Nama : Ricard Mahendra

NIM : 231240001457

Kelas : E

TUGAS INDIVIDU

1. Dari perkembangan teknologi informasi yang ada mengarah pada sistem komputer, sebutan 3 contohnya?
   1. Smartphone
   2. Cctv
   3. Finger print
2. Sebutkan institusi/provider yang terkait?
   1. Smartphone memiliki keterkaitan dengan provider antara lain XL,3, Indosat, dll
   2. Cctv memiliki keterkaitan dengan institusi antara lain sekolah, bank, perkantoran, dll
   3. Finger print memiliki keterkaitan dengan instansi sekolah, perkantoran, pabrik, universitas, dll
3. Jelaskan ketiga contoh tersebut dari segi data hingga menjadi informasi?
   1. Smartphone memiliki berbagai aplikasi didalamnya antara lain WhatsApp, Facebook, Instagram, game sehingga dapet memudahkan dalam berkomunikasi dan bersosialisasi
   2. Cctv merupakan suatu kamera yang dapat menangkap video dan audio sehingga pemilik cctv dapat melihat kejadian yang ditangkap oleh cctv secara langsung maupun siaran ulang
   3. Finger print merupakan alat yang dapat merekam pola sidik jari seseorang dan akan disimpan polanya. Identifikasi dapat dilakukan dengan mencocokkan pola sidik jari yang disimpan
4. Jelaskan keterkaitan dengan komunikasi serta efeknya?
   1. Smartphone dapat mempermudah dalam komunikasi jarak jauh dengan chat, telepon, bahkan video call sehingga dapat mempercepat dalam penyebaran informasi
   2. Cctv dapat dipasang di rumah, kantor, dll sehingga dapat memperketat keamanan serta dapat menjadi bukti kejadian sewaktu waktu
   3. Finger print memiliki bentuk pola tiap orang berbeda beda dan hanya yang memiliki pola sama yang diberi akses masuk sehingga dapat memperketat keamanan suatu data atau informasi

Latihan ke-2

1. Jelaskan dengan selengkap lengkapnya bagian-bagian ( nama-nama hardware dan software)
   1. Hardware
      1. Prosesor atau CPU (Central Processing Unit)

Fungsinya untuk memproses berbagai macam data dan instruksi. CPU memiliki peranan penting dalam menentukan kinerja PC.

* + 1. Hard Disk Drive

Drive merupakan mekanisme untuk menjalankan disk yang merupakan tempat untuk menyimpan informasi. Semua disk membutuhkan hard disk drive untuk memperoleh, membaca, dan menyimpan informasi.

* + 1. Modem

Modem berguna sebagai tool untuk modulasi dan demodulasi data. Data kemudian ditransfer menggunakan jaringan yang disebutkan oleh provider telekomunikasi, seperti telepon kabel, wireless, dan sebagainya. Fungsinya untuk menerjemahkan data dari digital ke analog, dan kembali dari analog ke digital

* + 1. Keyboard

Keyboard digunakan untuk mengetik informasi ke komputer

* + 1. Video Card

Video card memungkinkan komputer menampilkan gambar video, gambar, dan animasi di monitor

* + 1. Network card

Kartu jaringan atau network interface card memungkinkan komputer dapat berhubungan satu dengan lainnya dan berkomunikasi

* + 1. Kabel

Kabel digunakan untuk membuat jaringan komputer. Terdapat 2 jenis kabel, yaitu kabel internal. Posisinya ada di sirkuit motherboard yang melakukan komunikasi antara peranti-peranti komputer dengan prosesornya. Lalu ada kabel jaringan yang biasa digunakan untuk membuat jaringan komputer

* + 1. Memory

Memory dikatakan sebagai komponen terpenting dari perangkat keras komputer (hardware). Memory yang banyak digunakan di komputer disebut Random Access Memory (RAM).

* + 1. Mouse

Mouse memiliki 2 tombol kanan dan kiri serta bagian tengah yang bisa diputar/scroll

* + 1. Monitor

Digunakan untuk menampilkan informasi di layar. Semua aktivitas komputer dapat diakses oleh user karena bisa dilihat di monitor.

* + 1. Printer

Printer mengambil informasi dari komputer dan mentransfernya ke kertas yang dimasukan ke dalam feeder dari printer tersebut.

* + 1. Scanner

Scanner berguna untuk mentransfer gambar dari kertas atau dari foto fisik ke dalam komputer dalam bentuk digital

* 1. Software
     1. Sistem Operasi

Sistem operasi merupakan sebuah penghubung antara pengguna dari komputer dengan perangkat keras komputer. Sebelum ada sistem operasi, orang hanya mengunakan komputer dengan menggunakan sinyal analog dan sinyal digital. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, pada saat ini terdapat berbagai sistem operasi dengan keunggulan masing-masing. Untuk lebih memahami system operasi maka sebaiknya perlu diketahui terlebih dahulu beberapa konsep dasar mengenai sistem operasi itu sendiri.

