

# TRANSACTION PROCESSING

Asih Rohm  
ani, M.Kom



# ENTERPRISE SYSTEM

## *Enterprise System :*

- **Pusat sistem** suatu perusahaan yang **menjamin** informasi dapat disebarkan keseluruh fungsi bisnis dan semua level manajemen untuk **mendukung berjalannya** dan **pengelolaan** bisnis mereka.
- Menggunakan **database** sebagai kunci operasional dan perencanaan data yang dapat digunakan bersama.
- Mengatasi masalah **kurangnya informasi** dan informasi yang **tidak konsisten** yang disebabkan oleh sistem pemrosesan transaksi tradisional.

# ENTERPRISE SYSTEM

## Contoh *Enterprise System* :

- Sistem perencanaan sumber daya perusahaan
    - mendukung proses rantai pasokan, seperti pemrosesan order, manajemen persediaan dan pembelian
    - mengelola sistem manajemen hubungan pelanggan yang mendukung penjualan, pemasaran dan proses yang berhubungan dengan layanan pelanggan.
-

# *ENTERPRISE SYSTEM*

- Diperlukan untuk melakukan kegiatan sehari-hari perusahaan di berbagai bidang seperti:
    - pasokan produk,
    - distribusi,
    - penjualan,
    - pemasaran,
    - sumber daya manusia,
    - manufaktur,
    - akuntansi,
    - perpajakan.
-

