

Nama : Mohammad Farikhin

Kelas :DB

NIM : 231240001404

TUGAS INDIVIDU

1. DARI PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI YANG ADA MENGARAH PADA SISTEM KOMPUTER, SEBUTKAN 3 CONTOHNYA ?
2. SEBUTKAN INSTITUSI/PROVAIDER YANG TERKAIT ?
3. JELASKAN KETIGA CONTOH TERSEBUT DARI SEGI DATA HINGGA MENJADI INFORMASI ?
4. JELASKAN KETERKAITANNYA DENGAN KOMUNIKASI SERTA EFEKNYA?

Jawaban

1 . Perkembangan teknologi informasi yang mengarah pada sistem komputer antara lain:
Handphone,Fingerpoint,Kamera DLSR

2. -Handphone

Perusahaan Institusi yang terkait : Samsung,Apple,Asus,Xiaomi.

Provider: XL, Indosat, Telkomsel, 3.

- Fingerpoint

Perusahaan Institusi yang terkait : Keico, Finger, Hitachi.

Instansi yang memiliki keterkaitan dan menggunakan fasilitas ini : Sekolah, Kantor - kantor swasta atau pemerintah, Universitas.

- Kamera DLSR (Digital Single Lens Reflector)

Perusahaan Institusi yang terkait : Canon,Nikon,Sony,FujiFilm,Panasonic,Samsung,Olimpus.

Instansi yang menggunakan teknologi ini : Harian surat kabar, Fotografer, Mahasiswa, Sekolah.

3. – Handphone

SMS,MMS,Telepon,Internet

- Fingerpoint

Fingerpoint adalah absensi berbasis elektronik . Cara kerjanya yaitu dengan memasukan data sidik jari yang kemudian di proses secara LAN dan kemudian di proses lagi pada suatu PC untuk membuat laporan kehadiran kepada kepala institut atau kepala bagian yan berwenang dalam absensi kehadiran karyawan.

- Kamera DLSR (Digital Single Lens Reflector)

- Saat kita mengintip di lobang viewfinder dibelakang kamera, apapun yang kelihatan disitu adalah apa yang akan menjadi hasil akhir foto. Pantulan cahaya dari obyek foto masuk melewati lensa lalu menuju cermin pantul yang kemudian memantulkan cahaya tersebut ke pentaprisma. Pentaprisma mengubah cahaya vertikal ke horisontal dengan mengarahkan cahaya menuju dua cermin terpisah, lalu masuk ke viewfinder.
- Saat kita memotret, cermin pantul/reflex mirror berayun keatas dan membiarkan cahaya terus maju dengan lurus. Shutter kemudian membuka sehingga cahaya tadi masuk ke sensor digital. Shutter tetap akan terbuka selama waktu shutter speed yang ditentukan dan sensor akan terus merekam informasi cahaya. Kalau sudah selesai, maka reflex mirror akan kembali ke posisi awal sehingga cahaya dari lensa akan terpantul keatas dan kembali muncul di viewfinder.
- Proses ketiga adalah proses yang terjadi di sensor digital dimana gambar diolah oleh komputer (processor) didalam kamera. Processor akan mengambil informasi yang terekam di sensor, mengubahnya menjadi format yang sesuai lalu menuliskannya ke dalam memory card.

4. Hubungannya dengan komunikasi adalah sama - sama bergerak dalam bidang informasi. Dan teknologi informasi merupakan bagian dari sistem informasi karena sistem informasi bisa tersusun dari beberapa teknologi informasi.

Efek keterkaitannya dengan sistem informasi dan komunikasi yaitu :

- Ketergantungan
- Violence and gore
- Anti Social Behavior
- Pornografi

Latihan ke-2

1. Jelaskan dengan selengkap-lengkapnya bagian-bagian (nama-nama hardware dan software)
2. Kegunaan masing-masing bagian system komputer
3. Berikan contoh cara penyebaran informasi dengan SELURUH nama-nama perangkat yang digunakan dan kegunaan masing-masing perangkat

Jawaban

1. – Hardware

Perangkat keras atau hardware adalah perangkat keras komputer atau perangkat komputasi yang dapat disentuh yang memiliki kemampuan untuk menjalankan komputer. Hardware dalam sistem komputer adalah dibagi menjadi empat bagian: perangkat input, perangkat output, perangkat pemrosesan, dan perangkat penyimpanan.

