

# PEMROSESAN TRANSAKSI, APLIKASI FUNGSIONAL DAN INTEGRASI

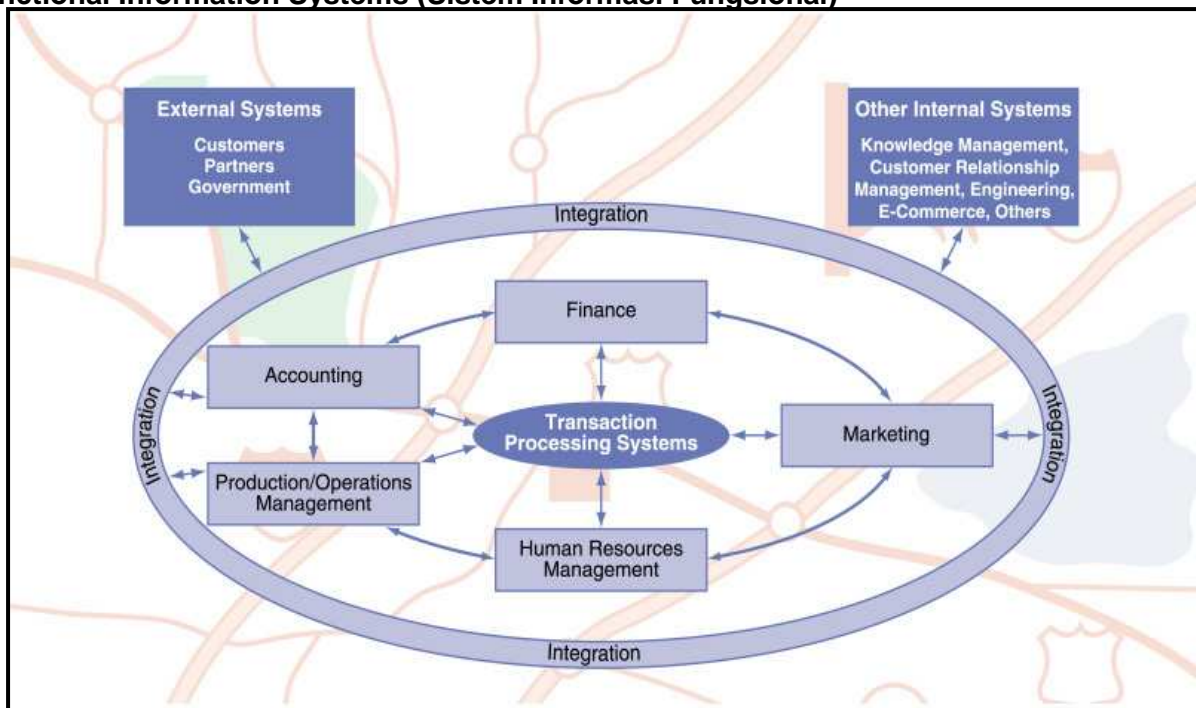
## Pokok Pembahasan

- Functional Information System (Sistem Informasi Fungsional)
- Transaction processing information systems (Sistem Informasi Pemrosesan Transaksi)
- Memanajemen Akuntansi dan Sistem Keuangan.
- Memanajemen Produksi/Operasi dan Logistik
- Memanajemen Sistem SDM
- Integrating functional information systems (Sistem Informasi Fungsional Terpadu)

## Tujuan Pembelajaran

- Mendeskripsikan panduan dan karakteristik dari functional information systems.
- Describe Manajemen Information Systems (Sistem Informasi Manajemen)
- Mendeskripsikan Transaction Processing System dan dukungan IT
- Mendeskripsikan dukungan IT dan Web terhadap akuntansi dan keuangan.
- Mendeskripsikan dukungan IT dan Web terhadap Marketing dan Sales.
- Mendeskripsikan dukungan IT dan Web terhadap production/operations management, termasuk logistic.
- Mendeskripsikan dukungan IT dan Web terhadap human resources management.
- Mendeskripsikan keuntungan dan kekurangan dari Integrating Functional Information Systems (Sistem Informasi Fungsional Terpadu).

## Functional Information Systems (Sistem Informasi Fungsional)



- Functional information Systems dapat dibagi menjadi 2 kategori umum: function-specific dan function-general . tipe yang umum dari function-general system, adalah Management Information System (MIS) dan dalam bahasa indonesia sering disebut dengan istilah Sistem Informasi Manajemen (SIM)

## Management Information System (MIS)

- Suatu Sistem yang menyediakan Informasi kepada manajer pada suatu area fungsional, agar dapat mendukung tugas-tugas manajerial yaitu planning, organizing, dan controlling operations.

