



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

SISTEM KOMPUTER

Penyusun:

Suryono, SE., M.Eng
SMA Negeri 1 Kendal
Jawa Tengah

Universitas Pendidikan Indonesia 2025

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sistem Komputer

Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi komponen utama sistem komputer (perangkat keras, perangkat lunak, dan brainware), menjelaskan fungsi masing-masing komponen dalam sistem komputer, menganalisis keterkaitan antar komponen sistem komputer dalam proses kerja, dan menyajikan hasil penelusuran informasi dalam format digital secara komunikatif dan sistematis.

Petunjuk Pengisian

Berikut adalah contoh KLPD (Kegiatan Lembar Penugasan Digital) untuk mata pelajaran Informatika SMA Fase E dengan materi Sistem Komputer. KLPD ini dirancang agar mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman konseptual, dan menumbuhkan keterampilan digital.

1. Lengkapi identitas dibawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini: suryopranolo060773@gmail.com!

Aktivitas 1.

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

Sistem komputer merupakan suatu kesatuan terintegrasi yang terdiri dari tiga komponen utama, yang terdiri dari , , dan .

Ketiga komponen ini saling bekerja sama untuk menjalankan tugas-tugas komputasi, mulai dari menerima input, memproses data, menyimpan informasi, hingga menghasilkan output. Tanpa salah satu dari komponen tersebut, sistem komputer tidak dapat berfungsi secara optimal atau bahkan tidak dapat berfungsi sama sekali.

Hardware adalah semua bagian fisik dari komputer yang dapat disentuh secara langsung, seperti unit pemrosesan pusat (CPU), monitor, keyboard, mouse, printer, dan perangkat penyimpanan. Perangkat ini berfungsi sebagai alat untuk memasukkan data (input), memproses data (process), menyimpan data (storage), dan menampilkan hasil (output). Meskipun penting, hardware tidak dapat bekerja sendiri tanpa adanya perangkat lunak yang mengatur dan mengarahkan operasinya.

Software adalah program atau aplikasi yang berfungsi untuk mengendalikan hardware dan menjalankan instruksi dari pengguna. Software terbagi menjadi dua jenis utama: sistem operasi (seperti Windows, Linux, dan macOS) yang mengatur kerja komputer secara keseluruhan, dan aplikasi (seperti Microsoft Word atau browser) yang membantu pengguna melakukan pekerjaan tertentu.

Brainware merujuk pada manusia sebagai pengguna komputer, baik sebagai operator, teknisi, maupun programmer. Brainware adalah pengendali utama sistem komputer karena manusia yang memberi perintah, mengatur penggunaan software dan hardware, serta mengevaluasi hasil kerja komputer.

Aktivitas 2.

Sistem komputer bekerja melalui tiga tahapan utama, yaitu **input**, **proses**, dan **output**. Tahap **input** merupakan proses memasukkan data atau perintah ke dalam komputer melalui perangkat input seperti keyboard, mouse, scanner, atau mikrofon. Data yang dimasukkan ini dapat berupa teks, angka, gambar, suara, atau perintah yang nantinya akan diproses oleh sistem komputer.

Tahap berikutnya adalah **proses**, di mana data yang telah dimasukkan akan diolah oleh unit pemrosesan pusat (CPU) dengan bantuan memori utama (RAM). Pada tahap ini, komputer menjalankan instruksi dari perangkat lunak untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna. Proses ini sangat bergantung pada kecepatan, kapasitas, dan efisiensi dari perangkat keras serta perangkat lunak yang digunakan.

Setelah data diproses, hasilnya akan ditampilkan pada tahap **output** melalui perangkat output seperti monitor, printer, atau speaker. Informasi yang dihasilkan bisa berupa tampilan visual,

cetakan dokumen, atau suara, tergantung pada jenis data dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem komputer memungkinkan interaksi yang efisien antara manusia dan mesin dalam mengelola informasi.

Tarik garis untuk mencocokkan hardware yang ada di sebelah kiri sesuai dengan fungsinya yang ada di sebelah kanan

Printer			Output Display
Keyboard			Proses Save
Mouse			Proses Logic
Monitor			Output Kertas
RAM			Input Move
Procesor			Input String, Number

Aktivitas 3.

Hardware adalah komponen fisik dari sistem komputer yang dapat disentuh secara langsung. Contoh hardware meliputi CPU (prosesor), RAM, harddisk, monitor, keyboard, dan mouse. Perangkat keras ini berfungsi sebagai sarana untuk memasukkan data (input), memproses data, menyimpan informasi, dan menampilkan hasil (output). Tanpa hardware, komputer tidak memiliki bentuk atau alat untuk menjalankan fungsi dasarnya.

Software adalah perangkat lunak yang berisi instruksi atau program yang mengarahkan hardware untuk bekerja. Software terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu software sistem seperti sistem operasi (Windows, Linux, macOS) dan software aplikasi seperti Microsoft Word, Excel, atau browser. Software tidak tampak secara fisik, tetapi sangat penting karena menjadi penghubung antara pengguna dengan perangkat keras dalam menyelesaikan berbagai tugas digital.

Brainware adalah manusia yang menggunakan dan mengoperasikan sistem komputer. Brainware bisa berperan sebagai pengguna biasa, teknisi, programmer, atau administrator. Tanpa brainware, hardware dan software tidak akan berguna, karena manusialah yang

memberikan perintah, mengatur penggunaan aplikasi, serta memanfaatkan hasil kerja komputer untuk tujuan tertentu. Brainware adalah pengendali utama dalam sistem komputer.

