

# **Materi I**

## **Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini**

# Tujuan Pembelajaran

- Bagaimana sistem informasi mengubah bisnis dan hubungannya dengan globalisasi.
- Mengapa sistem informasi penting dalam menjalankan dan mengelola bisnis saat ini.
- Seperti apa gambaran jelas sistem informasi, bagaimana cara kerjanya, bagaimana manajemen, organisasi, dan komponen teknologinya

# Tujuan Pembelajaran (cont.)

- Apa yang dimaksud dengan aset-aset komplementer (pelengkap) dan mengapa aset-aset komplementer begitu penting untuk menjamin sistem informasi yang diterapkan menghasilkan nilai yang nyata bagi organisasi.
- Cabang ilmu apa yang digunakan untuk mempelajari sistem informasi, bagaimana setiap peranan dalam membawa pemahaman kepada sistem informasi, apa yang dimaksud dengan sistem penilaian sosioteknis



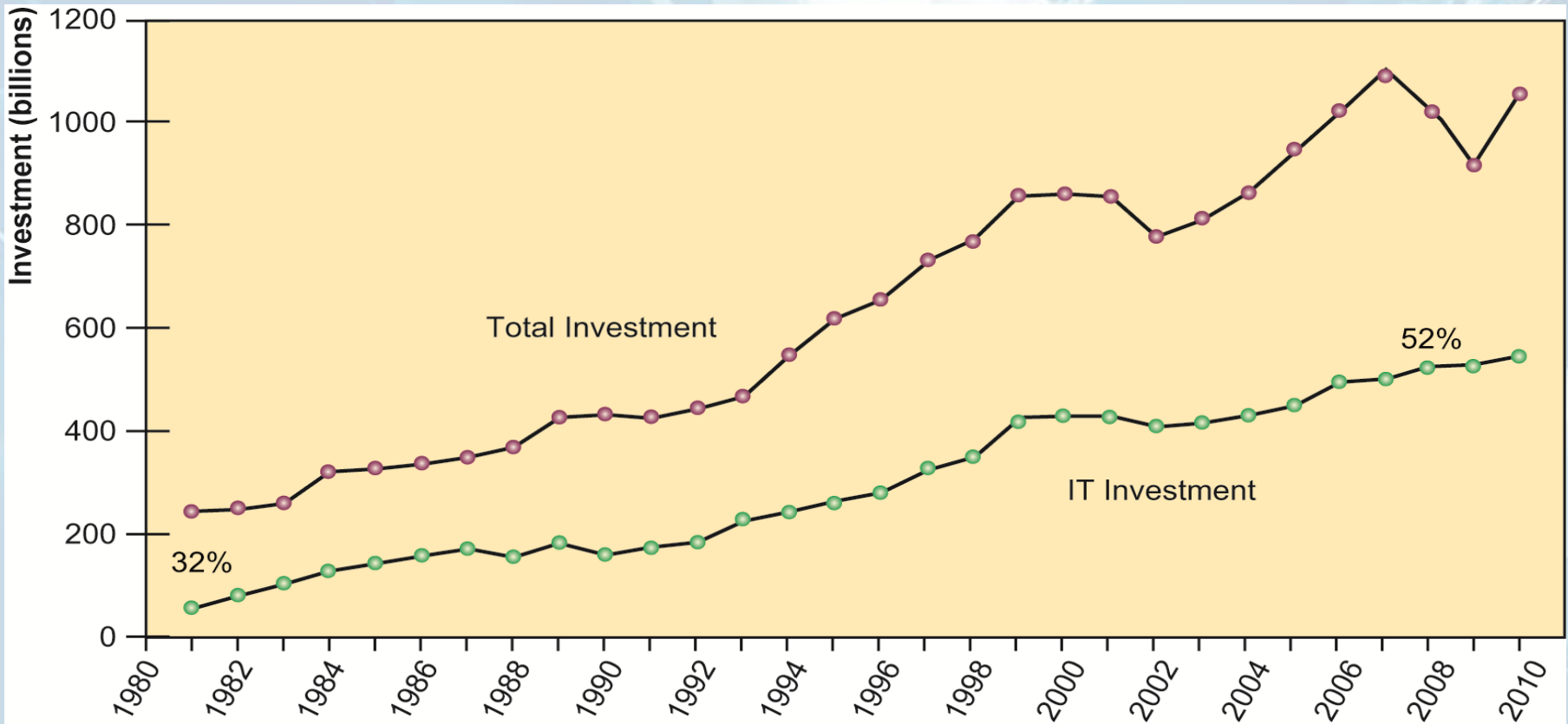
# Mempersingkat Antrian di Disney World: Teknologi untuk Menyelamatkan

- **Masalah:** Berapa Panjang garis antrean wahana, pertokoan, dan restoran yang dapat dikunjungi pelanggan selama berada di Disney World.
- **Solusi:** Meningkatkan kepuasan dan pengeluaran pelanggan dengan menggunakan sistem informasi untuk mengatasi kemacetan dan meningkatkan arus kerumunan.
- Pusat Komando Operasional menggunakan kamera video, peta digital, program komputer, dan aplikasi mobile untuk memantau kehadiran, register, dan tempat dan mencegah kemacetan
- Menunjukkan peran TI dalam meningkatkan nilai dan pendapatan dalam bisnis apa pun.
- Mengilustrasikan potensi teknologi untuk memperbaiki pengalaman pelanggan.

