

Information Systems in Organizations

Konsep Sistem Informasi

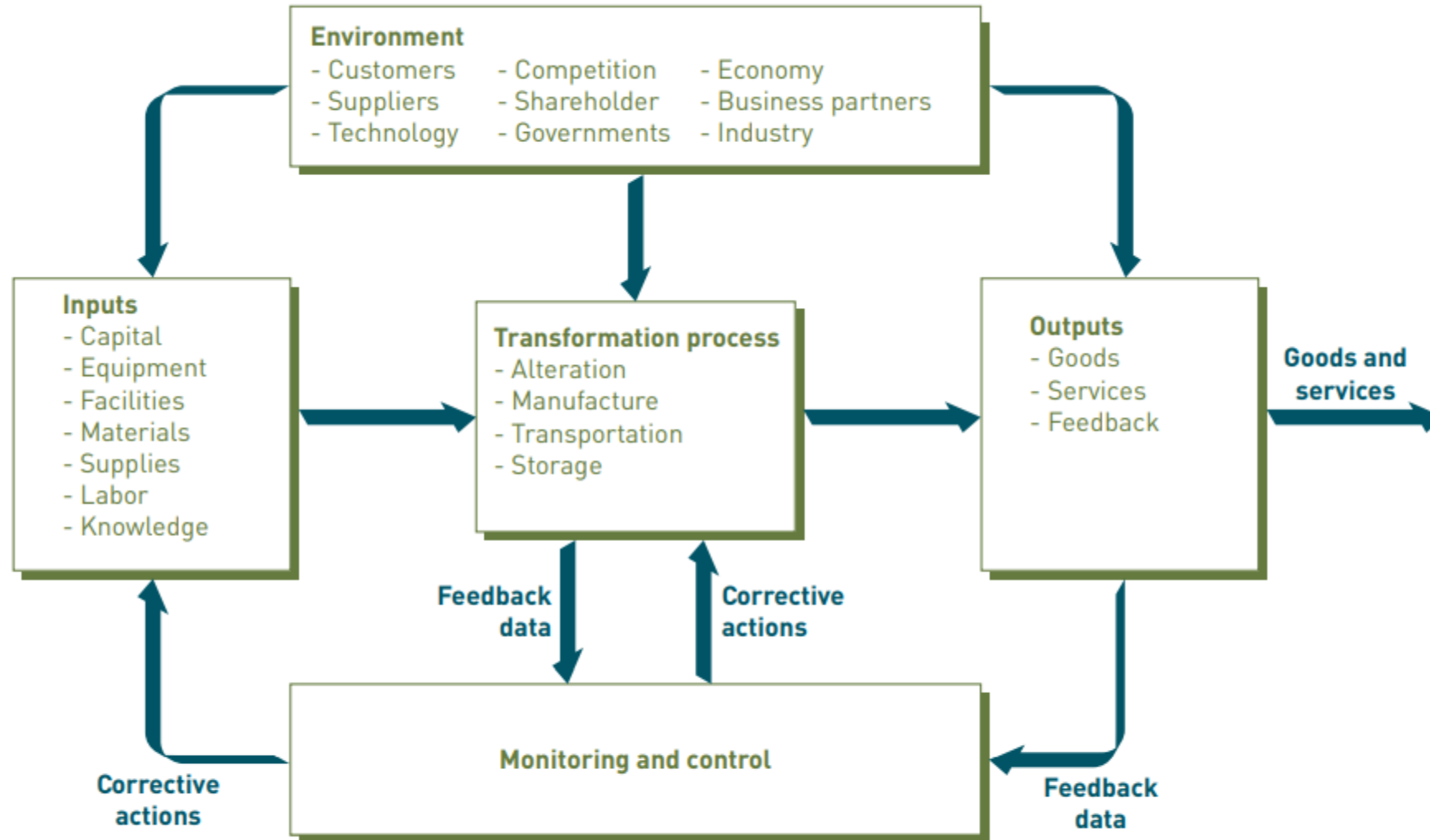


FIGURE 2.1

General model of an organization

Information systems support and work within the automated portions of an organizational process.

