



## SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



Nama :  
Kelas :  
No absen :  
Hari/Tanggal : Rabu, 06 Desember 2023  
Waktu : 09.00 – 10.30 (90 menit)

Petunjuk Pengerjaan :

1. Isikan nama, kelas, dan nomor Anda di tempat yang telah disediakan pada dashboard soal!
2. Kerjakan soal PG *online* melalui android atau laptop yang tersambung dengan jaringan internet!
4. Periksalah kembali dan pastikan seluruh pertanyaan terjawab sebelum dikirimkan!
5. Kirimkan jawaban Anda maksimal 5 (lima) menit sebelum waktu mengerjakan selesai!

I. Pilihlah jawaban yang benar dengan cara memilih salah satu pilihan pada lembar jawab online!

1. Dalam kehidupan sehari-hari Anda tentu menemukan berbagai persoalan sederhana hingga rumit. Seluruh persoalan tersebut tentu memerlukan solusi. Untuk menemukan solusi dari masalah yang kompleks pun dapat dilakukan dengan pendekatan yang tepat. Salah satunya dengan metode sistematis. Metode ini menjadi andalan untuk menyelesaikan permasalahan menjadi lebih mudah. Terutama permasalahan di dunia teknologi yang berhubungan dengan bantuan perangkat komputer. Dalam dunia teknologi metode untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan ini biasa disebut dengan....
  - a. berpikir komputasional
  - b. berpikir kreatif
  - c. artificial intelligence
  - d. berpikir efisien



2. Perhatikan gambar contoh pola tersebut! Salah satu penggunaan pola yang paling sering kita temukan di Indonesia adalah pola corak pada desain batik. Batik merupakan kain corak yang telah dijadikan warisan budaya Indonesia secara turun temurun. Corak pada kain batik sarat dengan karya seni yang menggambarkan filosofi hidup dari masyarakat pembuatnya. Oleh karena itu, tidak heran jika Indonesia mempunyai beragam batik yang berasal dari berbagai daerah dengan pola corak khas yang

menggambarkan budaya dan filosofi hidup setiap daerah. Pada corak batik batik-batik tersebut, sering kali kita menemukan adanya pola-pola yang berulang. Salah satu corak batik yang menggunakan pola berulang. Pola yang di maksud pada artikel dan gambar tersebut adalah.....

- a. pola fraktal
  - b. pola floral
  - c. pola froral
  - d. pola rekursi
3. Beberapa mode untuk dapat menggunakan aplikasi scratch, cara yang pertama untuk dapat menggunakan scratch adalah secara online. Untuk membuka scratch secara online perlu disiapkan sebuah browser, seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, dan sebagainya. Untuk menggunakan Scratch secara online dapat di lakukan dengan membuka alamat di address pada browser tersebut, Adapun alamat yang tepat untuk mengakses aplikasi scratch secara online adalah....
- a. <https://scratch.mit.edu>
  - b. <https://scratch.edu.mit>
  - c. <https://scratch.org>
  - d. <https://scratch.com>
4. Belajar scratch membantu anak-anak mempelajari ketrampilan yang sangat penting di abad ke-21 ini, beikut adalah lima manfaat belajar dengan scratch untuk anak-anak. scratch adalah pemrograman visual yang memungkinkan anak-anak membuat berbagai proyek, termasuk cerita interaktif, permainan animasi, dan masih banyak lagi. blok seperti potongan puzzle dan hanya dapat di satukan secara logis. ini mencegah anak-anak menggunakannya dalam kombinasi yang valid. dengan cara ini scratch menerapkan sintaks pemrograman yang tepat dan memastikan bahwa pemula mempelajari cara yang benar untuk merakit dan membentuk logika pemrograman. berikut kami telah merangkum manfaat jika anda mempelajari pemrograman scratch ini. berikut ini adalah keunggulan dari penggunaan program scratch, *kecuali*.....
- a. tampilan scratch yang menarik dan interaktif
  - b. hasil projek dapat diunggah secara langsung
  - c. pembuatan projek secara realtime
  - d. tidak perlu menggunakan internet untuk akses scratch online