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

- **Bagaimana sistem informasi mengubah bisnis**
  - Muncul *platform mobile digital*
  - Menumbuhkan penggunaan bisnis "data besar"
  - Pertumbuhan dalam komputasi awan
- **Peluang globalisasi**
  - Internet telah secara drastis mengurangi biaya operasi dalam skala global
  - Meningkatnya perdagangan luar negeri, outsourcing
  - Menyajikan tantangan dan peluang

# Penanaman Modal Teknologi Informasi



GAMBAR 1-1

Investasi modal teknologi informasi, yang didefinisikan sebagai perangkat keras, perangkat lunak, dan peralatan komunikasi, tumbuh dari 32 persen menjadi 52 persen dari semua modal yang diinvestasikan antara tahun 1980 dan 2009.

# Menjalankan Bisnis Dari Telapak Tangan Anda

- Apa jenis aplikasi yang dijelaskan dalam kasus ini? Fungsi bisnis apa yang mereka dukung? Bagaimana mereka meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan?
- Identifikasi masalah yang diteliti dalam studi kasus ini dengan menggunakan perangkat digital bergerak.
- Jenis bisnis apa yang paling mungkin untuk mendapatkan keuntungan dari melengkapi karyawan mereka dengan perangkat seluler?
- Diskusikan implikasi dari pernyataan ini: "iPhone bukan-lah *game changer*, ini adalah *industry changer*."



# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

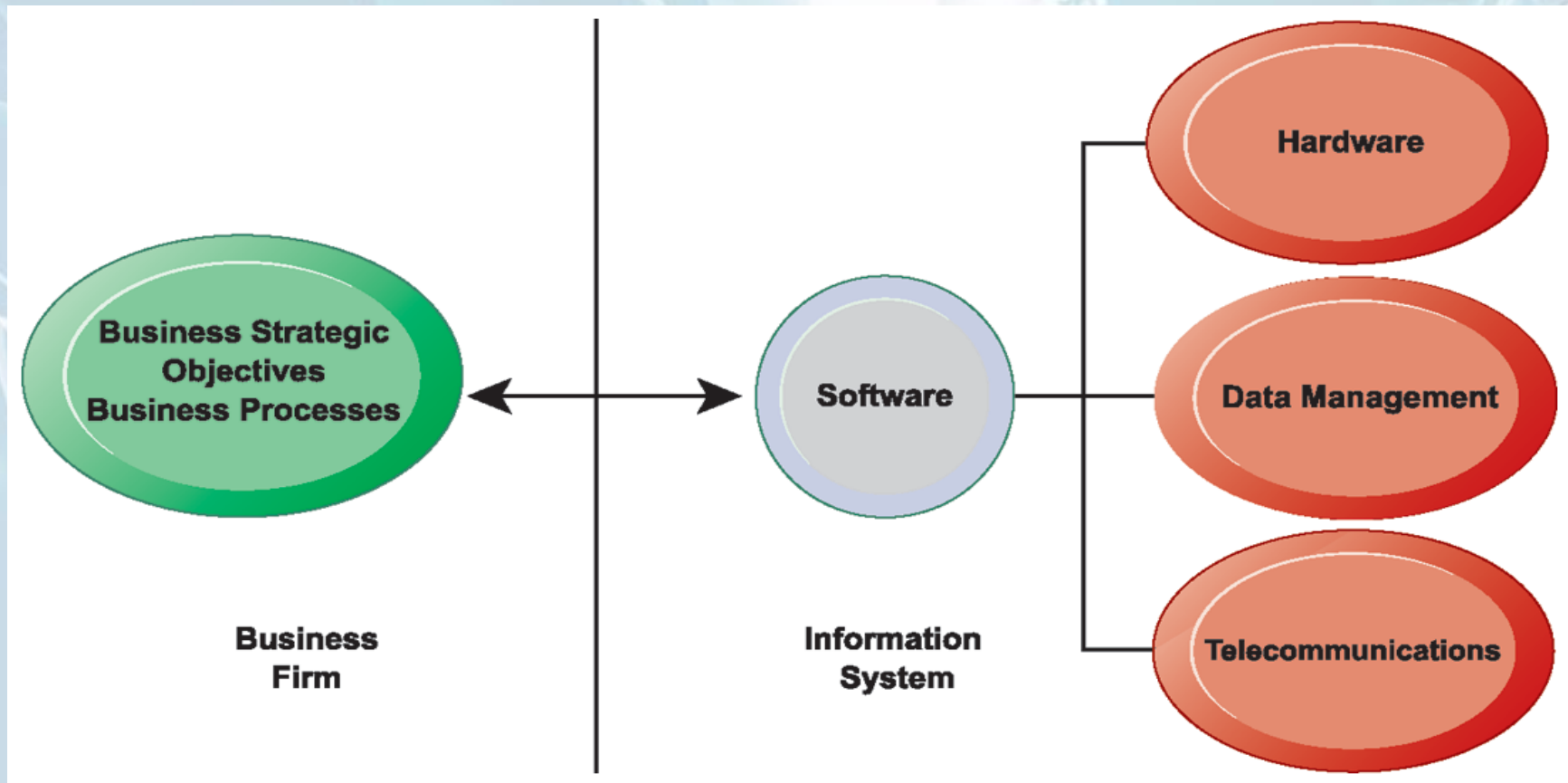
- **Di perusahaan digital yang sedang berkembang;**
  - Hubungan bisnis yang signifikan secara digital dimungkinkan dan dimediasi.
  - Proses bisnis inti dilakukan melalui jaringan digital.
  - Aset korporasi utama dikelola secara digital.
- **Perusahaan digital menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dalam organisasi dan manajemen.**
  - Pergeseran waktu, pergeseran ruang



# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Hari Ini

- Menumbuhkan saling ketergantungan antara kemampuan menggunakan teknologi informasi dan kemampuan untuk menerapkan strategi perusahaan dan mencapai tujuan perusahaan
- Perusahaan bisnis banyak berinvestasi dalam sistem informasi untuk mencapai enam tujuan bisnis strategis:
  1. Keunggulan operasional
  2. Produk baru, layanan, dan model bisnis
  3. Keintiman pelanggan dan pemasok
  4. Peningkatan pengambilan keputusan
  5. Keunggulan kompetitif
  6. Bertahan hidup

## Interdependensi Antara Organisasi dan Teknologi Informasi



**Gambar 1.2** Dalam sistem kontemporer ada saling ketergantungan antara sistem informasi perusahaan dan kemampuan bisnisnya. Perubahan dalam strategi, peraturan, dan proses bisnis semakin membutuhkan perubahan perangkat keras, perangkat lunak, database, dan telekomunikasi. Seringkali, apa yang organisasi ingin lakukan tergantung pada sistem apa yang akan diizinkan untuk dilakukan.

