



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 PARDASUKA

Email: Sman1pardasuka@gmail.com NPSN: 6976264
Jl. Sukamanah No. 001, Pekon Pardasuka, Kecamatan Pardasuka, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung



ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER GANJIL
TAHUN AJARAN 2025/2026

MATA PELAJARAN: INFORMATIKA
KELAS / FASE : XII / F

HARI / TANGGAL : Senin, 1 Desember 2025
WAKTU : 10.15 - 12.30

A. PILIHAN GANDA

- Pilihlah salah satu jawaban A, B, C, D, atau E yang merupakan jawaban paling benar !*
1. Google Colab adalah layanan berbasis cloud yang digunakan untuk...
 - A. Mengedit video secara online
 - B. Membuat presentasi digital
 - C. Menjalankan kode Python di lingkungan notebook berbasis web
 - D. Mendesain poster secara otomatis
 - E. Mengelola jaringan komputer
 2. Kelebihan utama Google Colab dibandingkan menjalankan Python di komputer lokal adalah...
 - A. Tidak memerlukan internet
 - B. Selalu berjalan lebih lambat
 - C. Menyediakan GPU/TPU gratis untuk komputasi berat
 - D. Hanya bisa digunakan oleh satu orang
 - E. Tidak mendukung library Python
 3. Ekstensi file yang digunakan oleh Google Colab adalah...
 - A. .docx
 - B. .ipynb
 - C. .html
 - D. .xlsx
 - E. .pptx
 4. Pemerintah merancang smart city dengan mengintegrasikan sensor lalu lintas.
Apa peran utama IoT dalam pembangunan smart city?
 - A. Menghubungkan perangkat dan mengirim data untuk pengambilan keputusan
 - B. Menghapus kebutuhan akan pemerintah daerah
 - C. Mengurangi jumlah penduduk di kota
 - D. Menambah kemacetan lalu lintas
 - E. Menyediakan akses WiFi gratis
 5. Smart city yang di rancang pemerintah dengan mengintegrasikan sensor lalu lintas.
Jika sensor lalu lintas tidak berfungsi, analisis yang tepat adalah ...
 - A. Data lalu lintas akan lebih akurat
 - B. Pengelolaan lalu lintas menjadi terganggu
 - C. Aplikasi pengaduan warga tetap berjalan normal
 - D. Energi kota akan lebih hemat
 - E. Semua sistem smart city akan tetap optimal
 6. Apakah penggunaan sensor lalu lintas kota layak diterapkan jika biaya operasionalnya sangat tinggi di smart city yang di rancang oleh pemerintah ?

- A. Tidak, karena kota bisa berjalan tanpa teknologi
B. Ya, jika manfaatnya lebih besar daripada biaya
C. Tidak, karena biaya selalu menjadi kendala utama
D. Ya, tanpa perlu mempertimbangkan efisiensi
E. Tidak, karena teknologi selalu merugikan masyarakat
7. Adi seorang siswa di SMA Global Insani, terbiasa menggunakan komputasi awan (cloud computing). Keuntungan utama penggunaan cloud computing dalam proyek Adi adalah ...
A. Membatasi akses hanya dari satu perangkat
B. Membuat data tidak bisa diubah
C. Memudahkan kolaborasi jarak jauh
D. Menambah kapasitas laptop
E. Mengurangi jumlah anggota kelompok
8. SMA Insan Cendekia Mandiri menggunakan cloud computing di lingkungan sekolahnya. Jika akses internet terputus, dampak terhadap penggunaan cloud computing adalah ...
A. Proyek tetap dapat diakses secara penuh
B. Data bisa diakses hanya oleh guru
C. Anggota kelompok bisa bekerja lebih cepat
D. Proyek tidak bisa diakses sementara waktu
E. Semua data otomatis hilang
9. Di salah satu kegiatannya, Bapak Irawan menjelaskan tentang komputasi awan (cloud computing). Apakah semua sekolah sebaiknya menggunakan cloud computing untuk pembelajaran?
A. Ya, karena semua sekolah memiliki fasilitas internet stabil
B. Tidak, karena cloud computing hanya cocok untuk perusahaan besar
C. Ya, jika infrastruktur internet memadai dan ada pelatihan
D. Tidak, karena berbahaya bagi siswa
E. Ya, tanpa syarat apa pun
10. Perusahaan retail seperti Grosir Indo menggunakan big data untuk menganalisis pola belanja konsumen. Bagaimana big data membantu perusahaan retail?
A. Memberikan wawasan tentang pola belanja konsumen
B. Menghapus transaksi pelanggan
C. Menyimpan semua barang di gudang
D. Membatasi jumlah konsumen
E. Mengurangi jumlah produk
11. Namira salah satu pelanggan yang biasa berbelanja di Grosir Indo untuk kebutuhan bulannya. Setiap kali berbelanja Namira menggunakan member card yang berisi datanya. Jika data Namira bocor, analisis masalah yang terjadi adalah ...
A. Perusahaan mendapatkan lebih banyak keuntungan
B. Kepercayaan pelanggan dapat menurun
C. Pemasaran menjadi lebih efektif
D. Data menjadi lebih akurat
E. Konsumen semakin loyal
12. Setiap empat hari sekali Alisa menyiram bunga Aglonemanya. Sistem penyiraman otomatis dipilih menjadi beberapa bagian kecil: sensor, pompa, dan kontrol. Konsep berpikir komputasional yang digunakan Alisa adalah ...
A. Abstraksi
B. Algoritma
C. Debugging