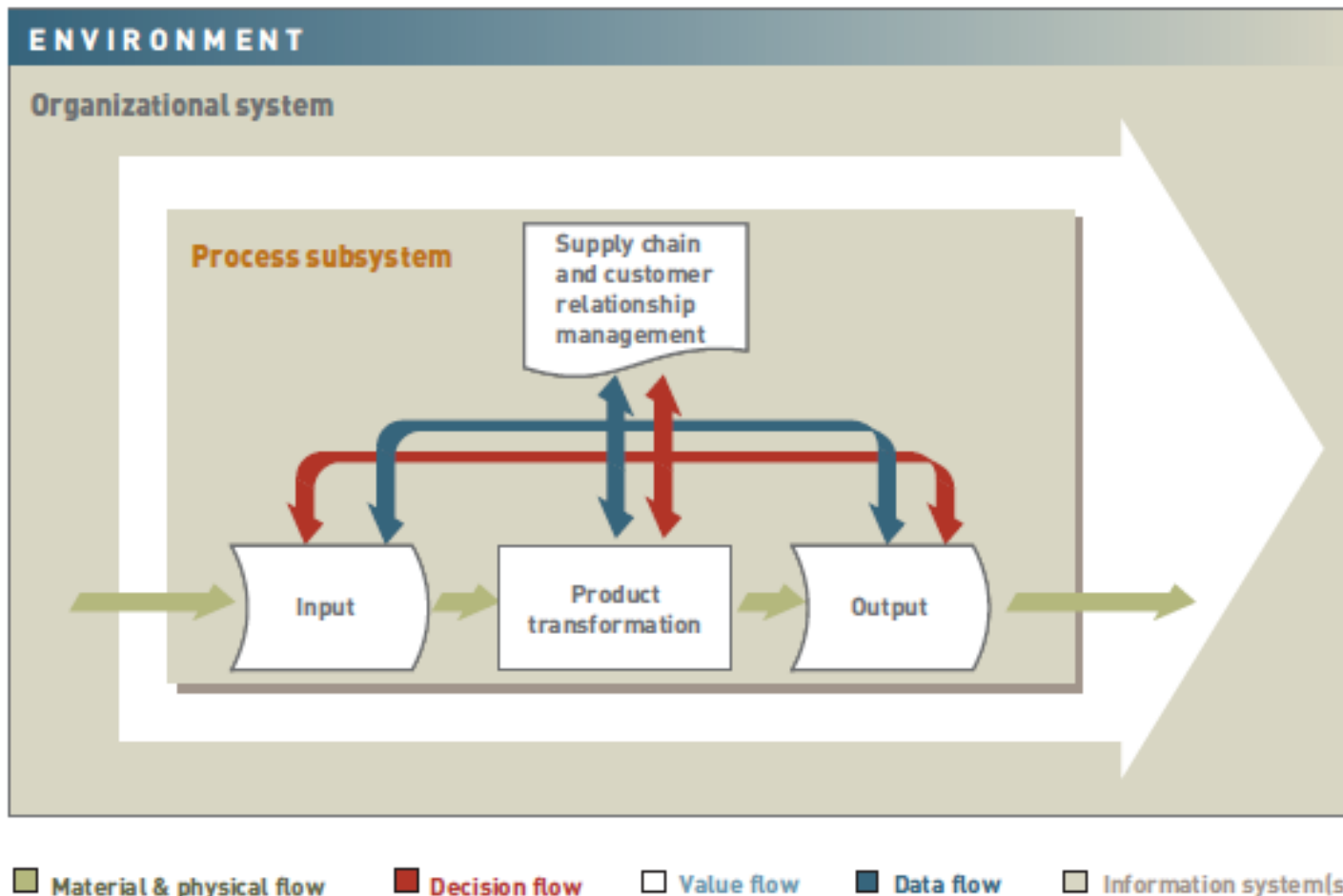
Penggunaan Sistem Informasi untuk menambah nilai pada perusahaan sangat kuat dipengaruhi oleh struktur organisasi, budaya, dan perubahan

Karena sistem informasi begitu penting, bisnis harus yakin bahwa perbaikan sistem yang benar-benar baru membantu menurunkan biaya, meningkatkan laba, meningkatkan layanan, atau mencapai yang keuntungan kompetitif.

Kerja sama antara manajer perusahaan dan personel IS adalah kunci untuk membuka potensi/kemampuan sistem yang baru atau sistem yang dimodifikasi.

Why Learn About Information Systems in Organizations?

ORGANIZATIONS AND INFORMATION SYSTEMS



A General Model of an Organization

Sistem informasi mendukung dan bekerja dalam semua bagian dari proses organisasi. Meskipun tidak ditampilkan dalam model sederhana ini, input ke subsistem proses dapat berasal dari sumber internal dan eksternal. Tepat sebelum memasuki subsistem, data bersifat eksternal. Setelah memasuki subsistem, itu menjadi internal. Demikian juga, barang dan jasa dapat menjadi output ke sistem internal atau eksternal.



value chain

A series (chain) of activities that includes inbound logistics, warehouse and storage, production, finished product storage, outbound logistics, marketing and sales, and customer service.