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

## Keunggulan operasional:

- Peningkatan efisiensi untuk mencapai profitabilitas yang lebih tinggi
- Sistem informasi, teknologi merupakan alat penting dalam mencapai efisiensi dan produktivitas yang lebih baik
- Sistem Link Ritel Walmart menghubungkan pemasok ke toko untuk sistem pengisian yang superior

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

- **Produk, layanan, dan model bisnis baru:**
  - **Model bisnis:** menggambarkan bagaimana perusahaan memproduksi, memberikan, dan menjual produk atau layanan untuk menciptakan kekayaan
  - **Sistem informasi dan teknologi merupakan alat pemungkin utama untuk produk, layanan, dan model bisnis baru**
    - Contoh: iPad Apple, OS Android Google, dan Netflix



## Keintiman pelanggan dan pemasok:

- Melayani pelanggan dengan baik membawa pelanggan kembali, yang meningkatkan pendapatan dan keuntungan.
  - Contoh: Hotel kelas atas yang menggunakan komputer untuk melacak preferensi pelanggan dan terbiasa memantau dan menyesuaikan lingkungan
- Keintiman dengan pemasok memungkinkan mereka memberikan masukan penting, yang menurunkan biaya.
  - Contoh: Sistem informasi JC Penney yang menghubungkan catatan penjualan dengan produsen kontrak

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

- **Peningkatan pengambilan keputusan**
  - Tanpa informasi yang akurat:
    - Manajer harus menggunakan prakiraan, tebakan terbaik, keberuntungan
    - Hasil di:
      - Overproduksi, underproduksi
      - Misalokasi sumber daya
      - Waktu respon yang buruk
    - Hasil yang buruk menaikkan biaya, kehilangan pelanggan
  - **Contoh:** Dasbor digital berbasis Web Verizon untuk memberi para manajer data real-time tentang keluhan pelanggan, kinerja jaringan, gangguan saluran, dan sebagainya.

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

- **Keunggulan kompetitif**
  - Memberikan kinerja yang lebih baik
  - Mengisi daya lebih sedikit untuk produk unggulan
  - Menanggapi pelanggan dan pemasok secara real time
  - Contoh: Apple, Walmart, UPS

# Peran Sistem Informasi dalam Bisnis Saat Ini

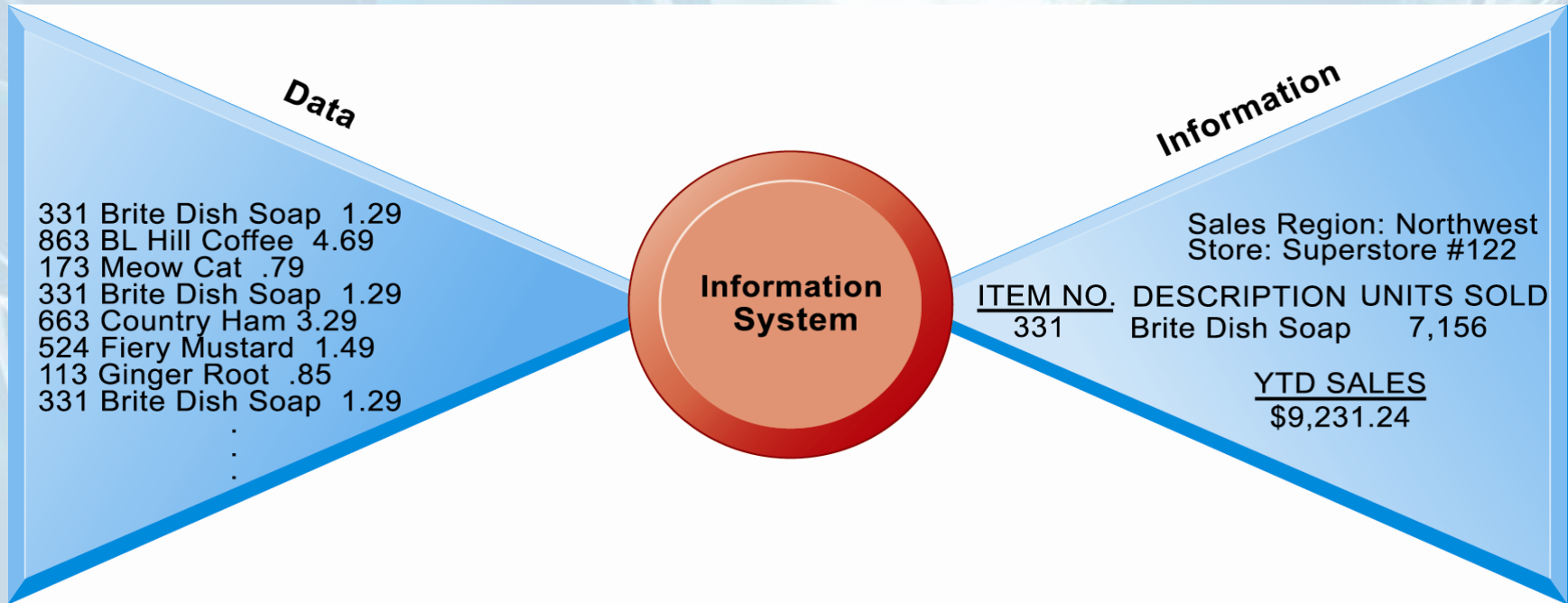
- **Bertahan hidup**
  - **Teknologi informasi sebagai kebutuhan bisnis**
  - **Perubahan tingkat industri**
    - Contoh: Pengenalan ATM Citibank
  - **Peraturan pemerintah yang mewajibkan pencatatan**
    - Contoh: Undang-Undang Pengendalian Zat Beracun, Sarbanes-Oxley Act



# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Sistem Informasi:**
  - Set komponen yang saling terkait
  - Mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi
  - Mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian
- **Informasi vs data**
  - Data adalah aliran fakta mentah.
  - Informasi berupa data dalam bentuk yang berarti.

# Perspektif pada Sistem Informasi



Gambar 1.3 Data mentah dari loket kasir supermarket dapat diproses dan disusun untuk menghasilkan informasi yang berarti, seperti jumlah penjualan deterjen piring atau total pendapatan penjualan dari deterjen piring untuk kawasan toko atau penjualan tertentu.

- **Tiga kegiatan sistem informasi menghasilkan kebutuhan organisasi informasi**
  - **Masukan:** Menangkap data mentah dari organisasi atau lingkungan eksternal
  - **Pengolahan:** Mengubah data mentah menjadi bentuk yang berarti
  - **Output:** Transfer informasi yang diolah ke orang atau kegiatan yang menggunakannya

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Umpan balik:**
  - Output dikembalikan ke anggota organisasi yang sesuai untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki tahap masukan.
- **Komputer / program komputer vs sistem informasi**
  - Komputer dan perangkat lunak adalah fondasi dan alat teknis, mirip dengan bahan dan alat yang digunakan untuk membangun rumah.



# Fungsi Sistem Informasi

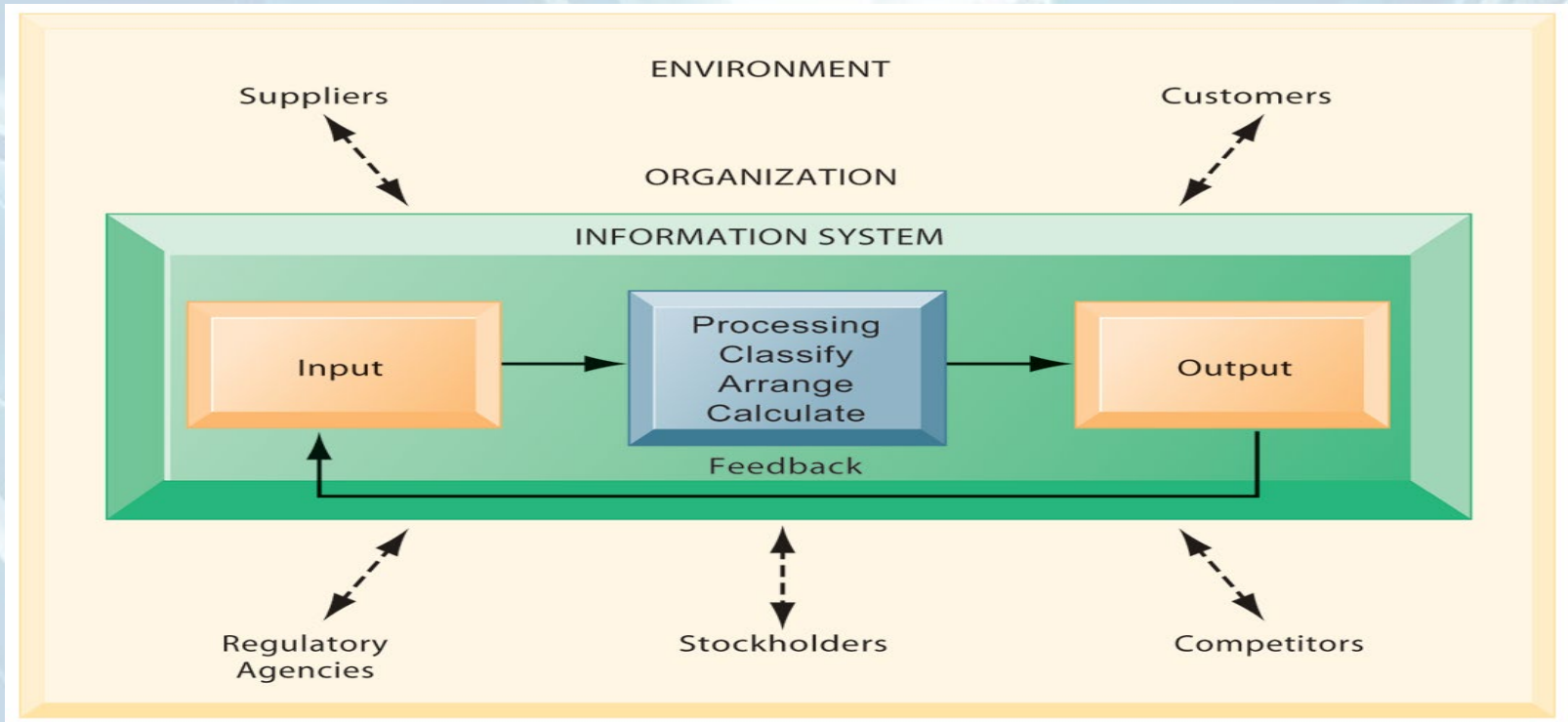


Figure 1.4

Sistem informasi berisi informasi tentang organisasi dan lingkungan sekitarnya. Tiga kegiatan dasar - masukan, pengolahan, dan keluaran - menghasilkan kebutuhan organisasi informasi. Umpan balik adalah keluaran yang dikembalikan kepada orang atau kegiatan yang sesuai dalam organisasi untuk mengevaluasi dan memperbaiki masukan. Aktor lingkungan, seperti pelanggan, pemasok, pesaing, pemegang saham, dan badan pengatur, berinteraksi dengan organisasi dan sistem informasinya.

