Konsep Teknologi Informasi

Moch Zawaruddin Abdullah, S.ST., M.Kom.



Bab 2

Inovasi Teknologi



Apa itu

Inovasi?



Inovasi

Suatu ide, gagasan, praktek atau objek/benda yang disadari dan diterima sebagai suatu hal yang baru oleh seseorang atau kelompok untuk diadopsi. (Everett M. Rogers, 1983)

Inovasi sebagai suatu gagasan baru yang diterapkan untuk memprakarsai atau memperbaiki suatu produk atau proses dan jasa. (Stephen Robbins, 1994)



Inovasi

- Schumpeter (1947), Inovasi merupakan suatu sumber dari perubahan ekonomi sedangkan inovasi teknologi merupakan suatu sumber dari siklus bisnis. Oleh karena itu, inovasi merupakan fenomena yang terjadi pada satu atau lebih dari lima hal di bawah ini:
 - Pengenalan Produk Baru
 - Pengenalan Metode Produksi Baru
 - Penetrasi Pasar yang Baru
 - Menemukan Sumber Baru Suplai Bahan Baku atau Produk Antara
 - Implementasi Bentuk Baru Organisasi



Menurut UU No. 19 Tahun 2002, pengertian inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan atau perekayasaan yang dilakukan dengan tujuan melakukan pengembangan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau pun cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah ada ke dalam produk atau pun proses produksinya.

Inovasi





6 Inovasi yang mengubah dunia

medium.com, 2018

- Big Data
- Artificial Intelligence
- Self-Driving Cars
- Blockchain
- Virtual Reality and Augmented Reality
- 3D Printer



Big Data

Merupakan Istilah yang menggambarkan volume data yang besar, baik data yang terstruktur maupun data yang tidak terstruktur.

Big Data dianalisis untuk wawasan yang mengarah pada pengambilan keputusan dan strategi bisnis yang lebih baik.

Big Data





Big Data (Cont.)

- Tahun 2000 sekitar 20% dari data berupa data digital dan pada tahun 2015, 98% data sudah berupa data digital.
- Pemanfaatan big data
 - Advertisement
 - Prediksi bencana



Apa saja yang berperan dalam inovasi saat ini?

Sistem Informasi



Teknologi Informasi



Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan manusia untuk keperluan yang berkaitan dengan informasi.

Teknologi informasi menyatukan antara teknologi dengan komunikasi.



Teknologi Informasi Modern

Studi sebuah struktur, tingkah laku, dan interaksi yang menggabungkan komputer dengan alat komunikasi untuk menyimpan, menerima, dan memanipulasikan penyimpanan data



Contoh Teknologi Informasi

- Teknologi masukan (input technology).
- Teknologi keluaran (output technology)
- Teknologi perangkat lunak (software technology)
- Teknologi penyimpan (strorage technology)
- Teknologi telekomunikasi (telecommunication technology)
- Mesin pemroses (processing machine) atau lebih dikenal dengan istilah CPU.



Sistem Informasi

- Sistem informasi adalah suatu sistem kerja yang kegiatannya ditujukan untuk pengolahan (menangkap, transmisi, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan) informasi. (Alter S., 2006)
- Sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. (James A., 2007)



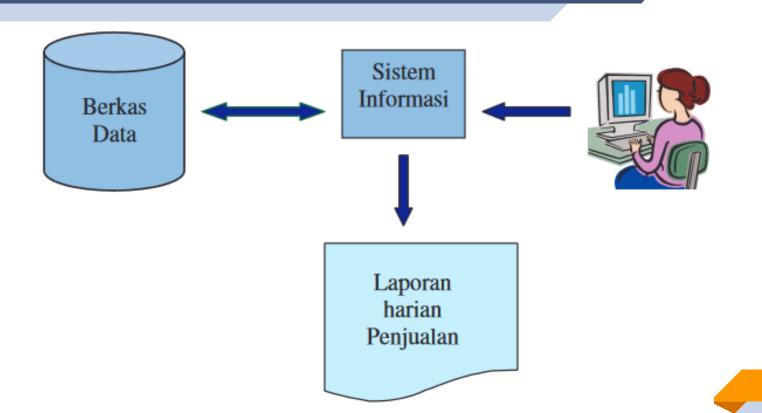
Sistem Informasi

- Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Laudon, 2007)
- Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik. (Turban, McLean dan Wetherbe, 1999).

sistem informasi mencakup sejumlah komponen baik berupa manusia, komputer, teknologi informasi, metode, dan prosedur kerja yang memproses data menjadi informasi yang dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.



Sistem Informasi





Kemampuan Utama Sistem Informasi

(Turban, McLean, Wetherbe, 1999):

- Komputasi numerik, bervolume besar, cepat
- Komunikasi murah, akurat dan cepat
- Menyimpan informasi dalam jumlah yg sangat besar dalam ruang yg kecil tetapi mudah diakses
- Pengaksesan informasi yg sangat banyak diseluruh dunia dengan cepat dan murah

- Meningkatkan efektifitas dan efisiensi
- Menyajikan informasi dengan jelas
- Mengotomasikan proses-proses bisnis
- Mempercepat pengetikan dan penyuntingan
- Pembiayaanyang jauhlebihmurah

Apa perbedaan

Sistem Informasi & Teknologi Informasi ?

Perbedaan SI & TI

Sistem Informasi

- Alur, metode, penggunaan teknologi dalam mengolah informasi
- Bersifat menyampaikan informasi
- Interaksi antara manusia, proses, data, dan teknologi.

Teknologi Informasi

- Teknologi yang digunakan dalam mengolah informasi
- Pendukung, perantara terhadap informasi yang akan disampaikan

Contoh SI & TI

Sistem Informasi

- Sistem Informasi Manajemen
- Sistem Point of Sales (PoS)
- Sistem Informasi Akademik

Teknologi Informasi

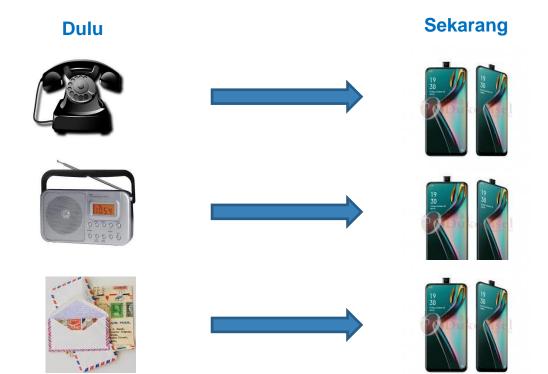
- Smartphone
- Jaringan 5G
- Super-computer

Apa

Inovasi Sistem Informasi & Teknologi Informasi ?



Inovasi Teknologi Informasi





Inovasi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

Dulu



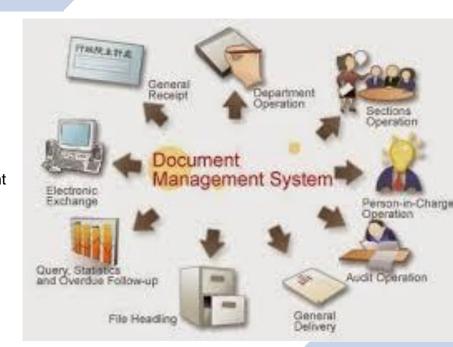
Scan & simpan di PC/Laptop

Sekarang

Inovasi document management







Pertanyaan?