- D. Pola
E. Dekomposisi
13. SMA AR-RAHMAN sudah menggunakan aplikasi absen di sekolahnya. Salah satu penggunaan aplikasi absensi adalah menganalisis pola keterlambatan siswa dari data bulanan. Tahap berpikir komputasional yang digunakan adalah ...
A. Abstraksi
B. Pengenalan pola
C. Algoritma
D. Debugging
E. Dekomposisi
14. Ibu Arini adalah guru Informatika di SMA Bina Bangsa, yang selalu menilai algoritma siswa dalam pencarian data di database. Aspek evaluasi algoritma yang tepat adalah ...
A. Apakah sesuai logika dan efisien
B. Apakah ditulis panjang
C. Apakah banyak simbol
D. Apakah disalin dari internet
E. Apakah rumit
15. Di Tugu Adipura, sering terjadi masalah kemacetan lalu lintas. Padahal masalahnya sudah dipisah menjadi lampu, jalan, dan kendaraan. Teknik berpikir komputasional yang digunakan adalah ...
A. Abstraksi
B. Dekomposisi
C. Algoritma
D. Pattern recognition
E. Debugging
16. SMA Bina Insani Mulia selalu mendata nilai siswa yang dianalisis untuk mencari pola prestasi. Langkah berpikir komputasional yang dilakukan adalah ...
A. Algoritma
B. Abstraksi
C. Pengenalan pola
D. Dekomposisi
E. Debugging
17. Utari mendapat tugas membuat program game. Sebelum membuat programnya, Utari memisahkan langkah pembuatan game ke dalam modul. Konsep yang digunakan Utari adalah ...
A. Dekomposisi
B. Abstraksi
C. Pattern recognition
D. Algoritma
E. Debugging
18. BMKG punya data cuaca yang dianalisis untuk memprediksi musim. Prediksi BMKG menggunakan langkah berpikir komputasional...
A. Abstraksi
B. Pattern recognition
C. Dekomposisi
D. Algoritma
E. Debugging
19. Platform pemerintah Indonesia yang menyediakan data terbuka adalah...

