

A man in a white shirt and dark tie is standing on a dark, curved surface, holding a long, curved pipe or cable. The background is a textured, light-colored wall. The overall scene is dimly lit, with a blueish tint.

Konsep Dasar Sistem

Edi Sugiarto, S.Kom, M.Kom

Konsep Dasar Sistem

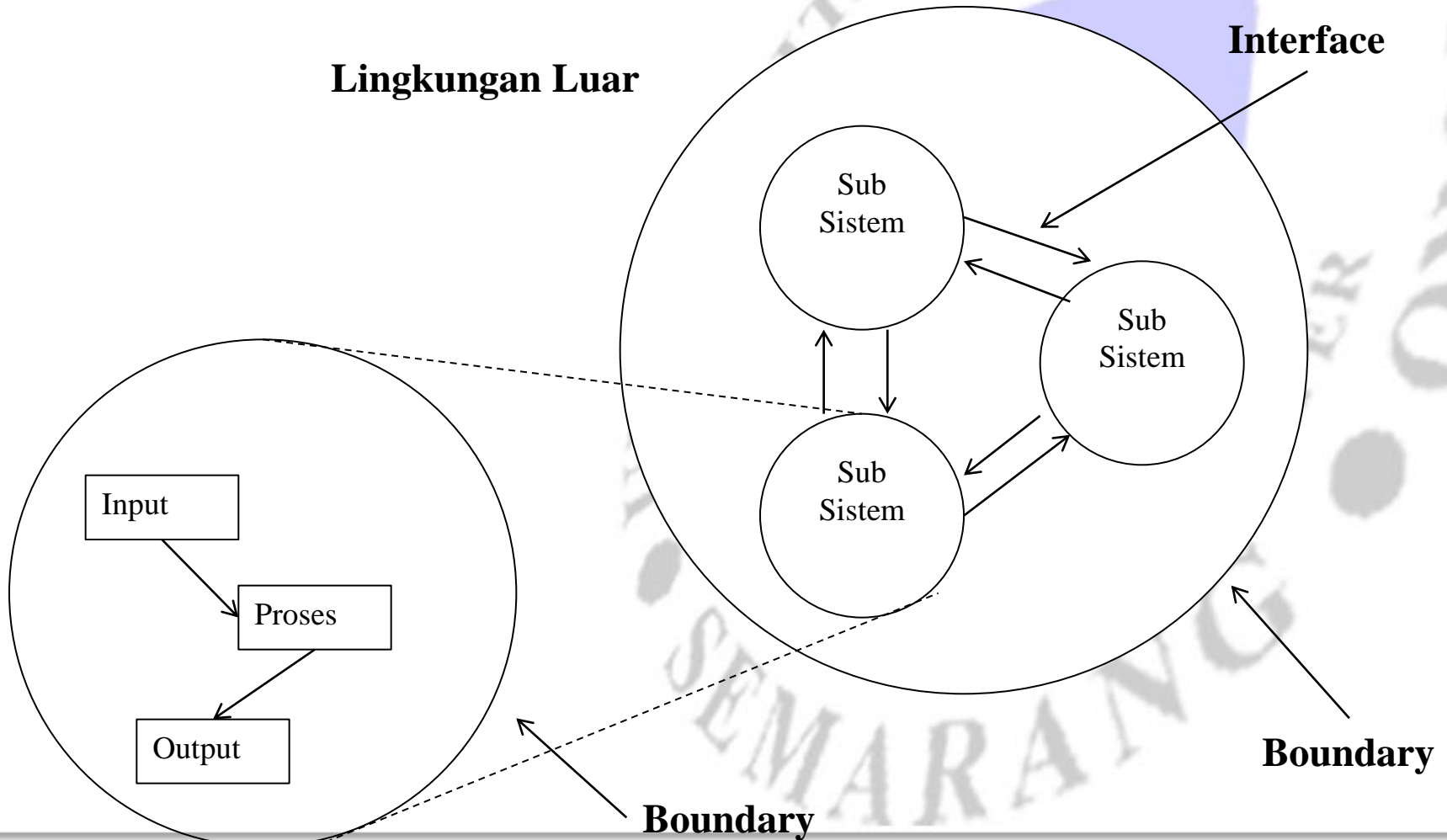
- **Definisi Sistem**

- Sistem Merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Jerry Fitzgerald,1981).
- Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Karakteristik Sistem