Combining a value chain with just-in-time (JIT) inventory means companies can deliver materials or parts when they are needed. Ball Aerospace uses JIT to help reduce inventory costs and enhance customer satisfaction.

(Source: AP Photo/Denver Post, R. J. Sangosti.)

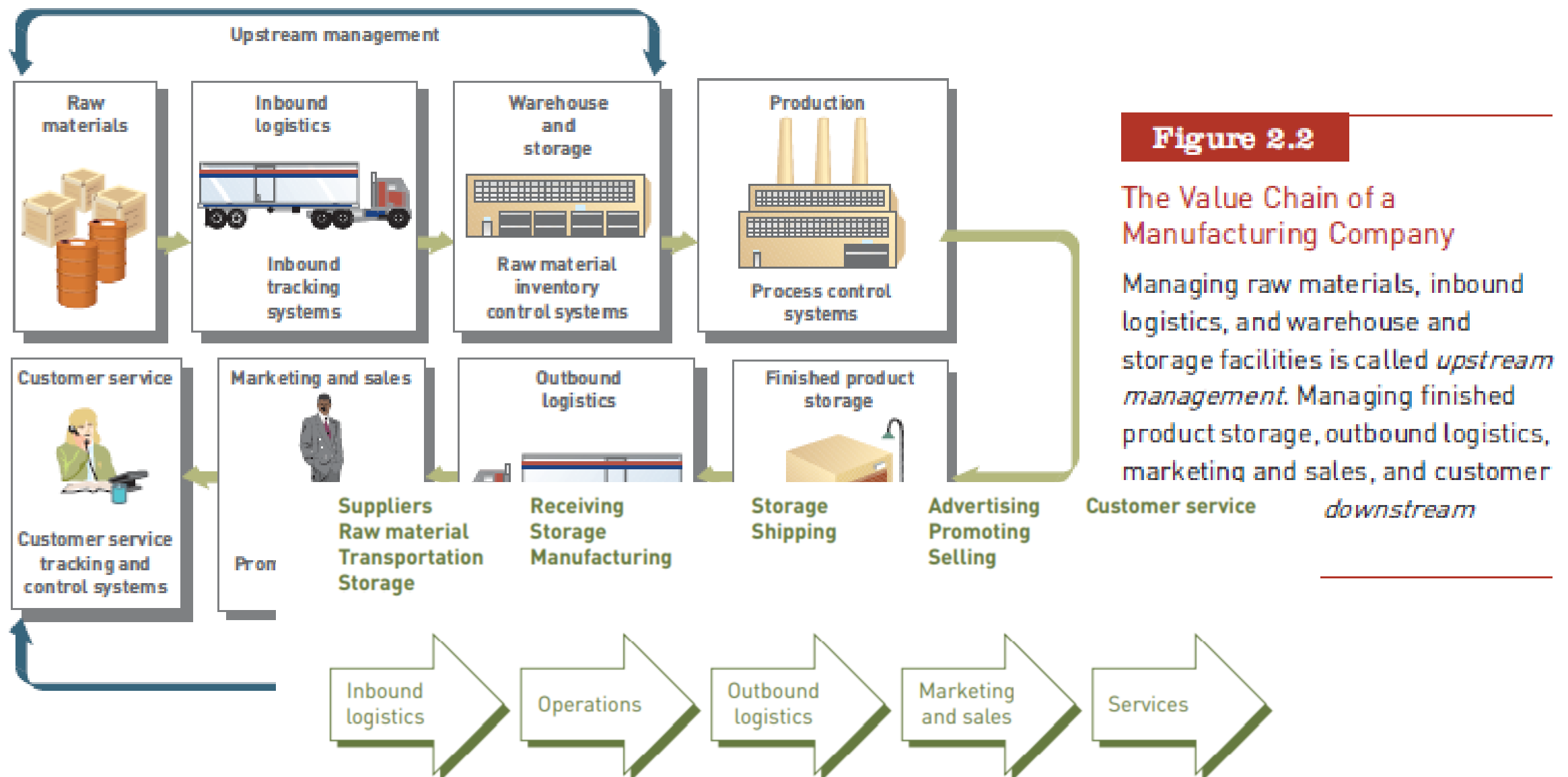
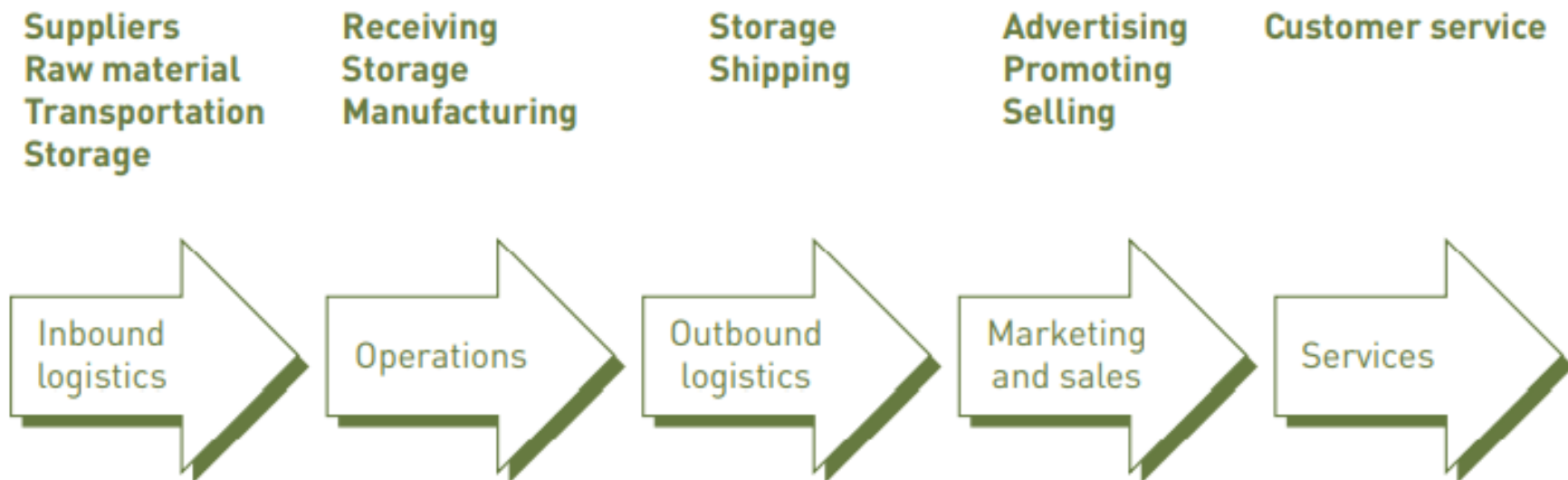