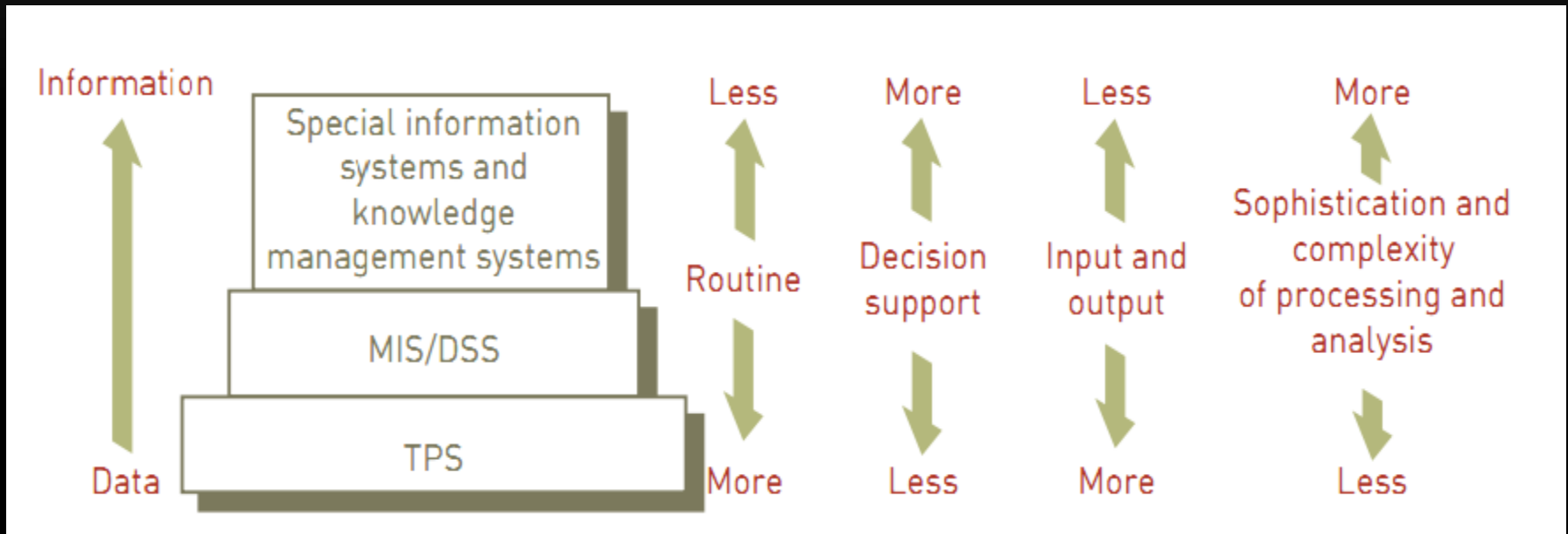
# ENTERPRISE SYSTEM

- Keuntungan penggunaan sistem perusahaan:
    - **pekerjaan** bisa dilakukan dengan **cepat**
    - menghindari **pemborosan** dan **kesalahan**
    - membentuk **gudang data** yang berharga untuk pengambilan keputusan
  - Tujuan utama :
    - **memuaskan pelanggan** dan memberikan **keunggulan kompetitif** dengan **mengurangi biaya** dan **meningkatkan pelayanan**.
-

# TRANSACTION PROCESSING SYSTEM

- *Transaction Processing System (TPS)* :
  - Sistem yang menjadi pintu utama dalam **pengumpulan** dan **pengolahan data** pada suatu organisasi.
  - Sistem yang **ber-interaksi langsung** dengan sumber data (misalnya pelanggan)
  - Tugas utama TPS : **mengumpulkan** dan **mempersiapkan data** untuk keperluan **sistem informasi yang lain** dalam organisasi, misalnya untuk kebutuhan sistem informasi manajemen, atau kebutuhan sistem informasi eksekutif.

# TRANSACTION PROCESSING SYSTEM



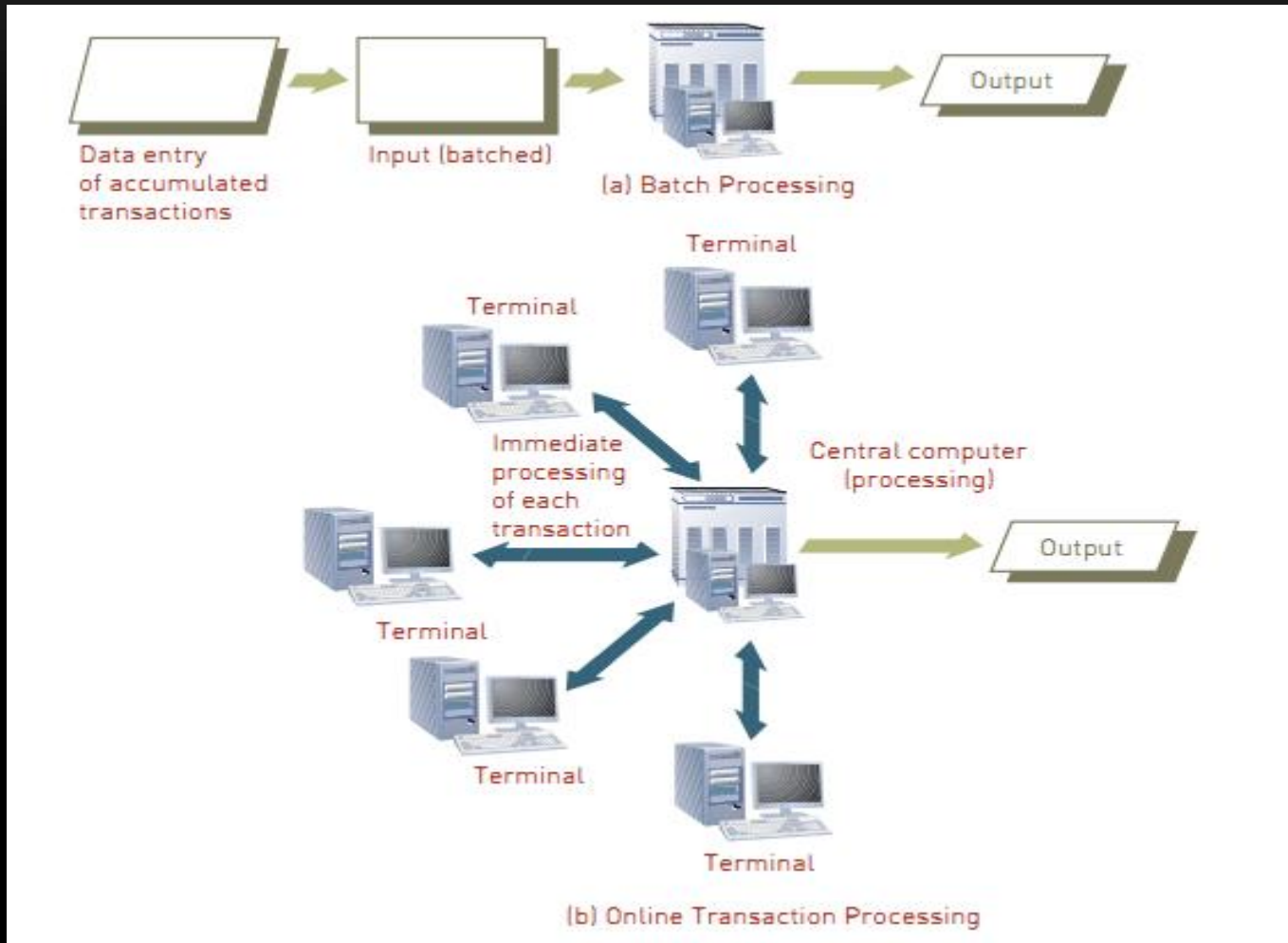
*TPS, MIS/DSS, and Special Information Systems in Perspective*