# Sistem Informasi Lebih dari Komputer

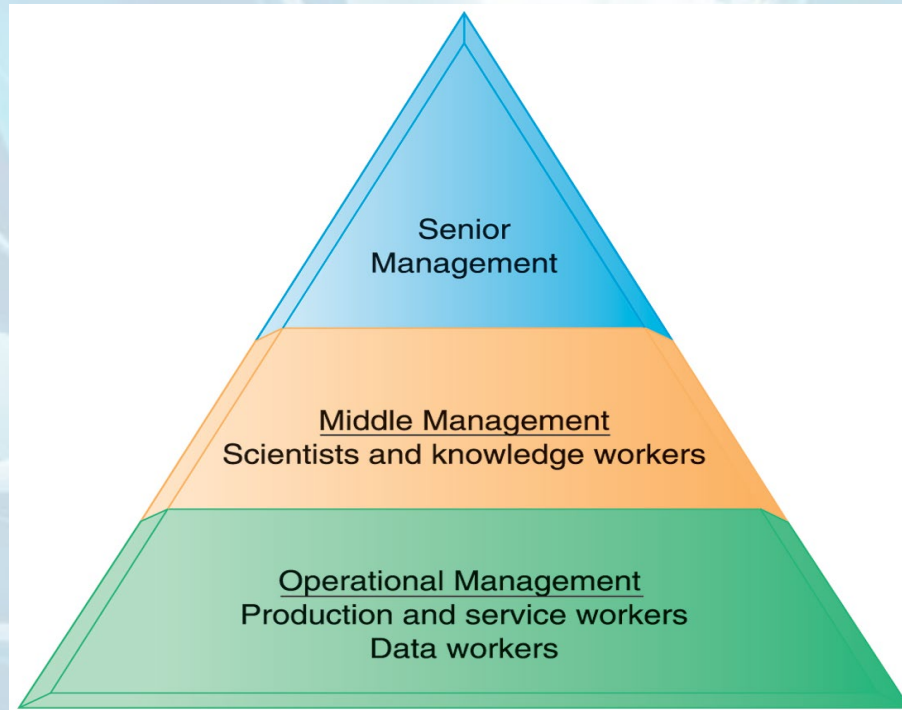


**Figure 1.5** Menggunakan sistem informasi secara efektif memerlukan pemahaman tentang organisasi, manajemen, dan teknologi informasi yang membentuk sistem. Sistem informasi menciptakan nilai bagi perusahaan sebagai solusi organisasi dan manajemen terhadap tantangan yang ditimbulkan oleh lingkungan.

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Dimensi organisasi sistem informasi**
  - **Hirarki kewenangan, tanggung jawab**
    - Manajemen senior
    - Manajemen menengah
    - Manajemen operasional
    - Pekerja pengetahuan
    - Pekerja data
    - Pekerja produksi atau jasa

# Tingkatan di Perusahaan



**Gambar 1.6** Organisasi bisnis adalah hierarki yang terdiri dari tiga tingkatan utama: manajemen senior, manajemen menengah, dan manajemen operasional. Sistem informasi melayani masing-masing level tersebut. Para ilmuwan dan pekerja pengetahuan sering bekerja dengan manajemen menengah.



# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Dimensi organisasi sistem informasi (lanjutan)**
  - **Pemisahan fungsi bisnis**
    - Penjualan dan pemasaran
    - Sumber daya manusia
    - Keuangan dan akuntansi
    - Manufaktur dan produksi
  - **Proses bisnis yang unik**
  - **Budaya bisnis yang unik**
  - **Politik organisasi**

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Dimensi pengelolaan sistem informasi**
  - **Manajer menetapkan strategi organisasi untuk menanggapi tantangan bisnis**
  - **Selain itu, manajer harus bertindak kreatif:**
    - **Penciptaan produk dan layanan baru**
    - **Sesekali menciptakan kembali organisasi**

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Dimensi teknologi sistem informasi**
  - **Perangkat keras dan perangkat lunak komputer**
  - **Teknologi pengelolaan data**
  - **Jaringan dan teknologi telekomunikasi**
    - Jaringan, Internet, intranet dan ekstranet, World Wide Web
  - **Infrastruktur TI: menyediakan platform yang dibangun sistem**

# UPS BERSAING GLOBAL DENGAN I.T.

- Apa saja masukan, pemrosesan, dan keluaran sistem pelacakan paket UPS?
- Teknologi apa yang digunakan oleh UPS? Bagaimana teknologi ini terkait dengan strategi bisnis UPS?
- Apa tujuan bisnis yang ditangani sistem informasi UPS?
- Apa yang akan terjadi jika sistem ini tidak tersedia?



# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Dimensi sistem pelacakan UPS**
  - **Organisasi:**
    - Prosedur untuk melacak paket dan mengelola persediaan dan memberikan informasi
  - **Pengelolaan:**
    - Pantau tingkat layanan dan biaya
  - **Teknologi:**
    - Komputer genggam, pemindai kode bar, jaringan, komputer desktop dan sebagainya

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Perspektif bisnis pada sistem informasi:**
  - **Sistem informasi adalah instrumen untuk menciptakan nilai**
  - **Investasi di bidang teknologi informasi akan menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi:**
    - **Produktivitas meningkat**
    - **Pendapatan meningkat**
    - **Posisi strategis jangka panjang yang superior**

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Rantai nilai informasi bisnis**
  - Data mentah diperoleh dan ditransformasikan melalui tahapan yang memberi nilai tambah pada informasi tersebut
  - Nilai sistem informasi sebagian ditentukan oleh sejauh mana hal tersebut mengarah pada keputusan yang lebih baik, efisiensi yang lebih besar, dan keuntungan yang lebih tinggi
- **Perspektif bisnis:**
  - Memanggil perhatian pada sifat organisasi dan manajerial sistem informasi

# Rantai Nilai Informasi Bisnis

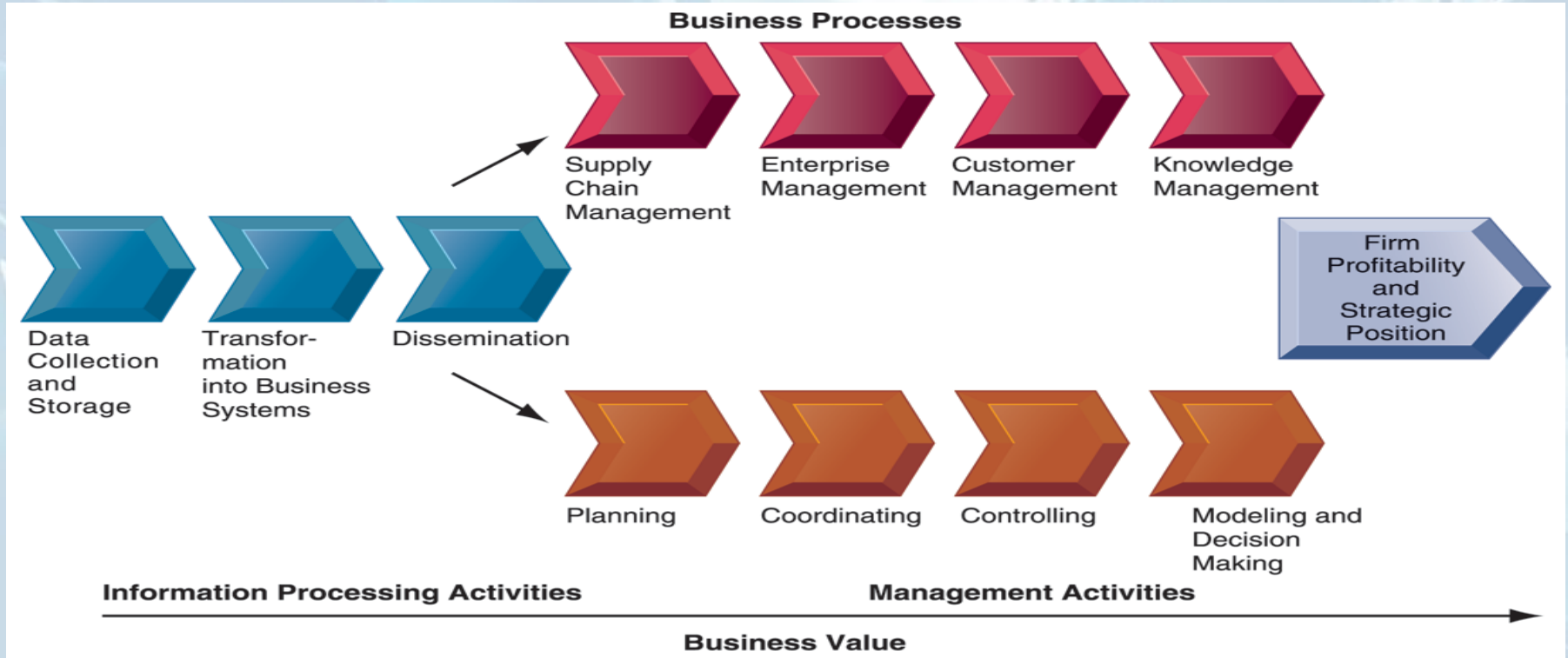


Figure 1-7

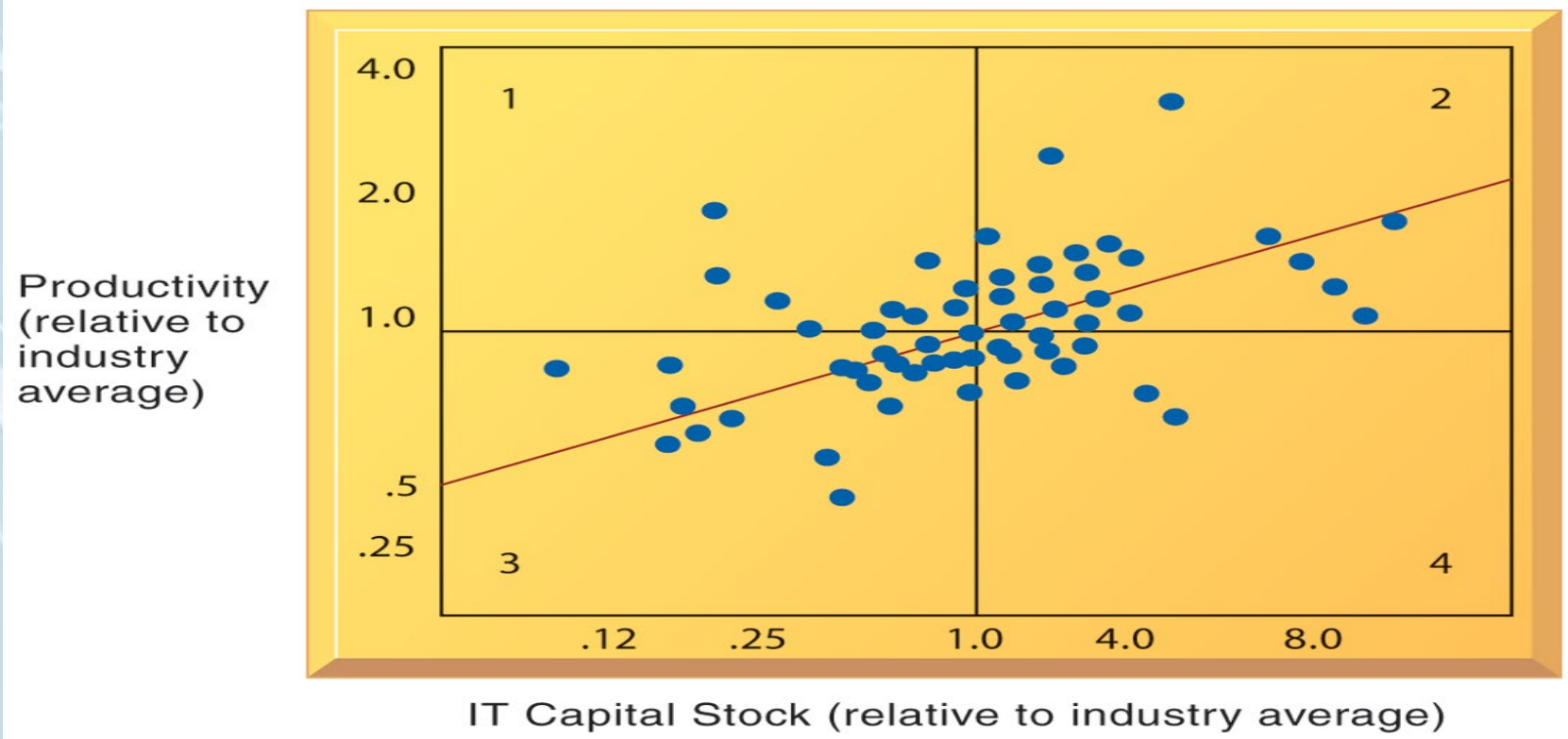
Dari perspektif bisnis, sistem informasi merupakan bagian dari rangkaian aktivitas penambahan nilai untuk memperoleh, mengubah, dan mendistribusikan informasi yang dapat digunakan manajer untuk memperbaiki pengambilan keputusan, meningkatkan kinerja organisasi, dan pada akhirnya meningkatkan profitabilitas perusahaan.



