



## LAMPIRAN

## A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**(Pertemuan ke-1: Komponen Sistem Komputer)**

Nama : .....

Kelas/Rombel : .....

Semester : .....



**Aktivitas Individu**

**Aktivitas SK-K8-01 Game Online *Wordwall***

Kalian akan bermain untuk menyelesaikan soal dalam bentuk kuis terkait fungsi sistem komputer yang disediakan oleh guru kalian dengan mengakses situs Wordwall.net, yaitu situs yang digunakan untuk interaksi pembelajaran dalam bentuk kuis.

The easy way to create your own teaching resources.

Make custom activities for your classroom.  
 Quizzes, match ups, word games, and much more.



7,690,408 resources created

See Example Resources

Create Your First Activity Now

**Apa yang kalian butuhkan?**

1. Perangkat komputer / laptop / ponsel pintar (smartphone)
2. Jaringan internet
3. Situs Wordwall.net

**Apa yang harus kalian lakukan?**

Guru kalian akan memberikan sebuah *link* yang bisa kalian buka. Setelah mendapatkan perintah dari guru, kalian bisa mulai mengerjakan kuis yang diberikan.

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**  
**(Pertemuan ke-2: Pengalamatan Memori)**

Nama : .....

Kelas/Rombel : .....

Semester : .....



**Aktivitas Individu**

**Aktivitas SK-K8-02 Sandi Heksadesimal**

Pada aktivitas ini, kalian diminta menyelesaikan soal terkait sistem heksadesimal

**Apa yang kalian perlukan?**

- Alat tulis
- Kertas HVS putih sebagai sarana menuliskan soal dan jawaban

**Langkah-langkah aktivitas:**

Lengkapi tabel berikut untuk mencari nilai nilai biner, heksadesimal, dan nilai desimalnya!

Kode Biner	Nilai Desimal	Nilai Heksa Desimal
10110110		
00010010		
		AF
		BC
10001111		
00101010		
11011000		
	217	
	239	
00011011		
11000010		
11011001		



**Aktivitas Individu**

**Aktivitas SK-K8-03 Alamat Memori**

Pada aktivitas ini, kalian diminta menyelesaikan soal terkait pengalamatan memori.

**Apa yang kalian perlukan?**

- Alat Tulis
- Kertas HVS putih sebagai sarana menuliskan soal dan jawaban

Jika kalian diberi alamat memori dari sekumpulan data yang sedang disimpan seperti berikut ini, di manakah lokasi alamat fisik dari data tersebut?

Tulis jawaban kalian pada tabel di bawah ini.

Alamat Memory	Data Yang Tersimpan	Alamat Fisik
0001:000A	100	
0002:000B	120	
0000:000F	45	
0001:000D	37	
0001:0001	187	
0001:0003	287	
0002:000F	367	
0000:0007	109	
0002:0008	198	
0000:0000	762	

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**(Pertemuan 3: Central Processing Unit)**

Nama : .....

Kelas/Rombel : .....

Semester : .....

**Aktivitas Individu****Aktivitas SK-K8-04 Tabel Logika Gerbang Sirkuit**

Bisakah kalian melengkapi Tabel Logika dari gerbang sirkuit pada Gambar 4.10 berikut?

Input				Output		
A		B		C		
A1	A0	B1	B0	C2	C1	C0
0	0	0	0			
0	1	0	1			
1	0	1	0			
1	1	1	1			
0	1	1	0			
1	0	1	1			
1	1	0	1			

**B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK**

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, **Buku Panduan Guru Informatika untuk SMP Kelas VIII**, Penulis: Vania Natali ISBN: 78-602-244-682-8.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, **Informatika untuk Siswa SMP Kelas VIII**, Penulis: Vania Natali ISBN: 78-602-244-682-8.



Jika kalian tertarik dengan materi ini dan ingin mendalaminya lebih jauh, berikut adalah link dapat diakses:

<https://id.wikipedia.org/wiki/Heksadesimal>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Memory\\_address](https://en.wikipedia.org/wiki/Memory_address)

[https://id.wikipedia.org/wiki/Gerbang\\_logika](https://id.wikipedia.org/wiki/Gerbang_logika)

## C. GLOSARIUM

### Glosarium

#### A

**abstraksi; *abstraction*** (proses): proses memahami persoalan dengan berfokus pada ide utama/terpenting. Mengesampingkan hal rinci yang tidak relevan dan mengumpulkan hal yang relevan dalam suatu kesatuan; (produk): representasi baru dari suatu objek, sistem, atau masalah yang meringkas persoalan dengan menyembunyikan hal rinci yang tidak relevan