- A. Kaggle
 - B. WHO Global Health Observatory
 - C. GitHub
 - D. data.go.id
 - E. UN Data
20. Seorang guru meminta siswa menganalisis tren ekonomi menggunakan data terbuka. Salah satu siswa menggunakan data dari situs tanpa lisensi jelas, sedangkan siswa lain menggunakan data dari Bank Dunia. Dampak perbedaan sumber tersebut adalah...
- A. Data dari situs tidak resmi lebih cepat diolah
 - B. Data dari Bank Dunia kurang terpercaya karena terlalu umum
 - C. Analisis siswa pertama mungkin tidak valid karena sumber datanya tidak kredibel
 - D. Analisis siswa kedua menjadi tidak legal karena Bank Dunia tidak menyediakan data terbuka
 - E. Kedua siswa tetap mendapatkan hasil analisis yang sama
21. Salah satu karakteristik data terbuka adalah "ketersediaan dan akses". Artinya...
- A. Data hanya tersedia dalam format cetak
 - B. Data hanya dapat diakses ketika diminta melalui surat resmi
 - C. Data tersedia lengkap, mudah diunduh, dan dalam format yang dapat diolah
 - D. Data tidak boleh digunakan ulang oleh siapa pun
 - E. Data hanya disediakan untuk penggunaan non-komersial
22. Daffa baru mengetahui kalau **BIOS komputernya rusak**, yang artinya **firmware dasar** yang mengatur komunikasi awal antara hardware dan sistem operasi **tidak berfungsi normal**. Daffa bingung karena dampak langsungnya adalah....
- A. Layar buram
 - B. OS gagal booting
 - C. RAM penuh
 - D. Harddisk rusak
 - E. Keyboard error
23. Yang dimaksud dengan data terbuka adalah...
- A. Data yang hanya dapat digunakan oleh pemerintah
 - B. Data yang dapat diakses secara bebas oleh siapa saja untuk berbagai keperluan
 - C. Data yang hanya bisa dibaca tetapi tidak boleh diubah
 - D. Data yang hanya diberikan kepada lembaga tertentu
 - E. Data dengan akses terbatas dan berbayar
24. Salah satu karakteristik data terbuka adalah "ketersediaan dan akses". Artinya...
- A. Data hanya tersedia dalam format cetak
 - B. Data hanya dapat diakses ketika diminta melalui surat resmi
 - C. Data tersedia lengkap, mudah diunduh, dan dalam format yang dapat diolah
 - D. Data tidak boleh digunakan ulang oleh siapa pun
 - E. Data hanya disediakan untuk penggunaan non-komersial
25. Beberapa sekolah ingin mengetahui penyebab menurunnya minat belajar siswa. Mereka mengumpulkan data dari wawancara, survei online, dan laporan akademik tahun sebelumnya. Berdasarkan kondisi tersebut, kombinasi jenis data yang paling tepat digunakan adalah...

- A. Data sekunder dan data eksternal
 - B. Data primer dan data berkala
 - C. Data primer, data sekunder, dan data kualitatif
 - D. Data internal dan data cross-sectional
 - E. Data kuantitatif dan data eksternal
26. Perusahaan di Jepang mempunyai teknologi canggih, membuat mobil menggunakan robotika untuk perakitan kendaraannya. Apa peran utama robot dalam industri?
- A. Mengantikan manusia sepenuhnya
 - B. Meningkatkan efisiensi produksi
 - C. Membuat pekerja kehilangan keahlian
 - D. Mengurangi kualitas produk
 - E. Membatasi kreativitas manusia
27. Perusahaan yang diperoleh dari laporan penelitian sebelumnya, grafik, atau tabel merupakan jenis...
- A. Data primer
 - B. Data internal
 - C. Data sekunder
 - D. Data kuantitatif
 - E. Data cross-sectional
28. Perusahaan yang mempunyai pabrik pembuatan mobil menggunakan robotika memang mempunyai banyak kemudahan, tapi apakah penggunaan robot layak meski mengurangi lapangan pekerjaan manual?
- A. Tidak, karena hanya merugikan pekerja
 - B. Ya, jika diimbangi dengan pelatihan keterampilan baru
 - C. Tidak, karena robot tidak bisa diawasi
 - D. Ya, tanpa pertimbangan apa pun
 - E. Tidak, karena robot tidak efisien
29. Nayara sering mengutip artikel internet untuk tugas tugasnya. Artikel tersebut di copy kemudian di paste Nayara tanpa mencantumkan sumbernya. Tindakan tersebut disebut ...
- A. Inovasi
 - B. Kolaborasi
 - C. Plagiarisme
 - D. Sitasi
 - E. Publikasi
30. Sudah menjadi kebiasaan Fatih mengcopy artikel di internet tanpa mencantumkan sumbernya. Jika kebiasaan ini dibiarkan, dampak negatifnya adalah ...
- A. Meningkatkan kreativitas siswa
 - B. Membuat siswa semakin kritis
 - C. Memperkuat keaslian ide
 - D. Mengurangi kredibilitas karya
 - E. Menambah kualitas penulisan
31. Data mengenai tinggi badan siswa di sebuah sekolah termasuk jenis data...
- A. Kualitatif karena berupa deskripsi fisik
 - B. Primer karena diambil dari penelitian sebelumnya
 - C. Eksternal karena diperoleh dari luar organisasi
 - D. Berkala karena dikumpulkan rutin setiap tahun
 - E. Kuantitatif karena berbentuk angka dan terukur