5. Perhatikan gambar dari aplikasi scratch secara online! folder adalah tempat atau ruang bagi seseorang untuk menyimpan dokumen atau berkas-berkas penting di dalam perangkat, seperti komputer dan laptop. didalam folder tersebut, terdapat istilah yang di namakan sub-folder dan file. Menurut buku administrasi

kearsipan di Era Teknologi Informasi, File adalah berkas atau dokumen yang disimpan dalam folder. Sedangkan sub-folder adalah istilah yang menggambarkan suatu folder yang berisikan folder lainnya, misalnya, didalam komputer yang kamu miliki, terdapat folder yang di dalamnya berisikan file atau dokumen tentang foto-foto dimasa liburan. demikian juga aplikasi scratch, pada aplikasi scratch terdapat menu yang fungsi menyerupai folder tersebut yang di gunakan untuk menyimpan semua karya atau proyek yang sudah anda buat, menu tersebut ditunjukkan oleh huruf.....

- a. B
- b. E
- c. G
- d. I



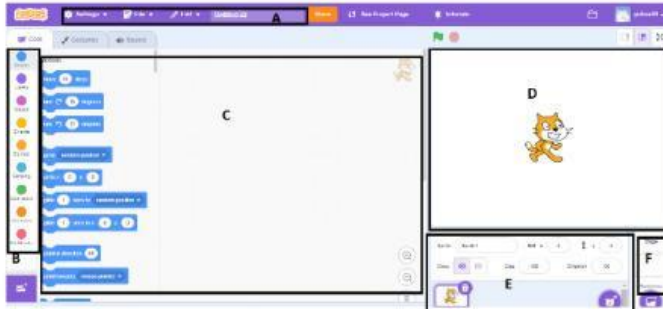
6. Perhatikan gambar! Proses ini perlu dilakukan terutama anda yang sedang melakukan sign in menggunakan perangkat orang lain untuk bisa menyimpan informasi atau dibajak oleh orang yang tidak bertanggung jawab. intinya proses ini dilakukan sebagai upaya untuk memutuskan dan mematikan aktivitas yang sedang berlangsung, tentunya hal ini sangat berhubungan dengan keamanan yang membuat akun kita bisa terjaga dengan baik, menu pada scratch yang digunakan untuk proses yang di ceritakan pada artikel tersebut adalah.....

- a. A
- b. F
- c. G
- d. I



7. Perhatikan menu pada sebuah games yang dihasilkan menggunakan program scratch! Adi adalah seorang pelajar disekolah menengah pertama di Kota Sidoarjo, pada sebuah pertemuan pelajaran informatika adi diberikan sebuah projek yaitu membuat sebuah games yang menarik menggunakan aplikasi scratch secara , online, setelah melalui beberapa tahapan mulai dari merancang, mendesain, dan membuat scriptnya, tibalah saatnya adi untuk memberikan gamesnya kepada teman-temannya supaya bisa ikut mencoba games buatannya ditunjukkan oleh huruf.....

- A. A
- B. C
- C. E
- D. F



8. Perhatikan gambar! Scratch adalah bahasa pemrograman berbasis visual yang interaktif dan fun. Dengan Scratch kita bisa membuat animasi, permainan, dan kreasi menarik yang lain. Scratch memudahkan programmer dalam membuat program tanpa perlu khawatir dengan penulisan sintaksis karena tidak perlu menulis kode. Hanya dengan drag and drop blok blok kode yang sudah disediakan kemudian disusun dan membentuk sebuah logika yang bisa dijalankan sehingga menjadi program. Bahasa pemrograman ini dibuat oleh MIT MEDIA LAB dari Massachusetts Institute of Technology yang dirancang untuk anak umur 8 sampai 16 tahun. Meskipun begitu, setiap orang dari segala umur bisa menggunakan Scratch sebagai media pembelajaran. Pada September 2020, statistik kunjungan disitus web resmi menunjukkan lebih dari 59 juta proyek dibagikan oleh lebih dari 58 juta pengguna, dan terdapat hampir 36 juta kunjungan ke situs web per-bulan, pada gambar tersebut menampilkan tampilan dari tools dari program scratch, tools yang digunakan untuk menambah sprite atau karakter dan menuliskan script atau coding ditunjukkan oleh huruf.....