Prosedur rutinitas MIS, ad-hoc (on-demand) dan exception report:

- Ad-hoc ( on- demand) reports: Laporan tidak rutin.
- Drill- down report: Laporan yang menunjukkan level yang lebih besar yang menunjukkan detail lebih dari laporan rutin.
- Key- indicator reports. Laporan yang menyimpulkan performance dari aktifitas penting.
- Comparative reports. Laporan yang membandingkan performance unit bisnis yang berbeda atau periode waktu.
- Exception report. Laporan yang termasuk didalamnya hanya informasi yang didalamnya terdapat sesuatu yang melampaui batas kewajaran.

Sistem Informasi dapat juga menjadi function-specific

- Jenis sistem function- specific system adalah accounting, finance, marketing, operations (POM), dan human resources management

Karakteristik Utama dari functional information systems

- Frequently composed of smaller systems

- Integrated or independent
- Interfacing
- Supportive of different organizational levels

## 2. Transaction Processing Information Systems (TPS) (Sistem Informasi Pemrosesan Transaksi)

- Sistem Informasi yang mendukung rutinitas inti dari transaksi bisnis.

### Tujuan TPS

- Untuk menyediakan semua informasi yang dibutuhkan oleh kebijaksanaan hukum, manajemen dan/atau organisasi dalam menjaga kegiatan bisnis secara benar dan efisien.
- Untuk efisiensi dalam menangani sejumlah besar data,
- Menghindari kesalahan yang mungkin terjadi bersamaan dengan operasi
- Untuk menangani variasi dalam jumlah besar
- Untuk menghindari waktu kosong, tanpa kehilangan hasil, dan memelihara privacy dan security
- Untuk antarmuka dengan banyak aplikasi IT lainnya, termasuk e-payment (pembayaran), e-procurement (perolehan) dan e-marketing (pemasaran).

### Aktivitas dan metode dari TPS (Transaction Processing Information System)

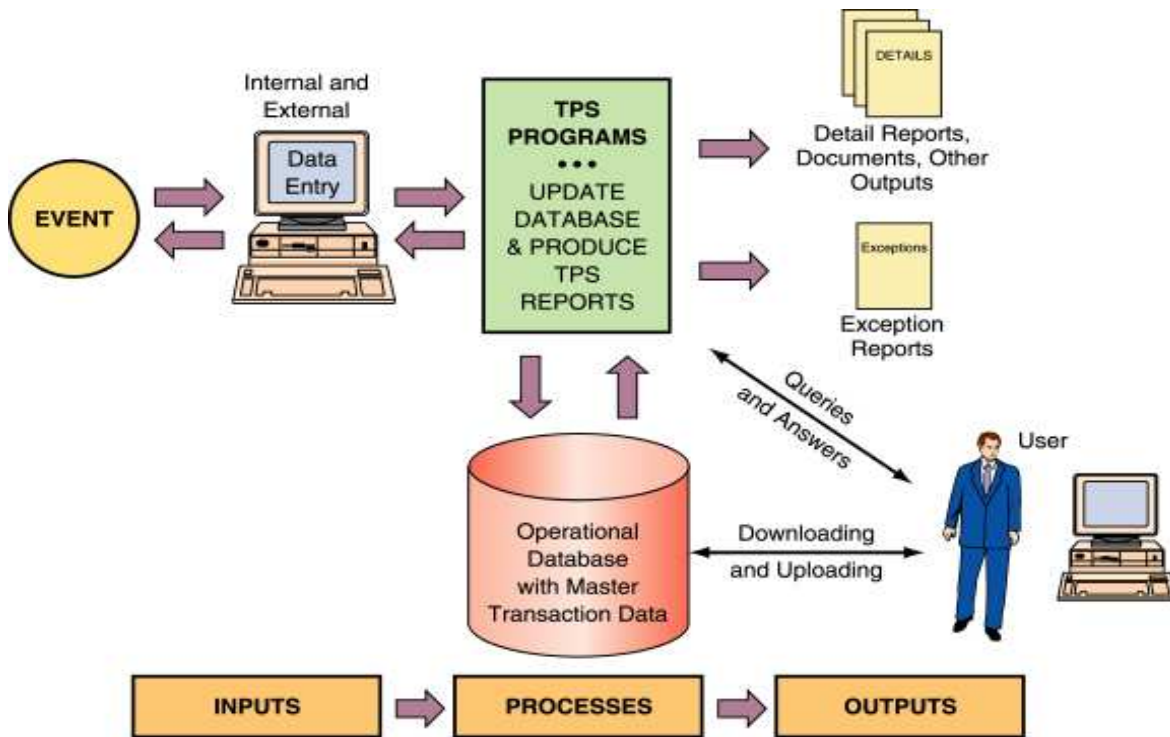
Pertama, data dikumpulkan oleh seseorang atau oleh sensor dan dimasukkan ke dalam komputer melalui suatu alat input. Selanjutnya sistem memproses data melalui satu atau dua jalan dasar: batch (penumpukan) atau online processing (pemrosesan online).