- Memiliki komponen
- Batas sistem (boundary)
- Lingkungan luar sistem (environment)
- Penghubung (interface)
- Masukan (input)
- Keluaran (output)
- Pengolah (proses)
- Tujuan (goal)

Karakteristik Sistem



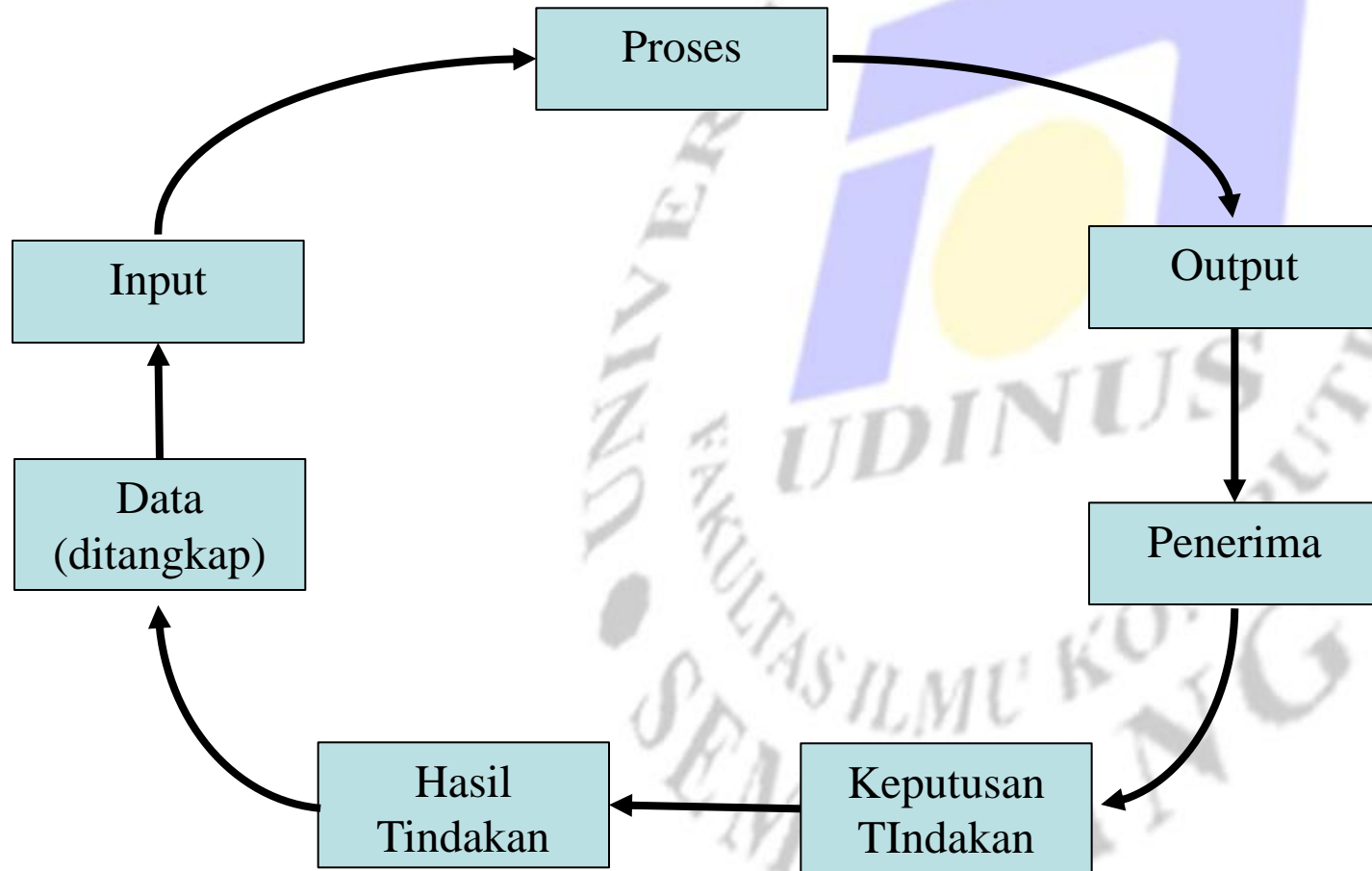
Klasifikasi Sistem

- Klasifikasi sistem dapat dilihat dari berbagai sudut pandang diantaranya :
- sistem diklasifikasikan sebagai **sistem abstrak** dan **sistem fisik**.
- Sistem diklasifikasikan sebagai **sistem alamiah** (natural system) dan **sistem buatan manusia** (human made system)
- Sistem diklasifikasikan sebagai **sistem tertutup** (closed system) dan **sistem terbuka** (open system)

Konsep Dasar Informasi