Figure 2.2

The Value Chain of a Manufacturing Company

Managing raw materials, inbound logistics, and warehouse and storage facilities is called *upstream management*. Managing finished product storage, outbound logistics, marketing and sales, and customer service is called *downstream*.



organizational structure

Organizational subunits and the way they relate to the overall organization.

1. Traditional Organizational Structure

An organizational structure in which major department heads report to a president or top-level manager. also called a hierarchical structure

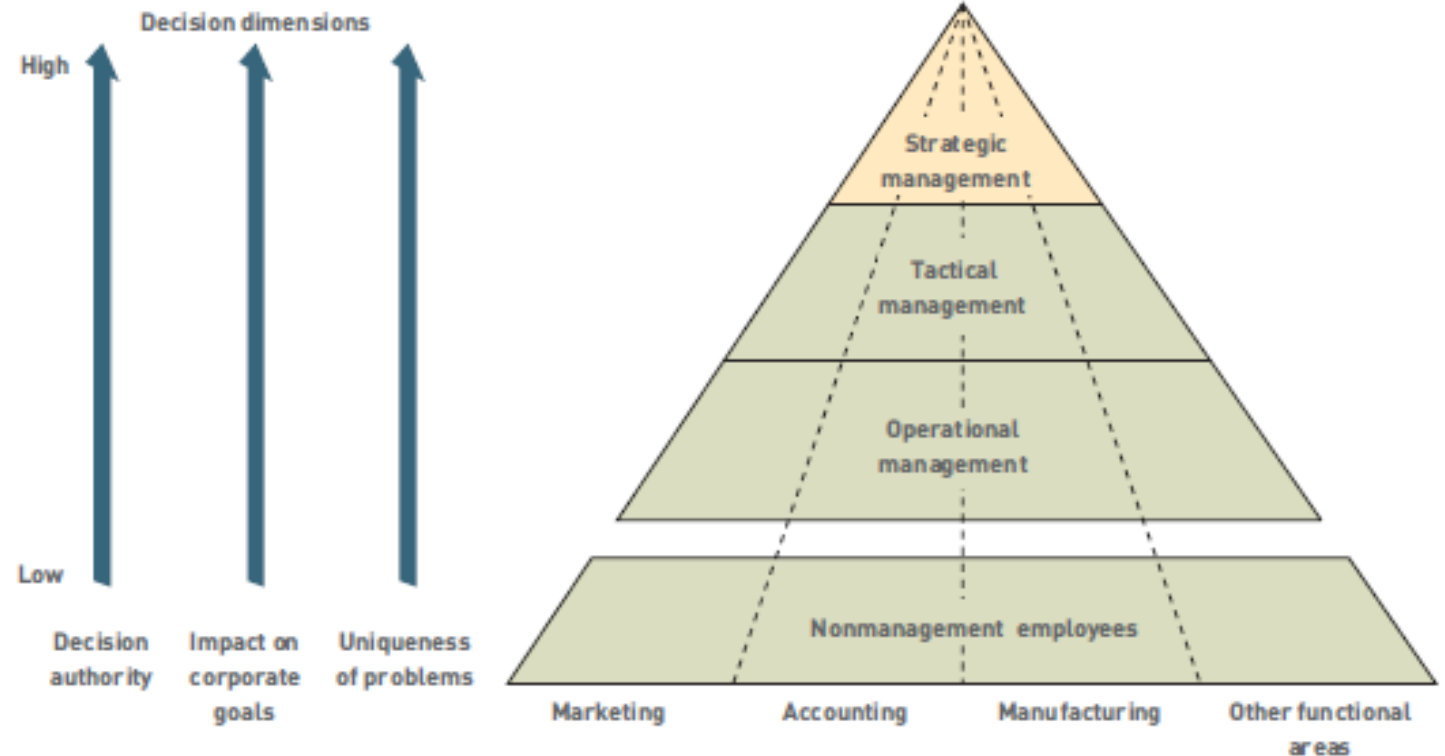
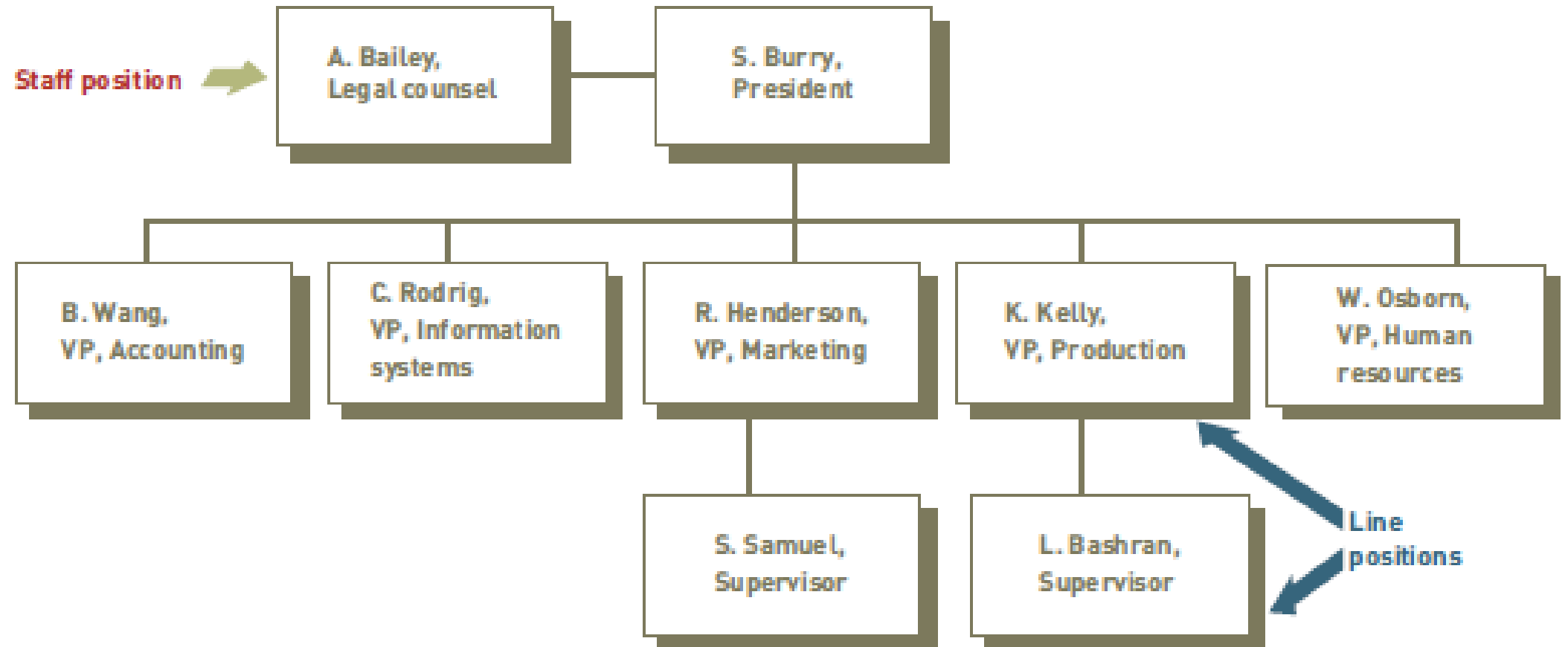