- Perangkat input/input devices

Perangkat input adalah perangkat input yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi dari berbagai jenis perangkat input seperti perangkat komputasi ini, mouse, keyboard, situs web, pemindai dan sebagainya.

1. Keyboard: Digunakan untuk memasukkan teks dan perintah ke dalam komputer.
2. Mouse: Digunakan untuk menggerakkan kursor dan memilih objek di layar.
3. Kamera Web: Digunakan untuk mengambil gambar dan video serta untuk melakukan panggilan video.
4. Pemindai (Scanner): Digunakan untuk mengonversi dokumen fisik menjadi data digital.

5. Mikrofon: Untuk merekam suara atau perintah suara pada perangkat seperti komputer atau po
Perangkat output adalah perangkat keras komputer yang digunakan untuk menampilkan atau menghasilkan data atau informasi yang telah diproses oleh komputer. Perangkat ini mengubah data digital menjadi bentuk yang dapat dibaca atau dilihat oleh pengguna. Berikut adalah beberapa contoh perangkat output dan kegunaannya:

1. Monitor: Menampilkan tampilan visual, teks, dan grafik yang dihasilkan oleh komputer
2. Printer: Mencetak dokumen, gambar, atau grafik dalam bentuk fisik.
3. Speaker: Mengeluarkan suara dan audio yang dihasilkan oleh komputer, seperti musik, suara sistem, atau panggilan konferensi.
4. Proyektor: Memproyeksikan tampilan komputer ke layar besar atau dinding untuk pertunjukan atau presentasi.
5. Headset dan Speaker Bluetooth: Digunakan untuk mendengarkan audio dalam format nirkabel.
6. Plotter: Mencetak gambar atau desain teknis yang presisi, umumnya digunakan dalam desain grafis dan rekayasa.
7. Kertas Tertulis: Digunakan untuk mencetak data dalam bentuk cetakan fisik.
8. Layar Sentuh: Menampilkan informasi visual dan memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan perangkat atau aplikasi.
9. LED Indikator: Memberikan informasi status pada perangkat, seperti lampu indikator pada mode atau router.
10. Vibrasi: Digunakan pada perangkat seluler untuk memberikan umpan balik haptic atau notifikasi.

- Storage device

storage device atau perangkat penyimpanan. Storage device sendiri terdiri dari dua jenis, yaitu internal storage dan eksternal storage.

1. Hard Disk Drive (HDD): HDD adalah perangkat penyimpanan magnetik yang menggunakan piringan berputar untuk menyimpan data. Mereka memiliki kapasitas besar namun kecepatan baca/tulis yang lebih lambat dibandingkan dengan SSD.
2. Solid-State Drive (SSD): SSD adalah perangkat penyimpanan berbasis flash memory yang lebih cepat dan andal daripada HDD. Mereka digunakan untuk meningkatkan kecepatan dan responsifitas komputer.
3. Flash Drive (USB Drive): Merupakan perangkat penyimpanan portabel yang menggunakan teknologi flash memory. Mereka digunakan untuk menyimpan dan mentransfer data antar komputer.
4. CD/DVD/Blu-ray: Media optik ini digunakan untuk menyimpan data, audio, atau video dalam format fisik yang dapat dibaca oleh pemutar khusus.
5. Kartu SD: Digunakan dalam perangkat seperti kamera digital, smartphone, dan tablet untuk penyimpanan eksternal.
6. Cloud Storage: Layanan penyimpanan online yang memungkinkan pengguna menyimpan data mereka di server jarak jauh melalui internet.
7. RAID (Redundant Array of Independent Disks): Sistem yang menggabungkan beberapa hard disk untuk meningkatkan kecepatan atau ketahanan terhadap kegagalan hardware.
8. Network Attached Storage (NAS): Perangkat yang terhubung ke jaringan komputer untuk menyimpan dan berbagi data di seluruh jaringan.

- Software

Software adalah seperangkat program, data, atau instruksi yang digunakan oleh komputer atau perangkat elektronik untuk menjalankan berbagai tugas dan fungsionalitas. Ini adalah komponen perangkat yang tidak bersifat fisik, berbeda dari hardware (komponen fisik yang membentuk perangkat).