- **Data** adalah elemen yang **mendesripsikan sesuatu, kejadian, aktifitas**, dan transaksi yang direkam, diklasifikasi, dan disimpan. Namun **belum memiliki arti** yang bermanfaat.
- **Informasi** adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

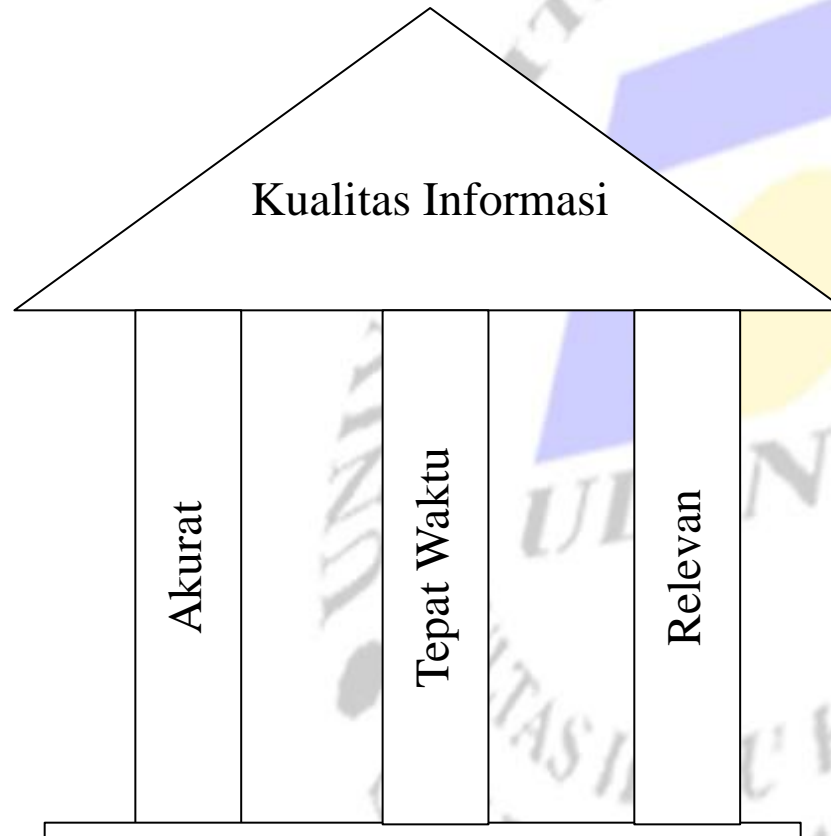
Siklus Informasi



Kualitas Informasi

- Akurat
 - Bebas dari kesalahan
 - Tidak bias atau menyesatkan
- Tepat pada waktunya
- Relevean
 - Sesuai dengan kondisi saat ini

Kualitas Informasi



What???

Ada Pertanyaan ?

Why???

Konsep Dasar Sistem Informasi

Apa itu Sistem Informasi?

- Definisi
 - Sistem informasi merupakan sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian, mendukung operasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan (Robert A, 1983).