# Perspektif pada Sistem Informasi

- Berinvestasi dalam teknologi informasi tidak menjamin imbal hasil yang baik.
- Ada variasi yang cukup besar dalam pengembalian perusahaan yang diterima dari investasi sistem.
- Faktor-faktor:
  - Mengadopsi model bisnis yang tepat
  - Berinvestasi dalam aset pelengkap (modal organisasi dan manajemen)

# Variasi Pengembalian (keuntungan) Investasi Teknologi Informasi



**Gambar 1.8** Meskipun, rata-rata, investasi di bidang teknologi informasi menghasilkan imbal hasil jauh di atas yang dikembalikan oleh investasi lain, namun ada banyak variasi di antara perusahaan.

- **Aset komplementer:**

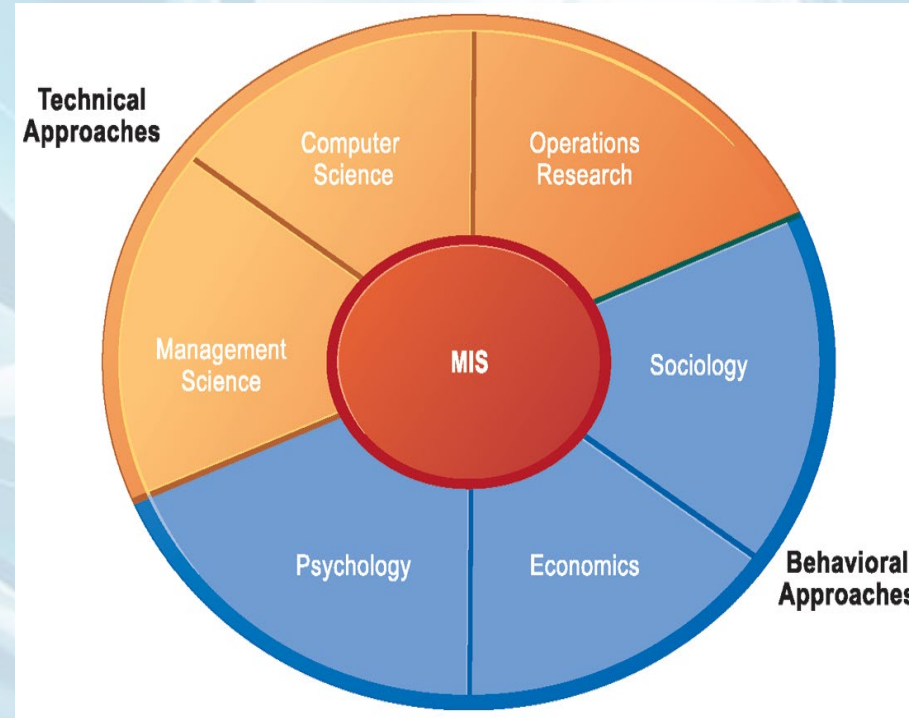
- Aset yang dibutuhkan untuk mendapatkan nilai dari investasi primer
- Perusahaan yang mendukung investasi teknologi dengan investasi pada aset pelengkap menerima keuntungan lebih tinggi
- Contoh: Berinvestasi dalam teknologi dan orang untuk membuatnya bekerja dengan baik

# Perspektif pada Sistem Informasi

- **Aset komplementer meliputi:**
  - **Aset organisasi, misalnya:**
    - Model bisnis yang tepat
    - Proses bisnis yang efisien
  - **Aset manajerial, misalnya:**
    - Insentif untuk inovasi manajemen
    - Kerja tim dan lingkungan kerja kolaboratif
  - **Aset sosial, misalnya:**
    - Infrastruktur internet dan telekomunikasi
    - Standar teknologi



# Pendekatan Kontemporer terhadap Sistem Informasi



**Gambar 1.9** Studi tentang sistem informasi berkaitan dengan isu dan wawasan yang berkontribusi dalam disiplin ilmu dan perilaku.

