



Choice

Choice

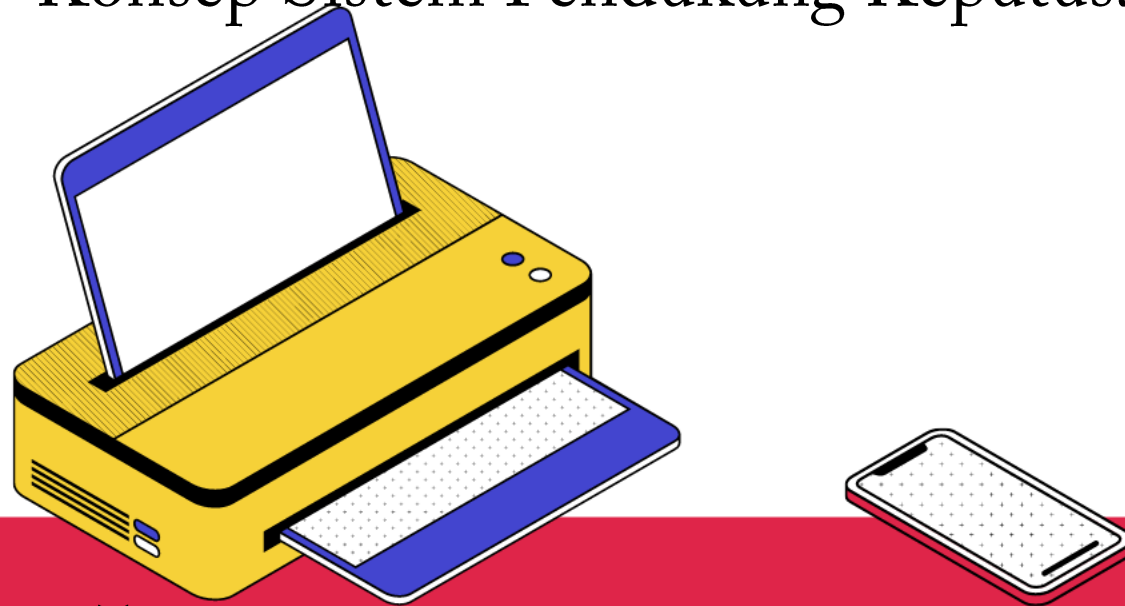
Sistem Pendukung Keputusan

Dosen Pengampu:
Fitri Ayuning Tyas, M. Kom.

Pengantar Sistem Pendukung Keputusan



1. Pendahuluan
2. Data, Informasi, dan Pengetahuan
3. *Business Intelligence*
4. Konsep Sistem Pendukung Keputusan





Pendahuluan



- Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan bisnis.
- Sepuluh tahun pertama penggunaan komputer dalam dunia bisnis hanya ditujukan untuk proses-proses transaksi.
- Tahun 1960 muncul konsep Sistem Informasi Manajemen (SIM) sejalan dengan kebutuhan untuk menyediakan informasi bagi para manajer.
- Pendekatan dalam SIM masih terlalu luas sehingga belum efektif.
- Sistem Pendukung Keputusan/ *Decision Support System* (DSS) hadir untuk menggambarkan sistem yang dirancang untuk membantu manajer dalam memecahkan suatu masalah yang spesifik.

Contoh Kasus Pada TPS



- *Transactional Processing System* (TPS) merupakan jenis sistem informasi yang mendukung jalannya bisnis. Misalnya Perusahaan KAI menyediakan layanan untuk melihat status kursi kereta yang masih kosong pada suatu waktu dengan tujuan tertentu sehingga proses pemesanan oleh pelanggan bisa berjalan dengan mudah.
- Jika TPS berfungsi menjalankan bisnis, maka:
 1. Sistem apakah yang mampu mengamati jalannya bisnis?
 2. Sistem apakah yang meningkatkan kualitas bisnis tersebut?Jawabannya adalah *Decision Support System (DSS)*.