Figure 2.5

A Traditional Organizational Structure

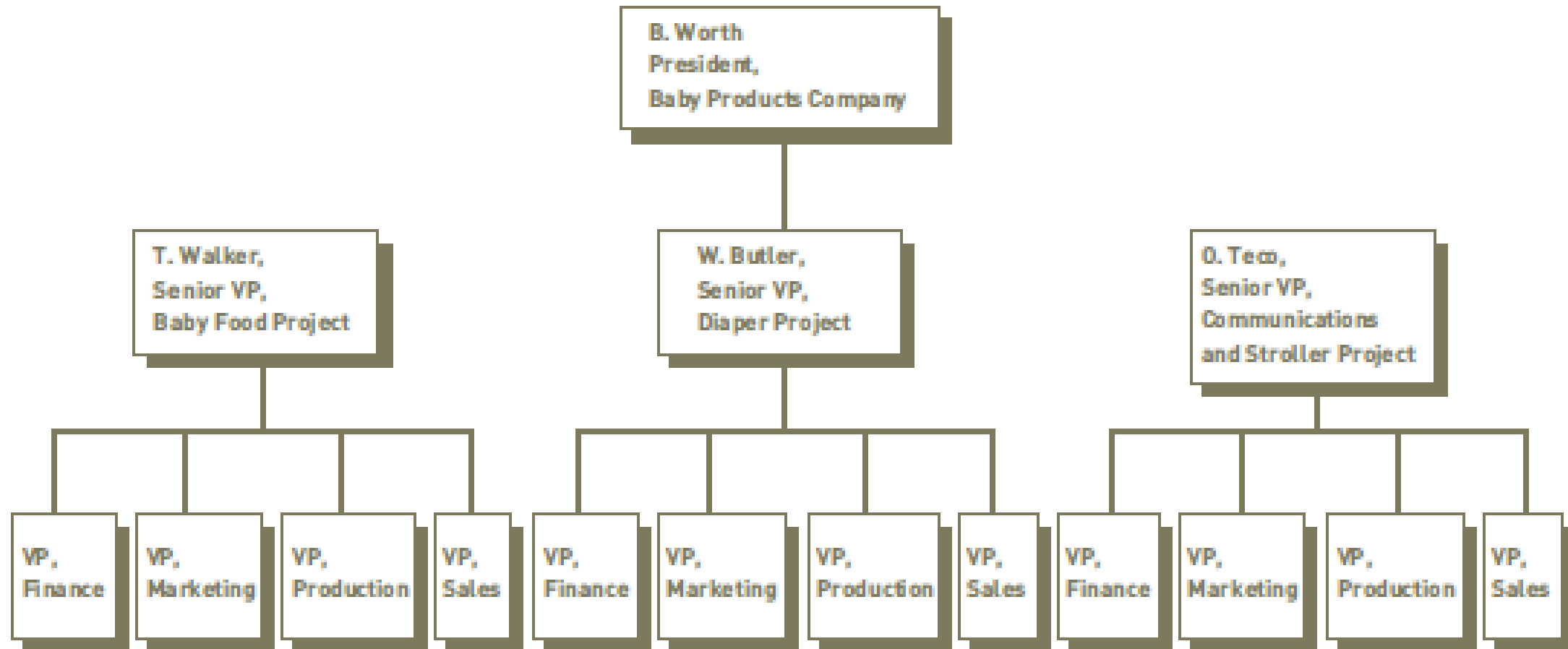


2. Project and Team Organizational Structures

A project organizational structure is centered on major products or services. For example, in a manufacturing firm that produces baby food and other baby products, each line is produced by a separate unit.

Figure 2.6

A Project Organizational Structure



3. virtual organizational structure

A structure that employs individuals, groups, or complete business units in geographically dispersed areas that can last for a few weeks or years, often requiring telecommunications or the Internet.

A virtual organizational structure allows collaborative work, in which managers and employees can effectively work in groups, even those composed of members from around the world.

(Source: © Jon Feingersh/Getty Images.)