# TRANSACTION PROCESSING SYSTEM

- Metode Pengolahan Transaksi
    - *Batch Processing*
      - Suatu bentuk pengolahan **data** dimana transaksi bisnis yang **terakumulasi** selama periode waktu **diproses sebagai satu kesatuan** atau batch.
    - *Proses Transaksi Online (OLTP)*
      - Suatu bentuk pengolahan data dimana **setiap transaksi diproses** segera, tanpa penundaan transaksi terakumulasi dalam batch.
-



# TRANSACTION PROCESSING SYSTEM



*Batch Processing vs Proses Transaksi Online (OLTP)*

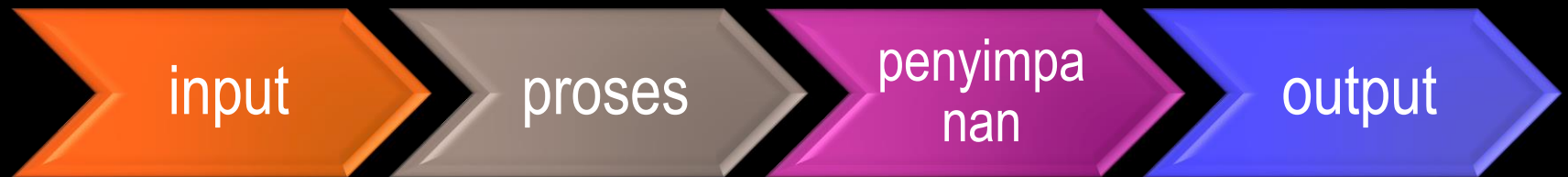
# *TRANSACTION PROCESSING SYSTEM*

- Tujuan TPS :
  - Capture, proses, dan update database yang diperlukan untuk mendukung kegiatan rutin perusahaan.
  - Memastikan bahwa data diproses secara akurat dan lengkap.
  - Menghindari memproses transaksi penipuan.
  - Menghasilkan tanggapan dan laporan tepat waktu.
  - Mengurangi kebutuhan tenaga kerja administrasi.
  - Membantu meningkatkan layanan pelanggan.
  - Mencapai keunggulan kompetitif.