- Batch processing: memproses sekumpulan dalam pada dalam suatu interval secara periodik.
- Online processing: memproses data sesegara mungkin saat transaksi berlangsung.

### Karakteristik utama dari TPS

- Biasanya . Memproses data dalam jumlah besar.
- Sumber data sebagian besar internet, dan otuput dirancang sebagian besar untuk internal audience . This characteristic is changing somewhat, since trading partners may contribute data and may be permitted to use TPS output directly .
- The TPS processes information on a regular basis: daily, weekly, biweekly and so on.
- Large storage (database) capacity is required.
- High processing speed is needed due to the high volume.
- The TPS monitors and collects past data
- Input and output data are structured. Since the processed data are fairly stable, they are formatted in a standard fashion.
- A high level of detail (raw data, not summarized) is usually observable, especially in input data but often in output as well.
- Penghitungan komputeasi kecil Low computation complexity (simple mathematical and statistical operations) is usually evident in a TPS.
- A high level of accuracy, data integrity, and security is needed. Sensitive issues such as privacy of personal data are strongly related to TPSs.
- High reliability is required. The TPS can be viewed as the lifeblood of the organization . Interruption in the flow of TPS data can be fatal to the organization .
- Inquiry processing is a must . The TPS enables users to query files and databases ( even online and in real time)

### Arus informasi di TPS



### TPS Berbasis Web dan TPS Online

- In online transaction processing (OLTP) business transaction are processed online as soon as they occur.

### Typical TPS Activities

#### 7.3 Managing The Accounting and Finance Systems

##### Financial planning and budgeting

- Financial and economic forecasting
- Budgeting
- Capital budgeting

##### Managing financial transactions

- E-commerce applications of financial transactions (global stock exchange, multiple currencies, E-bonds, etc.)
- Virtual close . The ability of a company to close its accounting records quickly and on short notice
- Expense Management Automation (EMA). Systems that automate data entry and processing of travel and entertainment expenses.

##### Investment Management

- Access to financial and economic reports
- Financial analysis

##### Control and auditing

- Budgetary control
- Auditing
- Financial ratio analysis.
- Product pricing
- Contract management
- Profitability analysis and cost control

## 4 Managing marketing and sales systems

- Channel systems. The systems involved in the process of getting a product or services to customers and dealing with all customers' needs.

### Marketing Channel Systems Customer relations "The Customer is King /Queen"

- Customer profile dan preference analysis
- Prospective customer lists dan marketing Databases
- Mass customization
- Personalization
- Advertising and promotions

### Distribution channels and In-store innovations

- New IT-support distribution channel

### Marketing Management

- Harga produk atau servis

- Produktifitas individu (sales force automation, sales productivity software)
- Profitability analysis
- Sales Analysis and trends
- New products, services dan marketing planning
- Web-based systems in marketing

## **5 Managing production/ operations dan logistics**

- In-house logistics dan materials management
- Inventory (Inventaris) management
- Quality control

### Perencanaan Produksi dan Operasi

- Material requirement planning: Proses perencanaan yang mengintegrasikan produksi, pembelian dan manajemen inventaris dari barang-barang yang saling ketergantungan.
- Manufacturing resource planning: Proses perencanaan yang mengintegrasikan produksi perusahaan, manajemen inventaris, pembelian, keuangan dan aktifitas tenaga kerja.
- Just- in- time systems: Sistem penjadwalan inventaris yang mana material dan pembagiannya tiba ditempat ketika dibutuhkan.

### Computer-Integrated Manufacturing

- Computer-integrated manufacturing (CIM). Pendekatan manufaktur yang mengintegrasikan beberapa sistem komputer seperti CAD, CAM, MRP and JIT dalam satu kesatuan, dalam suatu perusahaan.

### Product Lifecycle Management (PLM)

- Strategi bisnis yang menyediakan manufaktur untuk berkolaborasi dengan desain produk dan upaya pengembangan menggunakan strategi berbasis web.

## **6 Managing Human Resources Systems: Rekrutmen**

- Menggunakan web untuk rekrutmen,
- Portal untuk HRM (Human Resource Management) portals dan survey gaji.

### Human Resources Maintenance and Development

- Kecepatan dalam evaluasi
- Training and HR development

### Human Resources Planning and Management

- Pembayaran gaji dan catatan pegawai
- Menguntungkan administrasi
- Employee relationship management

## **7 Integrating Functional Information Systems (Sistem Informasi Fungsional terpadu)**

- Pendekatan pada integrasi (keterpaduan)
- Mengintegrasikan (Memadukan) operasi front-office dan operasi back-office
- Integrasi Process-centric (Berpusat pada proses): System integrating solutions didesain, dibangun dan diatur dari perspektif proses bisnis