Organizational Culture and Change

culture

A set of major understandings and assumptions shared by a group.

organizational culture

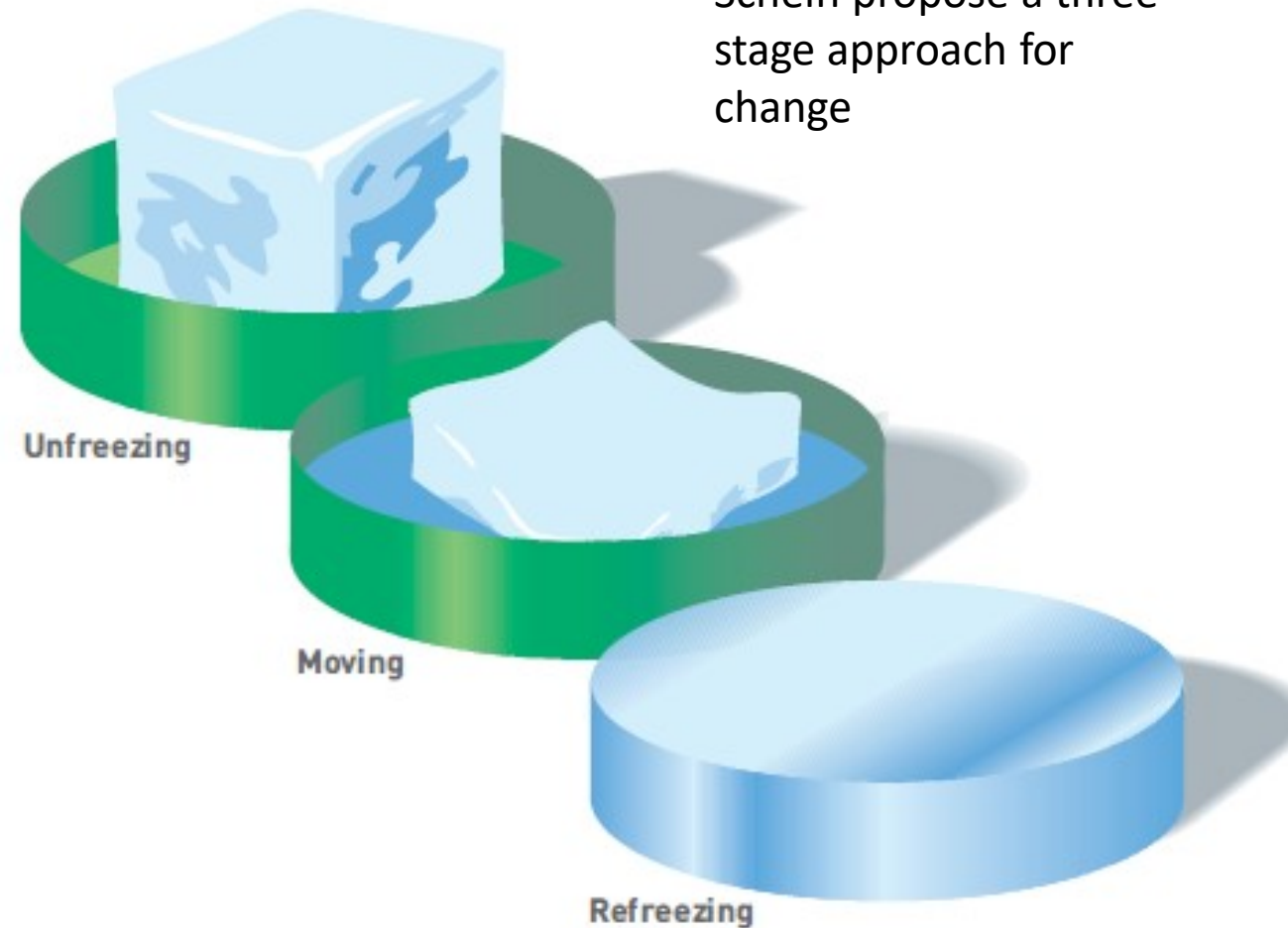
The major understandings and assumptions for a business, corporation, or other organization.

organizational change

How for-profit and nonprofit organizations plan for, implement, and handle change.