* + 1. Aplikasi

Program Aplikasi, seperti GL, MYOB, Payroll dll. Merupakan program yang khusus melakukan suatu pekerjaan tertentu, seperti program gaji pada suatu perusahaan. Maka program ini hanya digunakan oleh bagian keuangan saja tidak dapat digunakan oleh departemen yang lain. Biasanya program aplikasi ini dibuat oleh seorang programmer komputer sesuai dengan permintaan / kebutuhan seseorang / lembaga/ perusahaan guna keperluan interennya.

* + 1. Bahasa Pemprograman/ leanguage programan

Programming language atau bahasa program adalah suatu bahasa ataupun suatu tatacara yang dapat digunakan oleh manusia (programmer) untuk berkomunikasi secara langsung dengan komputer. Jenis programming language sangatlah banyak. Tetapi secara umum, pengertian programming language dapat dibagi menjadi dua, yaitu Low Level Language dan High Level Language.

1. Kegunaan masing-masing bagian sistem komputer

Input Data

* + 1. Fungsi pertama adalah memasukkan data mentah ke dalam bentuk digital, yang kemudian data akan diproses. Untuk dapat memasukkan data, Anda memerlukan perangkat keras yang termasuk dalam kategori unit input.
    2. Proses Data

Fungsi lain dari sistem pada komputer adalah memproses data. Di mana data yang telah dimasukkan akan diproses oleh CPU, untuk menghasilkan data baru. Sehingga data mentah yang Anda masukkan dapat dibaca dengan memori komputer.

* + 1. Menghasilkan Data

Setelah data mentah diproses, fungsi berikutnya adalah menghasilkan data baru. Fungsi ini dapat diperoleh jika komputer Anda dilengkapi dengan unit output. Seperti printer, monitor, dan speaker yang dapat menampilkan data.

* + 1. Menyimpan Data

sistem komputer juga berfungsi untuk menyimpan data, baik data mentah dan data baru yang dihasilkan setelah diproses. Dengan menyimpan data akan membuat data Anda lebih aman dan Anda juga dapat menggunakannya lagi nanti.

1. Berikan contoh cara penyebaran informasi dengan seluruh nama-nama perangkat yang digunakan dan kegunaan masing-masing perangkat.

Transaction processing system (TPS)

Salah satu jenis sistem informasi yang sering dimanfaatkan perusahaan merupakan transaction processing system atau TPS.

Melansir Alta Metrics, ia biasanya digunakan untuk merekam hal-hal yang bersangkutan dengan transaksi di suatu perusahaan.

Contoh penggunaannya adalah dokumentasi file dari riwayat pemesanan barang, gaji, alamat customer, dan lainnya.

TPS merupakan informasi yang digunakan untuk membuat report harian, bulanan, bahkan tahunan.

. Decision support system (DSS)

Digunakan oleh bagian manajemen sebuah perusahaan. DSS memiliki tools untuk menganalisis data yang akan mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan.

Tools ini biasanya digunakan jika ada masalah kompleks yang terjadi dan manajemen tidak bisa mengambil keputusan sendiri. DSS tidak mengambil keputusan seseorang dalam melakukan sesuatu, namun hanya membantu.

. Executive information system (EIS)

Tipe SI yang ketiga adalah EIS. EIS juga bisa disebut sebagai Executive Support System di mana tidak semua dapat menggunakannya. Biasanya, hanya seorang manajer atau kedudukannya yang lebih tinggi dapat menggunakan EIS.

EIS juga memiliki tools yang dapat menganilisis secara internal dan external. Bahkan, EIS dapat menganalisis tren saat ini untuk kebutuhan sebuah perusahaan.

Data yang ditampilkan oleh EIS biasanya berbentuk grafik yang dapat diinterpretasikan kembali.

. Management information system (MIS)

Jenis sistem informasi selanjutnya yang sering digunakan perusahaan adalah management information system atau MIS.

Menurut laman Indeed, biasanya ia digunakan untuk menyajikan ringkasan rutinitas manajemen dalam operasi dasar di sebuah perusahaan.

MIS juga bisa mendukung tugas-tugas organisasional yang lebih luas daripada TPS, termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan.

Tidak hanya itu, MIS juga menghasilkan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan serta dapat menyatukan beberapa fungsi informasi yang tersimpan di dalam database.

. Workflow system

Memiliki fungsi untuk memantau dan mengatur sistem atas proses bisnis. Workflow system juga mengeksekusi tindakan yang ada di dalam sebuah organisasi atau perusahaan.

Workflow system bisa berbasis internet dan kombinasi dengan email atau server yang menggunakan database untuk menyimpan file.

. Enterprise resource planning (ERP)

ERP adalah manajemen proses dalam sebuah bisnis yang berbentuk software.

Software ini mengizinkan sebuah organisasi menggunakan sistem yang sudah terintegrasi dengan operasi bisnis perusahaan yang vital.

. Expert system

Expert system atau sistem ahli dapat dikatakan adalah sebuah kecerdasan buatan atau yang biasa disebut dengan Artificial Intelligent (AI).

Kecerdasan buatan dimaksudkan untuk mengembangkan sistem informasi menjadi lebih luas dan cerdas. Expert system menggunakan AI untuk menyelesaikan masalah lewat pebisnis atau perusahaan.

Berbeda dengan DSS, expert system menghasilkan keputusan terakhir bagi pembuat keputusan