# *TRANSACTION PROCESSING SYSTEM*

- Karakteristik TPS, antara lain :
  - Volume data yang di proses relatif besar.
  - Kapasitas penyimpanan data (database) besar.
  - Kecepatan pengolahan tinggi
  - Sumber data umumnya internal & outputnya untuk keperluan internal.
  - Pengolahan data periodik : harian, mingguan, bulanan, dsb.
  - Orientasi data yang dikumpulkan mengacu pada data masa lalu.
  - Masukan dan keluaran terstruktur, data diformat menurut suatu standar.
  - Komputasi tidak terlalu rumit.

# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI



# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI

- Input

- Input adalah dokumen sumber yang dapat berupa formulir atau bukti transaksi lainnya.
- Tujuan formulir :
  - Formulir dibuat untuk meminta dilakukannya suatu tindakan.
  - Formulir digunakan untuk mencatat tindakan yang telah dilaksanakan.
- Kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan formulir biasa disebut sebagai *Record Management*.

# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI

- Proses
    - Dalam sistem manual, proses terdiri dari kegiatan memasukkan data transaksi kedalam jurnal.
    - Dalam sistem komputer, proses dilakukan dengan memasukkan data kedalam file transaksi.
-

# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI

- Penyimpanan

- Media penyimpanan dari transaksi secara manual adalah Buku Besar.
- Buku besar menyediakan ikhtisar transaksi-transaksi keuangan perusahaan.
- Proses pemasukkan data dari jurnal kedalam buku besar disebut "*POSTING*"
- Untuk sistem komputer, posting dilakukan dengan meng*up-date* file master menggunakan file transaksi.

# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI

- **Macam-Macam File penyimpanan :**
  - **Master File** : kumpulan catatan(record) yang bersifat tetap dan berisi data yang selalu disesuaikan dengan keadaan.
  - **File Transaksi** : kumpulan catatan transaksi yang terjadi yang digunakan untuk up-date master file.
  - **File Indeks** : master file yang berisi data yang digunakan sebagai petunjuk untuk menyesuaikan master file.
  - **File Tabel** : master file yang berisi data yang digunakan sebagai referens dalam memproses suatu file. Biasanya berisi data yang bersifat tetap yang digunakan dalam perhitungan-perhitungan.



# KOMPONEN PEMROSESAN TRANSAKSI

- Keluaran
  - Terdapat berbagai macam jenis keluaran yang dihasilkan dari proses transaksi, antara lain :
    - Laporan Keuangan,
    - Laporan Operasional,
    - Dokumen Pengiriman,
    - Faktur, dsb.

# TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES

- Aktivitas dalam TPS, yaitu:
  - *Data Collection*
  - *Data Editing*
  - *Data Correction*
  - *Data Manipulation*
  - *Data Storage*
  - *Report & Document Production*



# TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES

- **Pengumpulan Data**
  - Menangkap dan mengumpulkan semua data yang diperlukan untuk menyelesaikan proses transaksi.
  - Dimulai dengan transaksi (misal, mengambil order pelanggan) dan menghasilkan data yang berfungsi sebagai input ke TPS. Data harus ditangkap pada sumbernya dan dicatat akurat secara tepat waktu.
  - Manual → mengumpulkan order penjualan atau perubahan persediaan yang ditulis tangan.
  - Otomatis → dilakukan dengan perangkat input khusus seperti *scanner*, *point-of-sale* dan terminal.

# *TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES*

- **Editing Data**

Proses pengecekan data untuk validitas dan kelengkapan untuk mendeteksi masalah.

Misalnya, data kuantitas dan biaya harus numerik, dan nama harus abjad; jika tidak, data tersebut tidak valid.

# *TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES*

- **Koreksi Data**
  - Sistem harus memberikan pesan kesalahan, dan harus jelas sehingga data dikoreksi dengan tepat
  - Koreksi data termasuk juga proses memasuki kembali data yang tidak diketik atau dipindai dengan benar.
  - Contoh, kode barang harus dipindai sesuai kode dalam tabel master barang.
  - Jika kode salah atau tidak ada dalam tabel, petugas diberikan instruksi untuk menelusuri ulang item atau jenis informasi secara manual.