**alamat memori; *memory address*** pengidentifikasi yang digunakan oleh perangkat atau CPU untuk melacak data.

**alfanumerik; *alphanumeric*** rangkaian aksara yang dapat terdiri atas huruf, angka, tanda baca, atau lambang matematika

**algoritma; *algorithm*** langkah-langkah dari proses untuk mencapai tujuan tertentu **antarmuka aplikasi; *application interface*** Ruang tempat interaksi antara pengguna dengan perangkat lunak aplikasi

**artefak komputasional; *computational artifact*** objek apa pun yang dikembangkan oleh manusia dengan menggunakan proses berpikir komputasional dan peralatan komputer. Artefak komputasional dapat berupa (walaupun tidak terbatas): program, *image*, audio, video, *presentation*, atau *web page* (College Board, 2016); artefak komputasi menjelaskan konsep hierarki komposisi, prinsip abstraksi/ penyempurnaan, dan hierarki berdasarkan konstruksi. Ada tiga kelas artefak komputasi — abstrak, material, dan liminal (Dasgupta, 2016)

***ascending*** meningkat ke tingkat, nilai, atau derajat yang lebih tinggi

#### B

**bahasa pemrograman; *programming language*** Sebuah notasi untuk pendeskripsian yang tepat dari program komputer atau algoritma. Bahasa pemrograman adalah bahasa buatan, di mana sintaksis dan semantiknya didefinisikan secara ketat. Ketika ditulis untuk mencapai tujuan tertentu, bahasa pemrograman tidak mengizinkan kebebasan berekspresi yang merupakan ciri khas bahasa alami.

**bilangan biner; *binary number*** bilangan yang ditulis dalam sistem bilangan berbasis 2, contoh: bilangan 4 ditulis menjadi 100

**bilangan desimal; *decimal number*** bilangan yang ditulis dalam sistem bilangan berbasis 10. Tiap digit bilangan desimal terdiri atas bilangan 0 sampai 9.

**biner; *binary*** biner: metode untuk mengkodekan data dengan dua simbol, 1 dan 0.

**bit; *bit*** unit penyimpanan data yang menyimpan data biner, 1 atau 0

**budaya; *culture*** lembaga manusia yang diwujudkan dalam perilaku orang yang dipelajari, termasuk sistem kepercayaan, bahasa, hubungan sosial, teknologi, lembaga, organisasi, dan sistem untuk menggunakan dan mengembangkan sumber daya

***boolean*** jenis data atau ekspresi dengan dua kemungkinan nilai: benar dan salah.

***booting*** proses awal menjalankan komputer dengan menyalakan daya

**bug; bug error** dalam program perangkat lunak yang dapat menyebabkan program berhenti atau memiliki perilaku yang tidak diinginkan; [*Tech Terms*] proses untuk menemukan dan mengoreksi error disebut *debugging* [Wikipedia]

## C

**chart** Representasi grafis untuk visualisasi data, di mana data diwakili oleh simbol, seperti batang dalam diagram batang, garis dalam diagram garis, atau irisan dalam diagram lingkaran. Bagan dapat berupa data numerik tabular, fungsi atau beberapa jenis struktur yang memberikan info yang berbeda.

**Central Processing Unit (CPU)** peralatan dalam Komputer yang mengeksekusi instruksi

**cloud computing** pendekatan komputer yang mana pengguna terhubung dengan suatu jaringan komputer jarak jauh (*cloud*) untuk menjalankan program, menyimpan data, dan lain lain.

**cookie** File berukuran kecil yang dikirimkan ke *hardisk* pengguna oleh server saat pengguna mengunjungi sebuah situs, berisi tentang detail penggunaan situs web oleh pengguna

**cyberbullying/cyberharrasment** penggunaan komunikasi elektronik untuk menindas seseorang, biasanya dengan mengirimkan pesan yang bersifat mengintimidasi atau mengancam; pelecehan dunia maya: penggunaan Internet atau media elektronik lainnya untuk melecehkan individu, kelompok, atau organisasi

## D

**debugging** proses menemukan dan mengoreksi kesalahan (bug) dalam program **dekomposisi; decomposition; decompose** untuk dipecah menjadi beberapa komponen. **dekomposisi** memecah masalah atau sistem menjadi beberapa komponen.

**descending:** menurun ke tingkat, nilai, atau derajat yang lebih rendah

**desimal; decimal:** sistem bilangan yang menggunakan basis sepuluh

## E

**eksekusi; execution** pelaksanaan.

**ekspresi aritmetika; arithmetic expression:** ekspresi yang menghasilkan nilai numerik

**ekspresi logika; logic expression** ekspresi yang menghasilkan nilai boolean, yaitu nilai benar atau salah.

**enkripsi; encryption** konversi data elektronik ke dalam bentuk lain yang disebut *ciphertext*, yang tidak dapat dengan mudah dipahami oleh siapa pun kecuali pihak yang berwenang

**enkripsi data; data encryption** sebuah metode pengubahan wujud data menjadi satu format yang sulit dipahami dan memerlukan kode atau cara khusus untuk membacanya sehingga aman dari pencurian data.