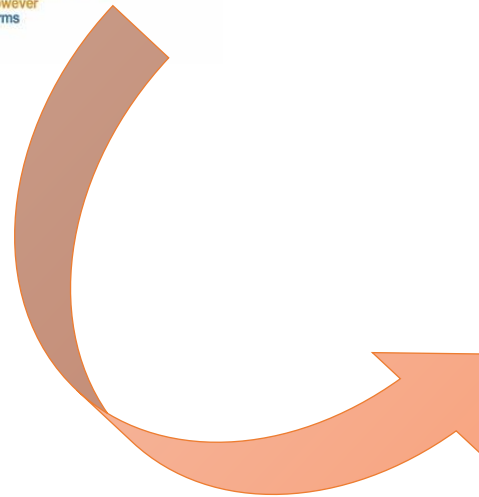


- DSS menyediakan fasilitas untuk melakukan analisis sehingga proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh pelaku bisnis menjadi lebih berkualitas.
- Analisis tersebut didasarkan pada keadaan bisnis yang sedang berjalan, digabungkan dengan data-data dari luar perusahaan dan data privat dari pengambil keputusan.
- DSS identik dengan keberadaan pemodelan dalam melakukan analisis yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan.



Data, Infomasi, dan Pengetahuan

Perubahan Kultur dan Perilaku Berdampak pada Produksi Data



2019 This Is What Happens In An Internet Minute



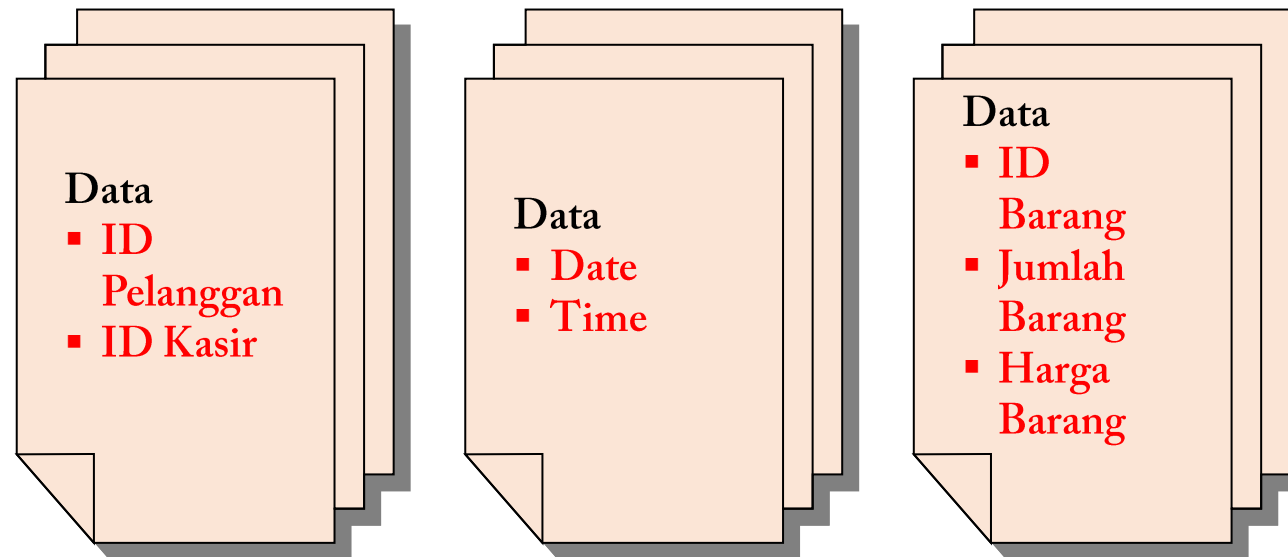


Definisi Data

- Data adalah masukan/input yang akan diproses menjadi informasi/keluaran/output.
- Data merupakan representasi dari fakta atau gambaran mengenai suatu objek atau kejadian.
- Data bisnis adalah deskripsi organisasi tentang sesuatu (resources) dan kejadian (transactions) yang terjadi
- Manusia memproduksi berbagai macam data dalam jumlah besar, misalnya pada Bidang Akademik, Ekonomi, Geografi, Olahraga, Bisnis, Komunikasi dll.