- Definisi menurut Raymond MC Leod
 - Merupakan suatu kombinasi yang terorganisir dari
 - Hardware
 - Software
 - Jaringan Komunikasi
 - Sumber daya data
 - Kebijakan dan Prosedur
 - Manusia (Pelaku)
 - Yang saling berhubungan untuk melakukan tindakan **penyimpanan, transformasi, Pengambilan kembali,** dan **penyebarluasan informasi** dalam lingkungan tertentu

Komponen dasar sistem informasi

- **Hardware**
- **Software**
- **Network**
- **Procedures**
- **People**



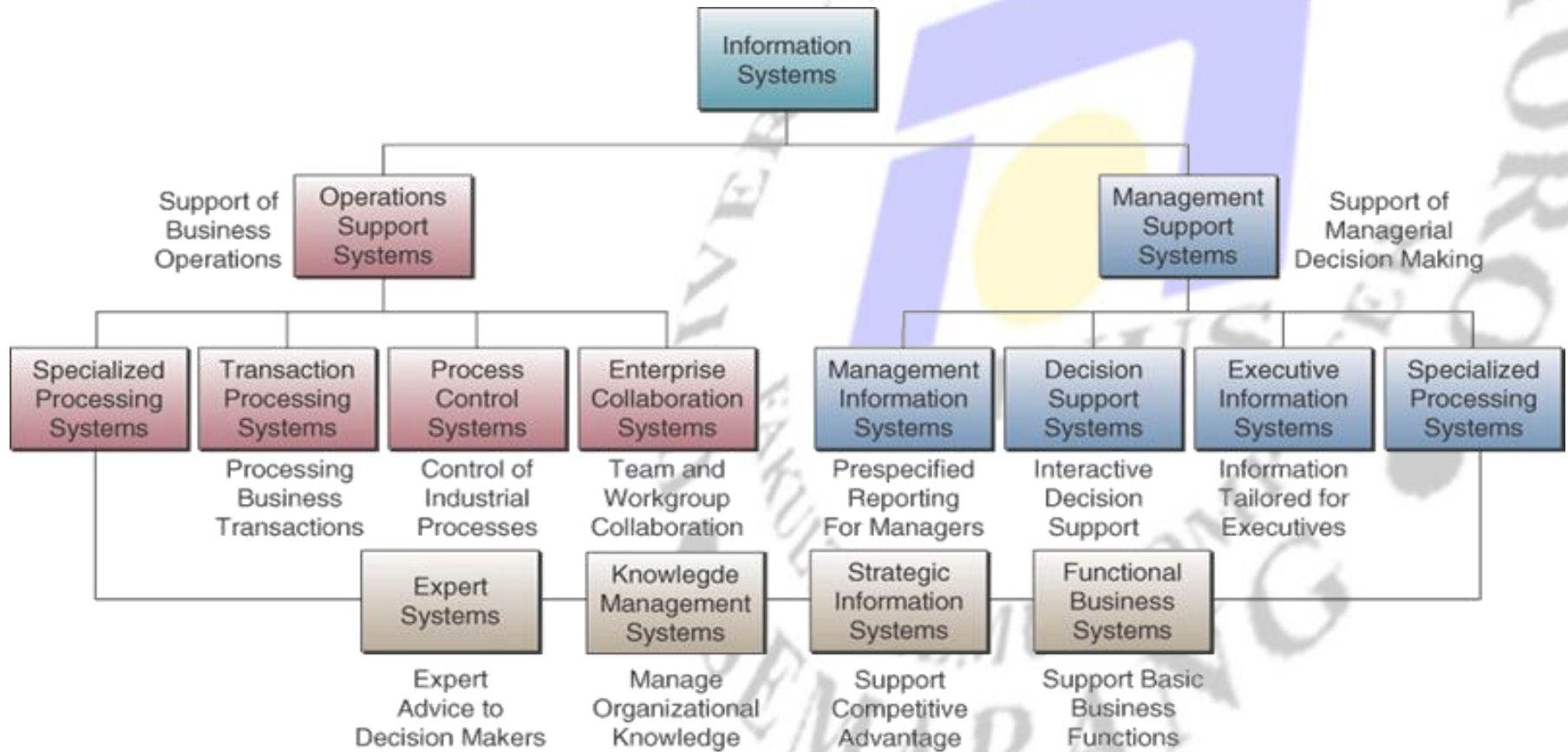
Infrastruktur Sistem Informasi

- Hardware
- Software
- Fasilitas jaringan & Komunikasi
- Databases
- Pengguna Sistem Informasi

Fungsi Sistem Informasi



Tipe Sistem Informasi



Tipe dari Operations Support Systems

- **Transaction Processing Systems**
 - Merekam dan memproses data dari transaksi bisnis
 - Contoh: sistem penjualan, sistem inventori, sistem accounting/akutansi.
- **Process Control Systems**
 - Memantau dan mengendalikan proses fisik.
 - Contoh: dalam suatu instalasi penyulingan minyak tanah menggunakan sensor untuk memonitor proses kimia.