- A. A,D  
 B. E,C  
 C. C,D  
 D. E,F
9. Blok perintah berikut yang digunakan untuk menggambar pola berulang adalah....  
 A. If-then  
 B. Repeat(dengan jumlah tertentu)  
 C. Forever  
 D. If-then-else
10. Pada program garis menghitung dan menggambar garis singgung dua lingkaran, blok perintah Pen up digunakan ketika ingin....  
 A. Mengganti atau menggambar warna pada garis  
 B. Memindahkan sprite tanpa harus menggambar sesuatu  
 C. Memulai menggambar garis  
 D. Menggambar lingkaran



11. Perhatikan gambar tabel tersebut! Blok kode untuk mengatur suara sprite pada Scratch adalah ....  
 A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4

12. Perhatikan skrip. Apa yang dilakukan oleh script berikut:

- A. Mengulang pertanyaan dan jawaban
- B. Melakukan pengulangan jawaban Yes atau No
- C. Menanyakan dan mengulangi jawaban Yes atau No
- D. Memastikan program tidak berlanjut sebelum user menjawab YES atau NO

13. Menurut kamu, hasilnya ketika diklik green flag adalah ... .

- A. objek akan bergerak maju secara terus menerus
- B. objek akan bergerak 90 derajat secara terus menerus
- C. objek akan menabrak batas (edge) lalu mundur secara terus menerus
- D. objek akan menabrak batas (edge) lalu berbalik arah secara terus menerus



14. Perhatikan gambar berikut! Fitur ini lanjut ini terdapat di dalam google chrome, fitur tersebut adalah game dinosaurus kondisi yang menyebabkan game dinosaurus ini muncul pada google chrome adalah....
- halaman web tidak segera terbuka
  - saat mencari sebuah games
  - saat mencari gambar
  - halaman web terganggu iklan
15. Perhatikan beberapa hal berikut terkait dengan CMS (content management system)
- Memberi kemudahan dalam mengelola blog
  - Dibuat menggunakan kode HTML, CSS dan Javascript
  - Memungkinkan pengguna menambahkan banyak fitur di website dan blog
- Alasan CMS banyak digunakan ditunjukkan oleh nomer....
- (1), (2) dan (3)
  - (1) dan (2)
  - (1) dan (3)
  - (2) dan (3)
16. Tujuan memiliki blog adalah untuk mengembangkan kreatifitas, misalnya menulis, menambahkan artikel berupa text, gambar dan informasi, konsep dari pengisian materi pada blog dan media sosial memiliki kemiripan yaitu posting/kirim informasinya berupa text, gambar dan video, aktifitas menambah konten berupa tulisan, gambar, video dan lain sebagainya di blog disebut....
- Blogger
  - Blogging
  - Blogspot
  - Blogtext
17. Pambudi seorang peserta didik di SMP Kota Semarang sedang mendapatkan tugas yaitu membuat blog, setelah browsing di internet Pambudi mendapatkan beberapa alamat web yang menyediakan layanan untuk membuat blog secara gratis, berikut ini keuntungan yang didapatkan oleh Pambudi ketika menggunakan layanan blog gratis yang disediakan oleh blogger, kecuali....
- blog sudah tercantum dalam mesin pencari google
  - disediakan template yang menarik
  - dapat di pasang iklan untuk menambah penghasilan
  - dapat diubah menjadi blog komersial (.com) secara gratis
18. Berikut ini adalah pernyataan yang tepat terkait dengan pengguna apabila hendak membuat sebuah blog, kecuali....

- A. memiliki akun gmail
- B. memiliki koneksi internet
- C. bisa login ke blogger.com
- D. mahir desain grafis

19. Blog merupakan salah satu cara untuk menuangkan ide dalam bentuk tulisan, untuk membuat blog pengguna harus mengunjungi halaman web yang menyediakan layanan blog, berikut ini adalah contoh alamat web yang dapat dikunjungi pengguna untuk membuat blog, kecuali....