# Pendekatan Kontemporer terhadap Sistem Informasi

- **Pendekatan teknis**
  - Menekankan model berbasis matematis
  - Ilmu komputer, ilmu manajemen, riset operasi
- **Pendekatan perilaku**
  - Masalah perilaku (integrasi bisnis strategis, implementasi, dll.)
  - Psikologi, ekonomi, sosiologi

# Pendekatan Kontemporer terhadap Sistem Informasi

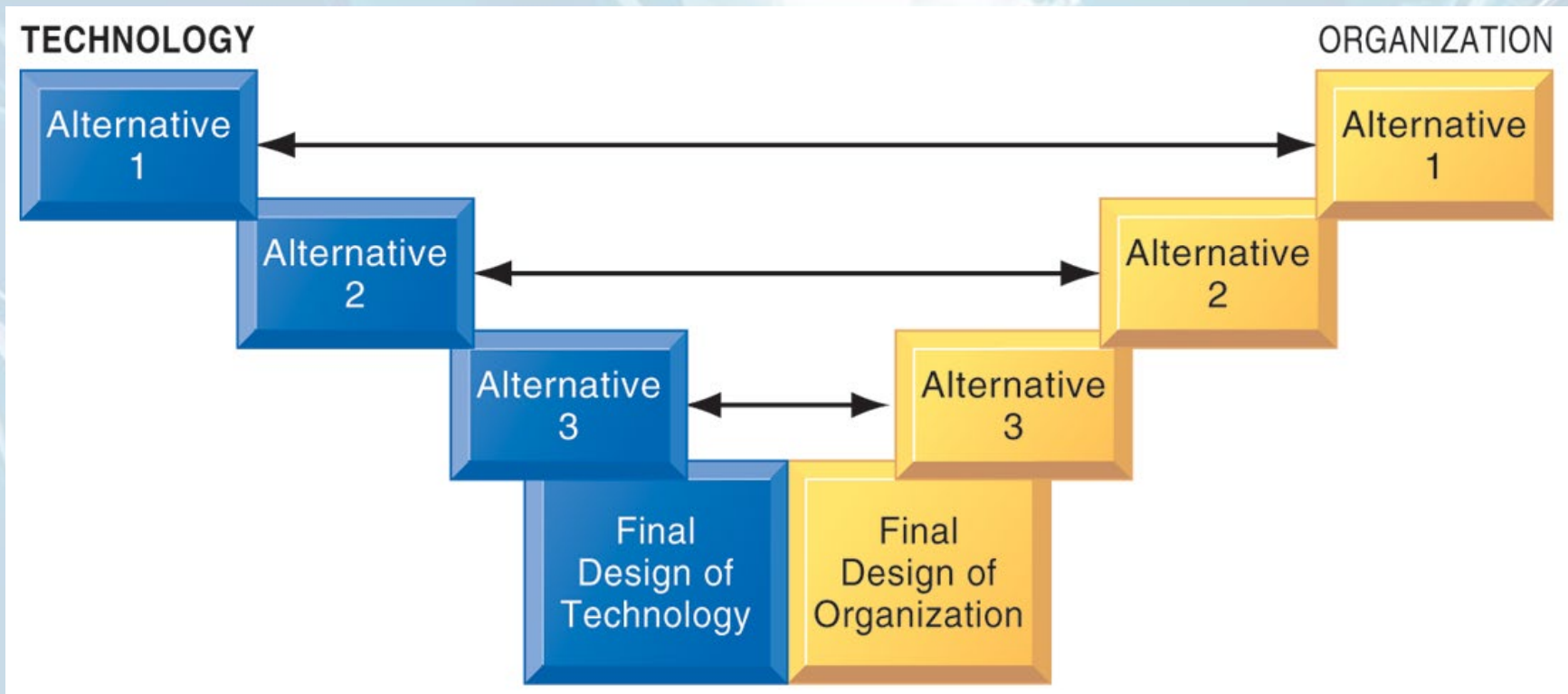
- **sistem Informasi Manajemen**
  - Menggabungkan ilmu komputer, ilmu manajemen, riset operasi dan orientasi praktis dengan masalah perilaku
- **Empat aktor utama**
  - Pemasok perangkat keras dan perangkat lunak
  - Perusahaan bisnis
  - Manajer dan karyawan
  - Lingkungan perusahaan (konteks hukum, sosial, budaya)

# Pendekatan Kontemporer terhadap Sistem Informasi

- Pendekatan buku ini: **Sociotechnical view**
  - Kinerja organisasi yang optimal dicapai dengan mengoptimalkan sistem sosial dan teknis yang digunakan dalam produksi
  - Membantu menghindari pendekatan teknologi murni



# Perspektif Sosioteknis terhadap Sistem Informasi



**Gambar 1-10** Dalam perspektif sosioteknik, kinerja sebuah sistem dioptimalkan ketika kedua teknologi dan organisasi saling menyesuaikan satu sama lain sampai diperoleh kecocokan yang memuaskan.