- **Enterprise Collaboration Systems**
 - Meningkatkan regu dan komunikasi kelompok kerja
 - Contoh: e-mail, videoconferencing

Tipe Dari Management Support Systems

- **Management Information Systems (MIS)**
 - Menyediakan laporan kepada management
 - Contoh: Laporan penjualan harian
- **Decision Support Systems (DSS)**
 - Menyediakan dukungan khusus yang interaktif guna mendukung pengambilan keputusan
 - Contoh: Menentukan posisi bagi pelamar kerja, menentukan jalur ideal pengiriman barang.

- **Executive Information Systems (EIS)**
 - Menyediakan informasi kritis kepada eksekutif ataupun manager
 - Digunakan untuk mendukung perencanaan strategis eksekutif senior.
 - Contoh: Kemudahan akses guna memantau tindakan pesaing

Information System (IS) versus Information Technology (IT)

- Sistem informasi merupakan semua komponen dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menyampaikan informasi pada organisasi
- Teknologi Informasi adalah *hardware, software, networking* and *data management*
- Sebelumnya , IS berdasarkan catatan/kertas (paper based)
- Namun fokus terhadap Computer-Based Information Systems (CBIS) sehingga erat kaitanya dengan Teknologi Informasi.

Mengapa dunia bisnis butuh IT dan SI?

- Sistem Informasi memainkan tiga peran penting dalam organisasi yaitu:
 - Mendukung kegiatan operasi bisnis perusahaan
 - Mendukung Pengambilan keputusan manajerial
 - Mendukung pencapaian keunggulan kompetitif strategis

What???

Ada Pertanyaan ?

Why???

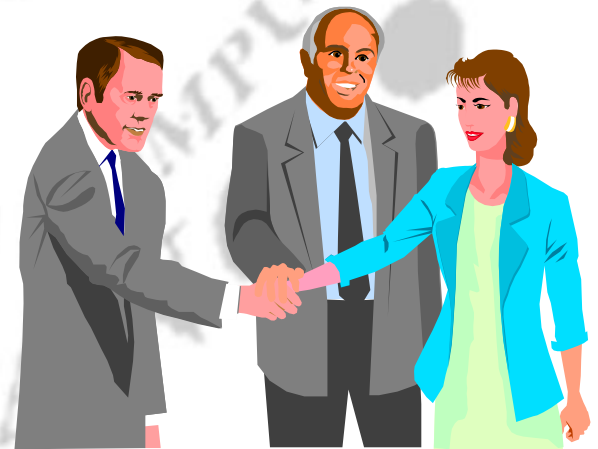
Latihan Soal

1. Apa yang anda ketahui tentang sistem?, dan sebutkan karakteristiknya.
2. Apa yang dimaksud dengan sistem tertutup dan sistem terbuka?, berilah contohnya.
3. Apa yang dimaksud dengan data, informasi, dan sistem informasi?.
4. Apa yang anda ketahui tentang sistem pengolah transaksi (transaction processing system)?
5. Mengapa dunia bisnis memerlukan teknologi informasi dan sistem informasi?

Soal Diskusi

- Temukan satu contoh sistem informasi, kemudian cermatilah :
 - Apa inputan dari sistem informasi tersebut?
 - Apa komponen/sub sistem nya?
 - Apa batasan sistemnya?
 - Siapa lingkungan luarnya (yang terlibat dengan sistem informasi tersebut)?
 - Apa saja inputanya?
 - Apa keluaranya/outputnya, serta
 - Apa tujuan dari sistem informasi tersebut.

Terima kasih



Daftar Pustaka

- Jogiyanto HM (2005), "Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis", Andi Offset, Yogyakarta.