# *TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES*

- **Manipulasi Data**
    - **Klassifikasi** : data dikelompokkan menurut kategori tertentu
    - **Sortir** : data diurutkan menurut urutan tertentu agar lebih mudah dalam pencarian data
    - **Perhitungan** : melakukan operasi aritmetika terhadap elemen data tertentu
    - **Pengikhtisaran** : melakukan peringkasan data (summary) seperti sintesa data menjadi total, sub-total, rata-rata, dsb.
-

# *TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES*

- **Penyimpanan Data**

- Proses update satu atau lebih database dengan transaksi baru.
- Setelah diperbarui, data ini dapat diproses lebih lanjut dan dimanipulasi oleh sistem lain sehingga tersedia untuk pelaporan manajemen dan pengambilan keputusan.
- Jadi, meskipun database transaksi dapat dianggap sebagai produk sampingan dari proses transaksi, mereka memiliki manfaat pada hampir semua sistem informasi dan proses pengambilan keputusan di sebuah organisasi.

# *TRANSACTION PROCESSING ACTIVITIES*

- **Produksi Dokumen**
  - Proses menghasilkan output, catatan dan laporan.
  - Hard copy atau soft copy
  - Selain dokumen utama seperti cek dan faktur, TPS memberikan informasi manajemen yang berguna dan mendukung keputusan, laporan yang membantu manajer dan karyawan melakukan berbagai aktivitas.
  - Sebuah laporan yang menunjukkan kondisi saat ini diinventarisasi untuk mendukung keputusan bisnis yang akan datang



# *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*

Perencanaan sumber daya perusahaan ( ERP ) adalah **sistem informasi** yang diperuntukkan bagi perusahaan **manufaktur** maupun jasa yang berperan mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis yang berhubungan dengan aspek **operasi**, **produksi** maupun **distribusi** di perusahaan bersangkutan.

---

# ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

- Sistem ERP secara modular biasanya menangani **proses** manufaktur, logistik, distribusi, persediaan (*inventory*), *shipping*, *invoice*, dan akuntansi perusahaan.
- Sistem membantu **mengontrol aktivitas bisnis** seperti penjualan, pengiriman, produksi, manajemen persediaan, manajemen kualitas, dan sumber daya manusia.
- ERP merupakan **Back Office System** yang mengindikasikan bahwa pelanggan dan publik secara umum tidak dilibatkan dalam sistem ini.

# ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

## Keuntungan penggunaan ERP

- **Integrasi data keuangan**
  - Mengintegrasikan data keuangan sehingga Top management bisa melihat dan mengontrol kinerja keuangan perusahaan dengan lebih baik
- **Standarisasi Proses Operasi**
  - Menstandarkan proses operasi melalui implementasi *best practice* sehingga terjadi peningkatan produktivitas, penurunan inefisiensi dan peningkatan kualitas produk

# *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*

## Keuntungan .....

- **Standarisasi Data dan Informasi**
- Menstandarkan data dan informasi melalui keseragaman pelaporan, terutama untuk perusahaan besar yang biasanya terdiri dari banyak unit business dengan jumlah dan jenis bisnis yg berbeda-beda.

# *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*

Keuntungan yg bisa diukur

- Penurunan inventori
  - Penurunan tenaga kerja secara total
  - Peningkatan service level
  - Peningkatan kontrol keuangan
  - Penurunan waktu yang di butuhkan untuk mendapatkan informasi
-

# ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

## Gagalnya ERP

- Waktu dan biaya implementasi melebihi anggaran
- *Pre-implementation* tidak dilakukan dengan baik
- Strategi operasi tidak sejalan dengan *business process design* dan pengembangannya
- Orang-orang tidak disiapkan untuk menerima dan beroperasi dengan sistem yang baru
- Kurangnya edukasi dalam tahap implementasi akan memberikan kesulitan bagi user yang justru akan memperlambat proses bisnis

seKian

seKian