- A. detik.com
- B. wordpress.com
- C. wix.com
- D. tumblr.com



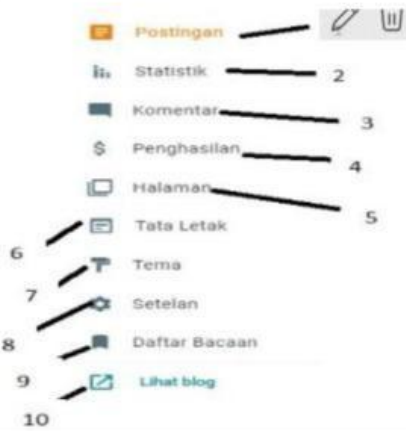
20. Perhatikan gambar! Pakemon adalah seorang pelajar yang baru mengenal dunia internet, saat ini Pakemon sudah memiliki cita-cita untuk menjadi pembuat souvenir, untuk menawarkan produknya maka Pakemon berencana membuat sebuah blog, saat ini Pakemon sudah memiliki akun gmail, maka blog yang paling mudah untuk dibuat dengan dukungan email tersebut adalah....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



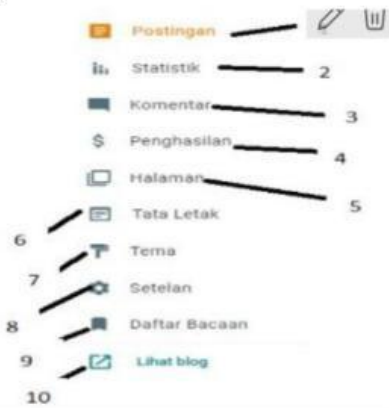
21. Perhatikan gambar tersebut! Aplikasi ini adalah sebuah aplikasi sumber terbuka yang sangat populer digunakan sebagai mesin blog, penyedia blog dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan pangkalan data MySQL. PHP dan MySQL, keduanya merupakan perangkat lunak sumber terbuka. Selain sebagai blog, aplikasi ini juga mulai digunakan sebagai sebuah sistem manajemen konten karena kemampuannya untuk dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penggunanya, aplikasi ini adalah penerus resmi dari b2/cafelog yang dikembangkan oleh Michel Valdrighi, Nama nama aplikasi diusulkan oleh Christine Selleck, logo dari pada aplikais ini menyerupai huruf W, aplikasi yang dimaksud adalah....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



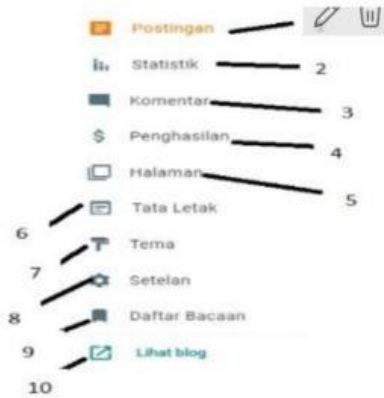
22. Perhatikan gambar berikut! gambar berikut menunjukkan menu yang terdapat pada panel blogger.com, menu yang digunakan untuk menambah konten baik itu tulisan, gambar, maupun video yang terdapat pada blog ditunjukkan oleh nomer....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



23. Perhatikan gambar berikut! gambar berikut menunjukkan menu yang terdapat pada panel blogger.com, menu yang digunakan untuk mengubah warna tampilan/bakground postingan yang terdapat pada blog ditunjukkan oleh nomer....

