Nama : Fathi Arzaq Shiddiq

NIM : 103032430030

Kelas : IT GAB02

Apa itu Teknologi Informasi:

* Dalam arti luas, istilah Teknologi Informasi sering digunakan untuk meruuk pada seluruh komputasi.
* Dalam dunia akademis, istilah ini meruuk pada program gelar sarjana yang mempersiapkan mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan teknologi komputer dalam bisnis, pemerintah, perawat kesehatan, sekolah, dan berbagai jenis organisasi lainnya.
* Dalam konteks bisnis, Asosiasi Teknologi Informasi Amerika telah mendefinisikan teknologi informasi sebagai studi desain, pengembangan, penerapan, implementasi, dukungan atau pengelola sistem informasi berbasis komputer.

Teknologi Informasi Meningkatkan Proses Bisnis

* Teknologi dapat mengubah aliran informasi, sehingga memungkinkan lebih banyak orang untuk mengakses dan berbagi informasi
* Mengganti langkah-langkah berurutan dengan tugas-tugas yang dapat dilakukan secara bersamaan, dan menghilangkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan
* Teknologi Informasi dapat mengubah cara bisnis bekerja dan mendukung model bisnis yang sepenuhnya baru

Komponen Sistem Teknologi Informasi

* Perangkat keras: CPU, memori, perangkat I/O, bus, penyimpanan
* Software: sistem operasi, package application, application
* Firmware: instruksi disimpan permanen dalam ROM
* Infoware: user manual, prosedur operasional (SOP), dan cyber law
* Brainware: Organisasi, end user, IT specialist, software engineer, system analyst, manajer, dll

Programming adalah:

* Menjelaskan kepada komputer apa yang ingin dilakukan
* Mengajari komputer melakukan sesuatu
* Membuat sesuatu dari nol, sesuai dengan yang kita mau
* Sesuatu yng perlu waktu
* Sesuatu yang bisa mengintimidasi, namun bisa dipelajari
* Membagi-bagi permasalahan

Keamanan:

* Keadaan aman, bebas dari bahaya

Bagaimana memastikan integritas data:

* Kontrol akses yang kuat, mencegah serangan terhadap integritas data
* Kriptografi (hashing), mendeteksi serangan terhadap integritas data
* Mendokumentasikan aktivitas siste, siapa melakukan, apa, kapan, dan bagaimana

4 Lapisan IOT:

1. Lapisan penginderaan terintegritas dengan komponen akhir IoT untuk merasakan dan memperoleh informasi perangkat
2. Lapisan jaringan adalah infrastruktur untuk mendukung koneksi nirkabel atau kabel di antara berbagai hal
3. Lapisan layanan adalah untuk menyediakan dan mengelola layanan yang dibutuhkan oleh pengguna atau aplikasi
4. Lapisan antarmuka aplikasi terdiri dari metode interkasi dengan pengguna atau aplikasi