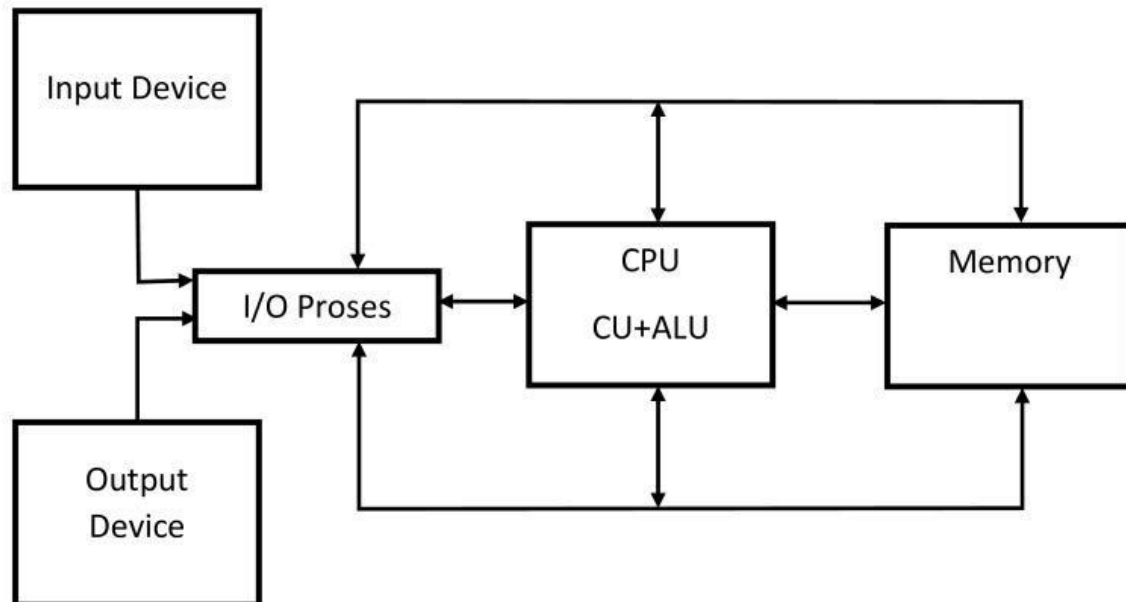


Diagram Address Bus Personal Computer

Susunlah gambar-gambar dibawah dengan menarik ke Diagram Address Bus Personal Computer diatas sesuai fungsinya



Aktivitas 4.

Saat seseorang mengetik dokumen di komputer, proses dimulai dari **brainware**, yaitu pengguna yang memberikan perintah dan mengoperasikan komputer. Pengguna menyalakan komputer, membuka aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word, dan mulai mengetik melalui keyboard. Keputusan seperti memilih jenis font, mengatur margin, atau menyimpan dokumen semuanya berasal dari interaksi aktif brainware dengan sistem komputer.

Perintah dari brainware kemudian dijalankan oleh **software**. Dalam hal ini, sistem operasi mengatur proses dasar komputer dan mengelola aplikasi pengolah kata. Aplikasi ini menerima input dari pengguna, menampilkannya dalam bentuk teks di layar, dan menyediakan berbagai fitur untuk mengedit atau memformat dokumen. Software bertindak sebagai penghubung antara perintah

pengguna dan komponen fisik komputer agar bisa bekerja sesuai instruksi.

Seluruh aktivitas ini didukung oleh **hardware**. Keyboard digunakan untuk memasukkan teks, prosesor memproses perintah dari pengguna, RAM menyimpan sementara data yang sedang

dikerjakan, dan monitor menampilkan hasil ketikan. Ketika pengguna menyimpan dokumen, harddisk akan menyimpan file tersebut secara permanen. Interaksi yang harmonis antara hardware, software, dan brainware inilah yang membuat proses mengetik dokumen bisa berlangsung dengan baik dan efisien.



<https://youtu.be/wVnbWOMQQ3Y>

Simaklah video di atas, kemudian tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah dengan memberikan tanda centang pada kolom benar jika pernyataan benar, beri tanda centang pada kolom salah jika pernyataan salah

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Komponen input adalah komponen hardware yang berfungsi sebagai pintu masuk tugas-tugas yang akan diberikan pada komputer.	1	
2	Keyboard, Mouse, Spiker merupakan contoh komponen input komputer hardware yang berfungsi sebagai pintu masuk tugas-tugas yang akan diberikan pada komputer		0
3	Komponen proses adalah komponen yang fungsinya memproses perintah yang diberikan oleh user untuk ditampilkan pada komponen input.		0
4	Motherboard merupakan komponen yang menjadi tempat semua komponen berhubungan. Seperti hubungan antara komponen input, proses, dan output.	1	
5	Printer Merupakan komponen komputer yang berfungsi untuk mencetak atau mengeluarkan data ke dalam bentuk soft copy		0

Daftar Pustaka

- CindikarTKJ. 22 Agu 2021. Komponen Komputer, Pengertian INPUT, PROSES, OUTPUT Fungsi Serta Gambarnya. <https://youtu.be/wVnbWOMQQ3Y>
- Pardomuan, G.N. & Limbong, A. 2022. Pengantar Aplikasi Komputer. Surabaya: Cipta Media Nusantara
- Rosdiana, S.T. 2015. Dasar Komputer. Makassar: Penerbit Aksara Timur