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8



24. Perhatikan gambar berikut! gambar berikut menunjukkan menu yang terdapat pada panel blogger.com, menu yang digunakan untuk melihat jumlah pengunjung blog baik itu harian atau kurun waktu tertentu yang terdapat pada blog ditunjukkan oleh nomer....
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
25. Perhatikan beberapa Tindakan berikut.
- 1) Menyimpan data keuangan sekolah
  - 2) Menyimpan data absensi guru dan peserta didik
  - 3) Sarana publikasi kegiatan sekolah
  - 4) Sarana sosialisasi agenda sekolah
- Tindakan yang benar sesuai dengan saat blog digunakan untuk sarana di sekolah ditunjukkan oleh nomor....
- (1), (2), (3) dan (4)
  - (1) dan (2)
  - (3) dan (4)
  - (2), (3), dan (4)
26. Sistem bilangan terdiri dari 10 digit adalah ...
- Biner
  - Desimal \*
  - Hexadecimal
  - Bilangan basis 16
27. Konversi bilangan adalah proses mengubah bentuk bilangan dari satu bentuk ke bentuk bilangan lain yang memiliki nilai sama. ini akan digunakan dalam sistem bilangan komputer. Nantinya, sistem bilangan komputer inilah yang sering dipergunakan dalam coding atau pemrograman. Supaya dapat melakukan konversi bilangan, harus mengerti terlebih dahulu jenis sistem bilangan. Jenis sistem bilangan ini yang akan diubah satu sama lain supaya bisa menghasilkan sebuah angka atau data digital. Bagaimana cara mengonversi bilangan decimal ke biner ?
- Dengan mengalikan bilangan desimal dengan angka 2
  - Dengan membagi bilangan desimal dengan angka 2
  - Dengan membagi bilangan decimal dengan angka 10
  - Dengan menggunakan metode pembagian berulang

28. Sistem bilangan yang menggunakan radiks atau basis 8 disebut....
- Biner
  - Desimal
  - Heksadesimal
  - Oktal
29. S Bilangan biner adalah bilangan yang berbasis ...
- Bilangan yang berbasis 2 yaitu 1 dan 2
  - Bilangan yang berbasis 2 yaitu 0 dan 1
  - Bilangan yang berbasis 10 yaitu 0 – 9
  - Bilangan yang berbasis 8 yaitu 0 – 7
30. Konversi bilangan yang biasa dilakukan berkaitan dengan angka atau nilai numerik. Ketika kita berbicara tentang gambar atau data grafis, konversi biasanya berhubungan dengan kompresi, dekompresi, atau pengubahan format gambar. Proses konversi ini berbeda dari konversi bilangan dan melibatkan perubahan representasi data grafis.. Sistem bilangan terdiri dari 4 jenis. Yang merupakan sistem bilangan yang disebut juga dengan basis 7 adalah ...
- Octal
  - Biner
  - Heksadesimal
  - Salah semua
31. Penggunaan utama bilangan biner adalah untuk merepresentasikan dan memproses data dalam sistem komputer. Dalam bilangan biner, operasi aritmetika dan logika dapat dilakukan dengan menggunakan aturan tertentu. Bilangan biner juga digunakan dalam penyimpanan dan transmisi data, pengkodean sirkuit logika, serta banyak aspek lain dalam dunia teknologi dan komputasi. Konversi antara bilangan biner dan sistem bilangan lainnya, seperti desimal atau heksadesimal, adalah hal umum dalam pemrograman dan ilmu komputer. Cara konversi bilangan biner ke bilangan ocatal dengan cara ...
- Dibagi 8
  - Dibagi 2
  - Dibagi 4
  - Dibagi 18
32. Konsep bilangan sangat mendasar dalam matematika dan digunakan untuk mengukur, menghitung, dan merinci jumlah entitas atau besaran. Bilangan dapat digunakan untuk mewakili berbagai jenis data. Sistem bilangan yang menggunakan Angka dan Huruf disebut dengan Bilangan?
- Heksadesimal
  - Decimal
  - Biner
  - oktal
33. Jika ditentukan sebuah nilai biner sebagai berikut  $110110_2 = \dots_{10}$  maka nilai yang dihasilkan adalah.....
- 34
  - 35
  - 26
  - 27

Perhatikan teks berikut untuk menjawab soal nomor 17 dan 18

34. Santi hendak belajar tentang bilangan biner. Namun, ternyata dibukunya tidak ada materi tersebut ke alamat rumahnya, yaitu di jalan merdeka No. 7. Setelah membaca buku tersebut Santi dan menemukan contoh bilangan biner, yaitu 010111

Bilangan decimal dari bilangan biner yang di temukan santi adalah.....

- a. 20
- b. 23
- c. 25
- d. 28

35. Nomor rumah Santi jika dinyatakan dalam bilangan biner adalah.....

- a. 1110
- b. 1010
- c. 0111
- d. 0101
- e.