Software dapat dibagi menjadi beberapa kategori:

1. Sistem Operasi: Ini adalah perangkat lunak inti yang menjalankan dan mengelola seluruh operasi komputer. Contohnya termasuk Windows, macOS, Linux, dan Android.
2. Aplikasi: Ini adalah program yang dirancang untuk tugas-tugas khusus. Misalnya, program pengolahan kata seperti Microsoft Word, peramban web seperti Google Chrome, atau perangkat lunak pengeditan gambar seperti Adobe Photoshop.
3. Perangkat Lunak Utilitas : Ini adalah program-program yang membantu dalam pemeliharaan, manajemen, dan keamanan komputer. Contohnya adalah antivirus, utilitas pembersih, atau perangkat lunak backup.
4. Perangkat Lunak Pengembangan: Digunakan oleh pengembang perangkat lunak untuk membuat aplikasi dan program lainnya. Contohnya termasuk bahasa pemrograman seperti Python atau Java, serta lingkungan pengembangan seperti Visual Studio.

5. Perangkat Lunak Permainan : Dirancang untuk hiburan, seperti permainan video.
6. Perangkat Lunak Jaringan : Digunakan untuk mengelola dan mengoptimalkan jaringan komputer, termasuk perangkat keras jaringan dan konektivitas internet.
7. Perangkat Lunak Khusus: Dikembangkan untuk kebutuhan khusus, seperti perangkat lunak perbankan, perangkat lunak medis, atau perangkat lunak ilmiah.\

2. Sistem komputer terdiri dari beberapa komponen utama yang bekerja sama untuk menjalankan tugas-tugas yang beragam. Berikut adalah beberapa bagian utama dari sistem komputer beserta kegunaannya:

CPU (Central Processing Unit):

Kegunaan: CPU adalah otak komputer yang bertanggung jawab untuk menjalankan instruksi, melakukan perhitungan, dan mengendalikan operasi keseluruhan sistem. CPU merupakan komponen inti yang menjalankan program-program dan menjalankan tugas-tugas komputasi.

RAM (Random Access Memory):

Kegunaan: RAM adalah tempat penyimpanan sementara data dan instruksi yang sedang digunakan oleh CPU. Ini memungkinkan CPU untuk dengan cepat mengakses informasi yang dibutuhkan saat menjalankan program, dan meningkatkan kinerja komputer.

Storage (Penyimpanan):

Kegunaan: Penyimpanan komputer (seperti hard drive dan SSD) digunakan untuk menyimpan data, program, sistem operasi, dan file lainnya secara permanen. Ini memungkinkan pengguna untuk menyimpan informasi dalam jangka panjang dan mengaksesnya kapan saja.

Motherboard (Papan Induk):

Kegunaan: Motherboard adalah papan sirkuit yang menghubungkan semua komponen utama komputer, termasuk CPU, RAM, kartu grafis, dan perangkat penyimpanan. Ini berfungsi sebagai pusat komunikasi antara semua komponen komputer.

Kartu Grafis (GPU - Graphics Processing Unit):

Kegunaan: GPU khususnya dirancang untuk menangani tugas-tugas grafis. Ini sangat penting dalam permainan, desain grafis, dan pemrosesan video. GPU membantu menghasilkan gambar dan grafis yang lebih baik dan lebih cepat daripada CPU biasa.

Power Supply Unit (PSU):

Kegunaan: PSU memberikan daya listrik yang diperlukan untuk semua komponen komputer. Ini mengonversi listrik dari sumber daya seperti listrik rumah menjadi tegangan yang sesuai untuk digunakan oleh komputer.

Perangkat Input (Keyboard, Mouse, dll.):

Kegunaan: Perangkat input digunakan untuk berinteraksi dengan komputer. Keyboard digunakan untuk memasukkan teks dan perintah, sementara mouse (atau perangkat penunjuk lainnya) digunakan untuk mengontrol kursor dan berinteraksi dengan elemen grafis.

Perangkat Output (Monitor, Speaker, dll.):

Kegunaan: Perangkat output menghasilkan hasil dari komputasi. Monitor menampilkan tampilan visual, speaker menghasilkan suara, dan perangkat lainnya dapat digunakan untuk output lainnya, seperti pencetakan dokumen.

Sistem Operasi (Operating System):

Kegunaan: Sistem operasi adalah perangkat lunak yang mengelola sumber daya komputer, menjalankan program, dan memberikan antarmuka untuk pengguna. Ini menyediakan lingkungan untuk menjalankan aplikasi dan mengelola file.