Contoh Data

- Contoh fakta dari kejadian bisnis (Transaksi Penjualan)

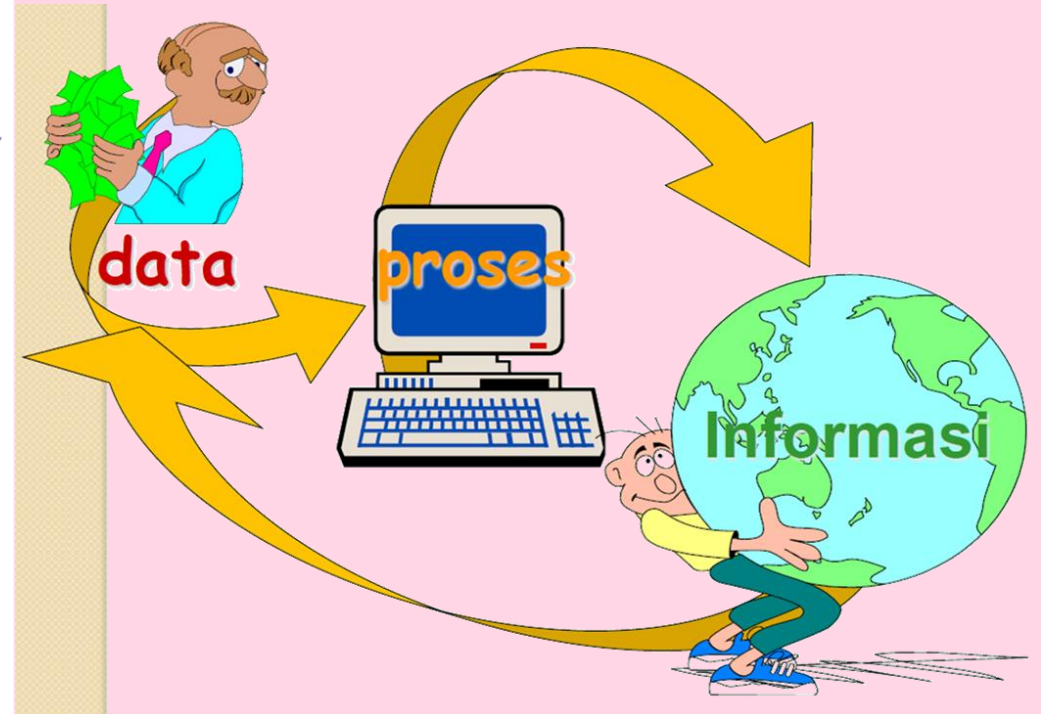


- Data dinyatakan dengan nilai yang berbentuk angka, deratan karakter, atau simbol.