## F

**fitur aplikasi; application feature** Kemampuan fungsionalitas yang tersedia bagi user pada aplikasi tertentu, property penting dari sebuah piranti atau perangkat lunak aplikasi.

**fungsi; function** sebuah blok pada kode program yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu. Blok kode tersebut dapat dieksekusi berulang kali.

## G

**gerbang logika; logic gate** sebuah entitas yang mengolah input berupa bilangan biner dan mengimplementasikan fungsi logika dasar seperti AND, OR, NAND, NOR, dan Inverter

**googling** Mencari informasi tentang (seseorang atau sesuatu) di internet menggunakan mesin pencari Google.

## H

**himpunan**; *set* kumpulan data atau objek yang dapat diketahui

**hoaks**; *hoax* Informasi bohong

## I

**icon**: Gambar kecil yang ditampilkan di layar, berkaitan dengan fungsi tertentu, dan bertindak sebagai visual yang mudah diingat bagi pengguna

**impulsif**; *impulsive* Bersifat cepat bertindak secara tiba-tiba menurut gerak hati

**interaktif**; *interactive* Bersifat saling melakukan aksi

## J

**jaringan**; *network* sekelompok perangkat komputasi (komputer pribadi, telepon, *server*, sakelar, *router*, dll.) Yang dihubungkan dengan kabel atau media nirkabel untuk pertukaran informasi dan sumber daya

**jaringan lokal**; *local area network (LAN)* jaringan komputer terbatas pada area kecil, seperti gedung kantor, universitas, atau rumah hunian

## K

**keluaran**; *output* informasi apa pun yang diproses oleh dan dikirim dari perangkat komputasi. Contoh output adalah segala sesuatu yang dilihat di layar monitor computer Anda, hasil *print out* dari dokumen teks

**koneksi**; *connection* hubungan fisik atau nirkabel antara beberapa sistem komputasi, komputer, atau perangkat komputasi

**konfigurasi**; *configuration* (proses) Menentukan pilihan yang disediakan saat menginstal atau memodifikasi perangkat keras dan perangkat lunak; (produk): Detail perangkat keras dan perangkat lunak yang memberi informasi secara spesifik apa yang terdapat pada sistem, terutama dalam hal perangkat yang terpasang, kapasitas, atau kemampuan.

**konten digital**; *digital content* Konten dalam bentuk apapun yang tersimpan dalam bentuk data digital. Konten digital sering disebut dengan media digital, konten digital disimpan dalam penyimpanan digital atau analog dalam format khusus. Bentuk konten digital termasuk informasi yang disiarkan, di-streamingkan, atau disimpan dalam bentuk berkas komputer.

## L

**laboratorium maya**; *virtual laboratory* perangkat lunak atau situs yang bertujuan untuk pembelajaran berbasis simulasi dari fenomena nyata.

## M

**mainframe computer** kombinasi dari prosesor sentral dan memori utama pada sistem komputer

**masukan**; *input* Masukan: Sinyal, nilai data(data), atau instruksi yang dikirim ke komputer

**peranti masukan** asesoris perangkat keras yang mengirimkan sinyal atau instruksi yang ke komputer. Contohnya meliputi *keyboard*, *mouse*, *microphone*, *touchpad*, *touchscreen*, dan sensor.

**media interaktif**; *interactive media* media yang menyediakan komunikasi dua arah antara pengguna dan sistem

**media sosial**; *social media* Situs web yang menawarkan media untuk jejaring sosial.

**memori**; *memory* ruang penyimpanan fisik dalam perangkat komputasi, di mana data akan disimpan dan diproses dan instruksi yang diperlukan untuk pemrosesan juga disimpan. Jenis memori tersebut adalah RAM (*Random Access Memory*), ROM (*Read Only Memory*), dan penyimpanan sekunder seperti *hard drive*, *removable drive*, dan *cloud storage*

## N

**nirkabel** tanpa menggunakan kabel

## O

**objek aplikasi**; *application object* objek-objek yang dikelola oleh aplikasi

**oktal; *octal*** sistem bilangan dengan menggunakan basis 8

**P**

**pemrograman prosedural; *procedural programming*** pendekatan dalam membuat program yang didasarkan pada pemanggilan prosedur; prosedur adalah serangkaian langkah komputasi yang dilaksanakan.

**pemrograman visual; *visual programming*** pendekatan dalam membuat program yang didasarkan pada elemen program yang berbentuk visual.