Perangkat Lunak Aplikasi:

Kegunaan: Perangkat lunak aplikasi adalah program-program yang digunakan untuk tugas-tugas khusus, seperti pengolah kata, spreadsheet, peramban web, dan program lainnya. Mereka memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai macam tugas dengan komputer.

Semua bagian ini bekerja sama untuk menjalankan komputer dengan efisien dan memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas sesuai dengan kebutuhan mereka.

3. Berikut contoh cara penyebaran informasi dengan menggunakan berbagai perangkat komputer dan perangkat lainnya, beserta kegunaan masing-masing perangkat:

Tujuan: Menyebarakan informasi terkait acara seminar online kepada sejumlah peserta yang tersebar di berbagai lokasi.

Langkah-langkah Penyebaran Informasi:

Penggunaan Komputer Stasioner (Desktop PC):

Perangkat: Desktop PC (CPU, RAM, Motherboard, Storage, PSU, GPU, Monitor, Keyboard, Mouse)

Kegunaan: Menggabungkan semua komponen komputer untuk memproses dan menyimpan informasi serta menghasilkan tampilan grafis.

Tindakan: Menulis, merancang, dan memformat materi seminar menggunakan perangkat lunak pengolah kata dan desain grafis pada komputer stasioner.

Penyimpanan Informasi:

Perangkat: Hard Drive atau SSD (bagian dari sistem komputer)

Kegunaan: Menyimpan materi seminar dan file terkait dalam penyimpanan komputer secara permanen.

Tindakan: Menyimpan file materi seminar, presentasi, dan daftar peserta di dalam hard drive atau SSD.

Penggunaan Jaringan Internet:

Perangkat: Modem, Router

Kegunaan: Menghubungkan komputer ke internet untuk mengirim dan menerima data.

Tindakan: Menghubungkan komputer ke internet melalui modem dan router untuk mengirimkan undangan dan informasi seminar.

Email (Aplikasi Email pada Komputer):

Perangkat: Perangkat Input (Keyboard, Mouse)

Kegunaan: Mengirim email kepada peserta seminar dengan detail acara.

Tindakan: Menulis email undangan seminar dengan informasi terkait, seperti tanggal, waktu, dan tautan untuk mengikuti seminar.

Perangkat Portabel (Laptop):

Perangkat: Laptop (CPU, RAM, Storage, Monitor, Keyboard, Mouse)

Kegunaan: Mengirim email atau mengakses informasi dari lokasi yang berbeda.

Tindakan: Menggunakan laptop untuk mengakses email, merespons pesan dari peserta, dan melakukan tugas-tugas terkait seminar di luar kantor.

Ponsel Pintar:

Perangkat: Smartphone (CPU, RAM, Storage)

Kegunaan: Menerima notifikasi, mengakses email, dan menghubungi peserta dengan cepat.

Tindakan: Menerima notifikasi email seminar dan merespons dengan cepat menggunakan ponsel pintar.

Perangkat Lunak Konferensi Video (Zoom, Microsoft Teams, dsb.):

Perangkat: Komputer (CPU, RAM, Webcam, Mikrofon), Ponsel Pintar

Kegunaan: Mengadakan seminar online secara langsung dengan peserta.

Tindakan: Mengatur konferensi video menggunakan perangkat lunak tertentu, berbicara tentang materi seminar, dan berinteraksi dengan peserta.

Speaker dan Headset:

Perangkat: Speaker, Headset

Kegunaan: Mendengar suara peserta dalam konferensi video dan memastikan komunikasi yang jelas.

Tindakan: Menggunakan speaker untuk konferensi video dan headset untuk berbicara dengan peserta.

Proyektor (Opsional):

Perangkat: Proyektor (berserta kabel dan konektivitas yang sesuai)

Kegunaan: Menampilkan materi seminar kepada audiens yang lebih besar jika diperlukan.

Tindakan: Menggunakan proyektor untuk memproyeksikan presentasi kepada audiens dalam ruang seminar fisik.

Cetak Undangan (Printer):

Perangkat: Printer (bagian dari sistem komputer)

Kegunaan: Mencetak undangan fisik jika diperlukan.

Tindakan: Mencetak undangan seminar untuk peserta yang memerlukannya.

Dengan menggunakan berbagai perangkat ini, informasi tentang seminar online dapat disebarkan kepada peserta dengan efisien dan efektif di berbagai lokasi.