Definisi Informasi

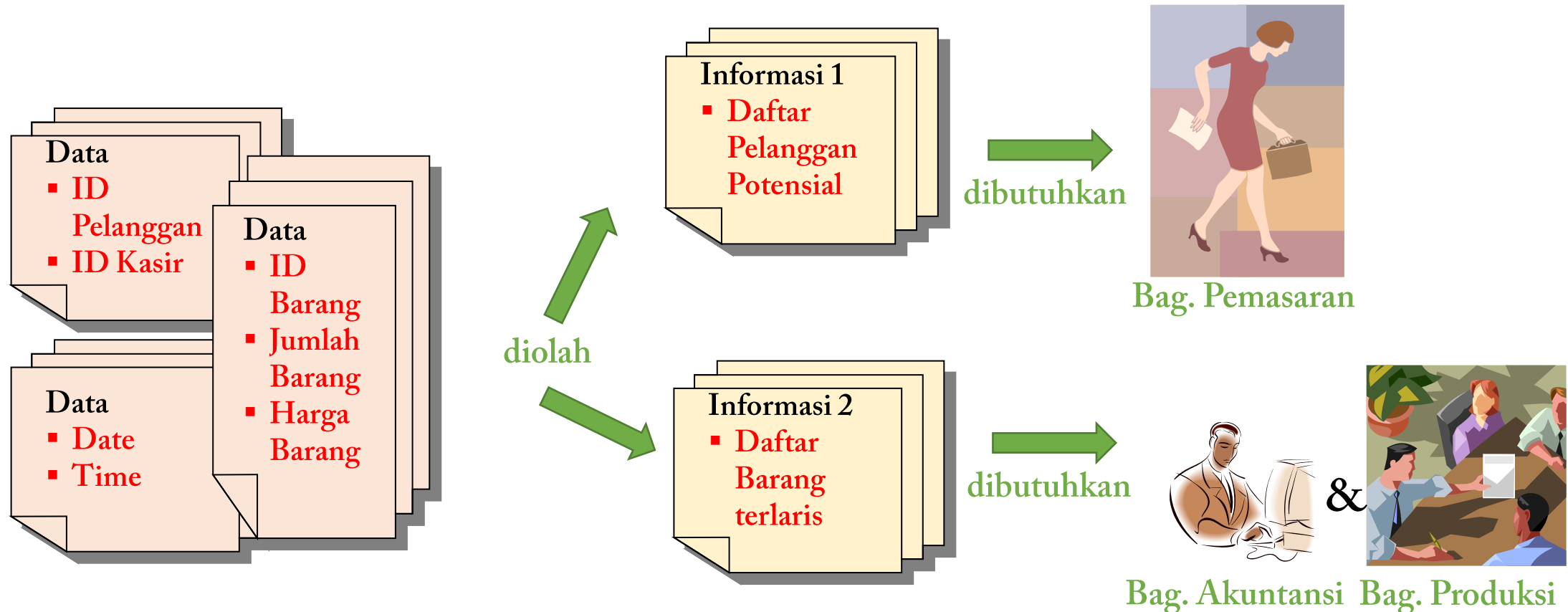


- Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (untuk pengambilan keputusan).
- Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu.



- Maksud dari pemrosesan atau pengolahan data menjadi informasi adalah manipulasi atau transformasi data dengan tujuan meningkatkan kegunaannya.

Contoh Informasi





Kualitas Informasi

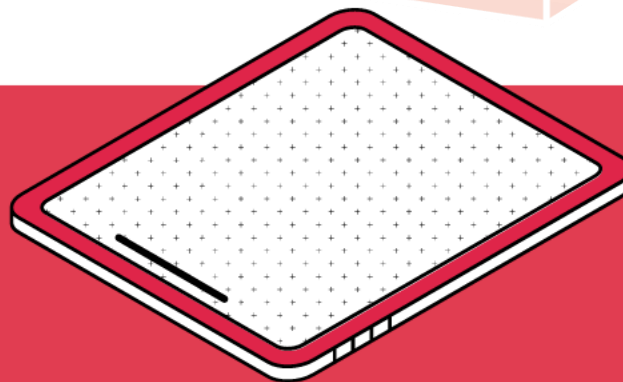
AKURAT

- Informasi harus bebas dari kesalahan
- Informasi tidak bias serta tidak menyesatkan
- Informasi harus jelas sasaran/ tujuannya



TEPAT WAKTU

- Informasi tidak boleh terlambat, keterlambatan informasi akan mempengaruhi pengambilan keputusan dan membawa dampak yang tidak menguntungkan bagi organisasi



RELEVAN

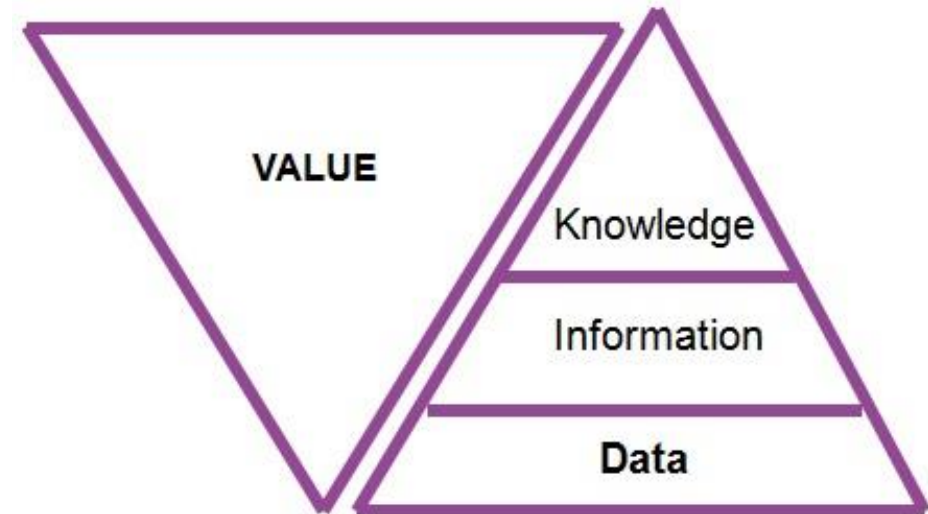
- Informasi harus bermanfaat bagi yang menerima/memakainya