**pencarian data; *searching; table look-up*** proses pencarian data yang tersimpan di dalam suatu struktur data.

**pengalamatan memori; *memory addressing*** cara mengidentifikasi suatu lokasi di dalam memori komputer yang akan diakses oleh perangkat lunak atau perangkat keras komputer.

**pengolahan data; *data processing*** serangkaian aksi yang dilakukan komputer pada data untuk menghasilkan informasi.

**pengujian; *testing*** kegiatan yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu program atau sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan yang ditetapkan.

**pengurutan data; *sorting*** proses mengatur data dalam urutan tertentu, dapat berdasarkan nilai data dari nilai terkecil sampai dengan nilai terbesar, atau urutan sebaliknya.

**perangkat lunak; *software; perangkat lunak aplikasi; application software*** program yang berjalan pada sistem komputer; program yang dirancang untuk melakukan tugas tertentu.

**percabangan; *conditional*** bentuk perintah dalam program komputer yang dapat melakukan aksi atau komputasi yang berbeda berdasarkan nilai kondisi Boolean yang ditetapkan (benar/true atau salah/false).

**peringkas data** penyajian hasil perhitungan statistik terhadap sekumpulan data yang menunjukkan kondisi data secara ringkas.

**perulangan; *loop*** struktur pemrograman yang mengulangi urutan instruksi selama kondisi tertentu benar; pengulangan tak terbatas (*forever*) mengulangi langkah yang sama tanpa henti, dan tidak memiliki kondisi penghentian. Pengulangan yang dikontrol dengan jumlah (*for*) mengulangi langkah yang sama beberapa kali, apa pun hasilnya. Pengulangan yang dikontrol dengan kondisi (*while, for ... while*) akan terus mengulangi langkah-langkah tersebut berulang kali, hingga mendapatkan hasil tertentu

**phising** kegiatan penipuan melalui internet atau email untuk mencuri informasi penting yang dimiliki seseorang.

**pivot table** tabel yang meringkas sekumpulan data berdasarkan acuan tertentu (pivot) dan menghasilkan nilai statistik dari kumpulan data tersebut.

**prosesor** komponen utama atau otak dari suatu komputer.

**proteksi data** kendali hukum yang menjaga informasi yang tersimpan pada komputer secara privat dan membatasi siapa saja yang dapat membaca atau menggunakan data tersebut.

**program; *program, memprogram; program, pemrograman; programming*** program (kata benda): sekumpulan instruksi yang dijalankan komputer untuk mencapai tujuan tertentu; memprogram (kata kerja): untuk menghasilkan program komputer; pemrograman: proses menganalisis masalah dan merancang, menulis, menguji, dan memelihara program untuk menyelesaikan masalah

**R**

**representasi data** cara penyimpanan data dalam memori komputer

**routing** prosedur yang digunakan untuk menentukan jalur pengiriman data dalam suatu jaringan komputer.

**S**

**scratch** bahasa pemrograman visual berbasis blok tingkat tinggi dan situs web yang ditargetkan terutama untuk anak-anak berusia 8-16 tahun sebagai alat pendidikan untuk pengkodean (coding)

**shutdown** mematikan komputer atau sistem komputer

**sistem bilangan** kumpulan simbol khusus yang digunakan dalam membangun sebuah bilangan.

**sistem heksadesimal** sistem bilangan menggunakan basis 16, enam belas digit heksadesimal biasanya diwakili oleh angka 0-9, dan huruf A-F.

**sistem komputer** kumpulan perangkat komputer yang saling terhubung dan berinteraksi satu sama lain.

**sistem operasi** kumpulan produk perangkat lunak yang bersama-sama mengontrol sumber daya sistem dan proses pada sistem komputer.

**streaming** metode pengiriman data video atau suara melalui jaringan komputer

**struktur data** cara menyimpan atau mengorganisasi data dalam program komputer untuk memenuhi kegunaan tertentu sehingga dapat diakses dengan tepat

**swipe** menggerakkan jari secara cepat dengan menggeser layar perangkat elektronik (seperti ponsel dan perangkat komputer lainnya) untuk memindahkan teks, gambar atau memberikan perintah

## **T**

**tumpukan; stack** cara menyimpan data dalam memori komputer sehingga data terakhir yang disimpan adalah data yang pertama dapat diakses.

## **V**

**visualisasi data** representasi data/informasi dalam bentuk grafik atau diagram.

## **W**

**web phishing** situs web yang dibuat untuk penipuan melalui internet atau email untuk mencuri informasi penting dari orang yang mengakses situs tersebut.

**window** area pada layar komputer yang menampilkan aktivitas dari suatu program.