal x 16 (Rubrik Analitik) = 80

TOTAL SKOR MAKSIMAL PER MATERI = 120 SKOR

B. Rumus Perhitungan Nilai Akhir (NA)

Rumus Konversi Nilai Skala 0 - 100:

Nilai Akhir (NA) = (Total Skor Perolehan / Total Skor Maksimal [120]) x 100

Contoh Perhitungan:

Jika siswa mendapat skor PG=8, Kompleks=8, B/S=9, Menjodohkan=10, Uraian=65 (Total = 100).

Maka Nilai Akhir = $(100 / 120) \times 100 = 83.33$ (Kategori SANGAT BAIK).

11. TABEL ANALISIS SOAL

No	Materi	Indikator Soal	Level	HOTS/LOTS	Bentuk	Kunci
1	Sistem Komputer	Menentukan hardware penyimpanan yang belum terhubung.	C2	LOTS	PG	B
3	Sistem Komputer	Menganalisis kedudukan Brainware dalam sistem.	C4	HOTS	PG	B
11	Sistem Komputer	Mengidentifikasi perangkat masukan (input device).	C1	LOTS	PGK	1,2,4
26	Sistem Komputer	Menganalisis masalah bottleneck RAM & SSD.	C4	HOTS	Uraian	Uraian
32	TIK	Menentukan fitur Mail Merge untuk surat massal.	C3	MOTS	PG	B
56	TIK	Merancang solusi efisiensi penerbitan surat massal.	C6	HOTS	Uraian	Uraian
61	Berpikir Komputasional	Menerapkan pilar Dekomposisi pada antrean kantin.	C3	MOTS	PG	B
87	Berpikir Komputasional	Merancang Flowchart kelulusan nilai	C6	HOTS	Uraian	Uraian

	nal	siswa.				
95	Jaringan & Internet	Menentukan protokol aman HTTPS pada web.	C2	LOTS	PG	B
116	Jaringan & Internet	Menganalisis kejahatan siber phishing via surel.	C5	HOTS	Uraian	Uraian
121	Pemrograman Scratch	Mengidentifikasi kelompok blok Events.	C1	LOTS	PG	B
147	Pemrograman Scratch	Menganalisis hasil eksekusi blok perulangan gerak.	C4	HOTS	Uraian	Uraian
152	Microsoft Excel	Menggunakan fungsi SUM untuk total nilai.	C3	MOTS	PG	B
180	Microsoft Excel	Menyusun rumus IF bercabang untuk konversi grade.	C6	HOTS	Uraian	Uraian