Mengubah Data Menjadi Pengetahuan



- Data harus kita olah menjadi **pengetahuan** supaya bisa **bermanfaat** bagi manusia
- Dengan **pengetahuan** tersebut, manusia dapat:
 - Melakukan **estimasi** dan **prediksi** apa yang terjadi di depan
 - Melakukan **analisis** tentang **asosiasi**, **korelasi** dan **pengelompokan** antar data dan atribut
 - Membantu **pengambilan keputusan** dan **pembuatan kebijakan**.



Source: Materi DM-Romi Satria Wahono, Ph.D



Business Intelligence



Business Intelligence (BI)

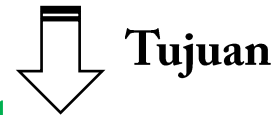
- Perusahaan memerlukan BI untuk mengembangkan proses bisnis, memonitor waktu, biaya, kualitas, dan pengendalian.

“Business Intelligence is the process of transforming data into information and through discovery transforming that information into knowledge”



Poin

1. Proses pengubahan data menjadi informasi
2. Kumpulan informasi diambil polanya menjadi pengetahuan



Tujuan

Mengubah data yang sangat besar agar memiliki nilai bisnis melalui laporan analitis



Konsep Sistem Pendukung Keputusan

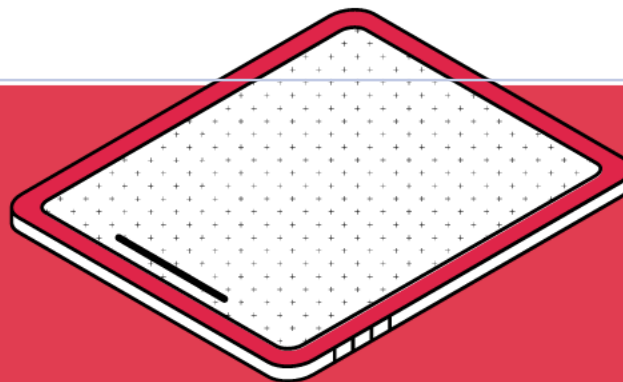
Definisi Sistem & Sistem Informasi



- Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*) (Kusrini, 2007).
- Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari organisasi tersebut dan menyediakan **informasi/laporan** bagi pihak tertentu (Kusrini, 2007)



-
- Kata Kunci Sistem Informasi**
1. Berbasis komputer dan Sistem Manusia/ Mesin
 2. Sistem basis data terintegrasi
 3. Mendukung Operasi
-



Contoh Sistem Informasi (ex. SIA)



Perusahaan



Menghasilkan data dan Informasi Keuangan



- ✓ Manager
- ✓ Karyawan
- ✓ Kreditur
- ✓ Investor
- ✓ Pemegang Saham
- ✓ Kantor Pajak
- ✓ Akademisi
- ✓ dll



Dasar pengambilan keputusan bisnis



Dibutuhkan Sistem Informasi Akuntansi yang mampu mengolah data dan informasi keuangan) menjadi laporan keuangan.

Definisi Sistem Pendukung Keputusan



- Sistem Pendukung Keputusan dikenal dengan istilah *Decision Support System* (DSS)
- Menurut *Little* DSS adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.
- DSS merupakan sistem informasi interkatif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulaisan data untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan tidak terstruktur, dimana tidak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter, 2002)