32. Bank Rakyat Sejahtera diserang malware yang mencuri data nasabah. Sehingga banyak nasabah yang datanya bocor. Apakah fungsi utama keamanan siber?
- A. Menghapus data pelanggan
 - B. Melindungi data dan sistem dari serangan
 - C. Meningkatkan biaya operasional
 - D. Membatasi akses legal
 - E. Mengurangi jumlah pengguna
33. Data yang berasal dari dalam organisasi, seperti data kehadiran karyawan, termasuk jenis...
- A. Data eksternal
 - B. Data primer
 - C. Data kuantitatif
 - D. Data internal
 - E. Data cross-sectional
34. PT Nu Face Beauty adalah sebuah perusahaan kosmetik besar yang mempunyai ratusan karyawan. Sudah dua hari ini perusahaan diserang malware. Data karyawan sebagian tersebar. Apakah perusahaan wajib berinvestasi dalam keamanan siber?
- A. Tidak, karena biayanya mahal
 - B. Ya, tanpa alasan
 - C. Tidak, karena serangan jarang terjadi
 - D. Ya, jika ingin menjaga kepercayaan publik
 - E. Tidak, karena sistem otomatis aman
35. Saat ini kecerdasan buatan (AI) sudah mulai banyak digunakan. Banyak beberapa pekerjaan manusia mulai tergantikan, tetapi juga muncul jenis pekerjaan baru. Salah satu contoh pekerjaan baru akibat perkembangan AI adalah ...
- A. Pengemudi tradisional
 - B. Petugas pos
 - C. Operator mesin tik
 - D. Penjual buku cetak
 - E. Analis data
36. Dengan hadirnya AI, Arrafi tahu bahwa ada beberapa pekerjaan manusia mulai tergantikan. Dan jika Arrafi tidak mempersiapkan keterampilan baru, dampaknya adalah ...
- A. Tingkat pengangguran meningkat
 - B. Lapangan kerja makin luas
 - C. Produktivitas meningkat
 - D. Kesejahteraan naik
 - E. Keterampilan makin berkembang
37. Dampak dari banyaknya AI yang bisa menggantikan pekerjaan manusia mulai dirasakan oleh masyarakat. Kemudian timbul pertanyaan apakah perlu mengintegrasikan keterampilan digital dalam pendidikan?
- A. Tidak, karena tidak semua orang pakai komputer
 - B. Ya, untuk mempersiapkan pekerjaan masa depan
 - C. Tidak, karena terlalu sulit
 - D. Ya, tapi hanya untuk siswa tertentu
 - E. Tidak, karena keterampilan lama sudah cukup
38. Yang dimaksud dengan data adalah...

- A. Informasi yang sudah diolah menjadi bentuk laporan
 - B. Kumpulan fakta, angka, atau simbol yang belum diolah
 - C. Hasil analisis dari berbagai sumber informasi
 - D. Kesimpulan akhir dari proses penelitian
 - E. Hanya kumpulan angka yang digunakan untuk statistic
39. Berikut ini yang termasuk contoh data dalam bentuk gambar adalah...
- A. Nama siswa pada daftar hadir
 - B. Rekaman suara guru saat mengajar
 - C. Foto pemandangan di sebuah bukit
 - D. Harga barang di katalog belanja
 - E. Jumlah siswa dalam satu kelas
40. Data yang diperoleh langsung melalui survei, wawancara, atau kuesioner disebut...
- A. Data sekunder
 - B. Data eksternal
 - C. Data primer
 - D. Data kualitatif
 - E. Data berkala