## II. Pilihan Ganda Berkompleks

1. Suatu robot dirancang untuk membersihkan rumah. Robot tersebut mempunyai dua alat pembersih, yaitu alat untuk menyedot debu dan alat pengepel lantai untuk membersihkan lantai yang basah. Robot tersebut dirancang untuk membersihkan rumah pada jam tertentu setiap harinya. Ketika membersihkan rumah, robot akan bergerak ke seluruh lantai dan menyedot debu atau kotoran lain yang ada di lantai. Jika robot mendeteksi adanya lantai yang basah, robot akan menggunakan alat pel lantai yang dimilikinya. Dengan kehadiran robot tersebut, rumah akan terjaga tetap bersih dan pemilik rumah tidak perlu repot untuk membersihkan rumah. Agar robot dapat membersihkan rumah dengan lebih cepat ketika bekerja hal berikut yang harus dilakukan oleh programmer robot tersebut adalah.....

- ◇ Menambah jumlah sensor untuk keperluan gerak yang ada di robot
- ◇ Meningkatkan kemampuan robot untuk mendeteksi debu dan air
- ◇ Memperbesar kapasitas baterai robot
- ◇ Meningkatkan kecepatan gerak pada robot
- ◇ Memprogram robot tersebut supaya di jalankan menggunakan aplikasi android
- ◇ Menambah sensor ultrasonik yang digunakan untuk mendeteksi

Desa suka makmur memiliki lahan tidur yang sudah terbengkalai dan di penuh semak-semak belukar. Suatu hari, karang taruna desa mendapatkan ide untuk menanami lahan tidur tersebut dengan pohon-pohon produktif. Mereka pun sampai pada kesimpulan untuk menanam lahan dengan pohon nangka. Buah nangka tersebut diolah menjadi berbagai macam produk yang akan

di pasarkan ke luar daerah. Untuk memberikan dan membagikan informasi seputar budidaya, perawatan, pengolahan dan pemasaran, pemuda desa sepakat untuk memanfaatkan blog. Pemuda desa kemudian membuat sebuah blog yang di kelola bersama-sama untuk membagikan informasi dan melakukan edukasi kepada seluruh masyarakat desa.

2. Berikan tanda v yang termasuk ke dalam fungsi blog yang dibuat oleh pemuda desa diatas.

- Memasarkan produk UKM desa
- Membagikan informasi seputar budidaya dan hasil pengolahan hasil angka
- Melatih masyarakat desa agar terbiasa menggunakan internet
- Untuk mendukung UKM di desa menjalankan bisnisnya
- Blog yang dibuat oleh pemuda desa untuk memasarkan usaha para masyarakat dalam bidang pertanian
- blog yang dibuat oleh pemuda desa untuk kebutuhan komersial

3. Berilah tanda centang v pada kotak jawaban yang benar mengenai beberapa CMS(Content Manajement System) yang paling populer saat ini.

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Wordpress | <input type="checkbox"/> Serendipity    |
| <input type="checkbox"/> Joomla    | <input type="checkbox"/> Dotclear       |
| <input type="checkbox"/> Drupal    | <input type="checkbox"/> Microsoft edge |

4. Komputer akan mengolah data dalam bentuk bilangan biner. Berilah tanda v pada pernyataan yang tepat tentang konversi bilangan biner

- bilangan biner dari bilangan decimal 22 adalah 10110
- bilangan biner dari bilangan decimal 7 adalah 00111
- bilangan biner dari bilangan decimal 15 adalah 01111
- bilangan biner dari bilangan decimal 51 adalah 11110
- bilangan biner dari bilangan decimal 58 adalah 111110

5. Berilah tanda ✓ pada kolom benar dan salah tentang sistem bilangan pada Sistem Komputer

| <b>Pernyataan</b>   | <b>Benar</b> | <b>Salah</b> |
|---|--------------|--------------|
| Bilangan biner merupakan bilangan yang berbasis 2   |              |              |
| Bilangan decimal merupakan bilangan yang berbasis 16  |              |              |
| Bilangan octal merupakan bilangan yang berbasis 8   |              |              |
| Bilangan heksadesimal merupakan bilangan yang berbasis 16                                   |              |              |
| Bilangan decimal merupakan sistem bilangan yang mempunyai himpunan bilangan angka dan huruf |              |              |