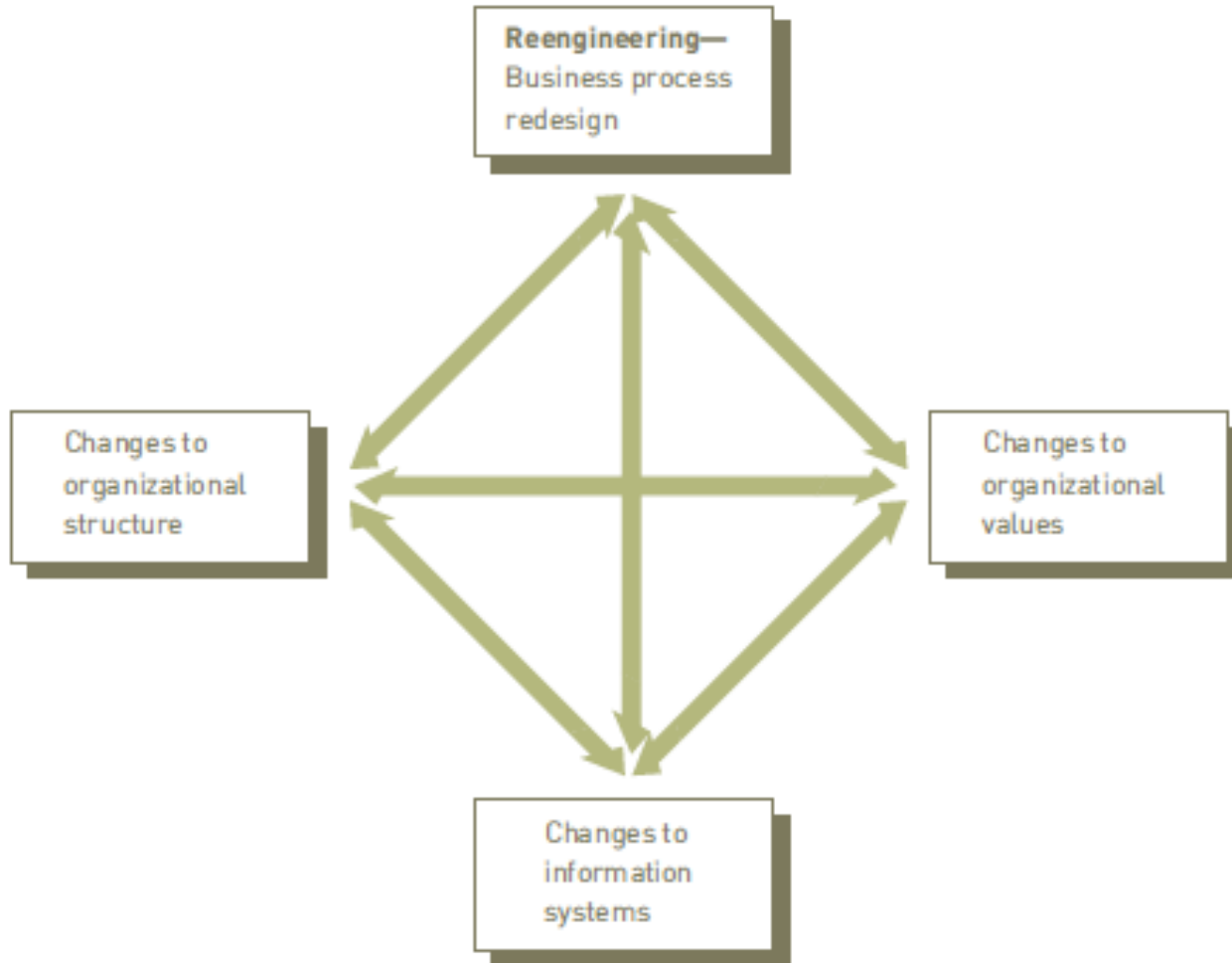
A Change Model

Kurt Lewin and Edgar Schein propose a three-stage approach for change



Menghilangkan kebiasaan lama --> bergerak menuju sistem baru --> memperkuat perubahan

Reengineering and Continuous Improvement



Reengineering

Reengineering involves the radical redesign of business processes, organizational structure, information systems, and values of the organization to achieve a breakthrough in business results.

Rekayasa

Rekayasa melibatkan desain ulang yang radikal dari proses bisnis, struktur organisasi, sistem informasi, dan nilai-nilai organisasi untuk mencapai terobosan dalam memenangkan persaingan.

Reengineering and Continuous Improvement

continuous improvement

Constantly seeking ways to improve business processes to add value to products and services.

Business Process Reengineering	Continuous Improvement
Strong action taken to solve serious problem	Routine action taken to make minor improvements
Top-down change driven by senior executives	Bottom-up change driven by workers
Broad in scope; cuts across departments	Narrow in scope; focus is on tasks in a given area
Goal is to achieve a major breakthrough	Goal is continuous, gradual improvements
Often led by outsiders	Usually led by workers close to the business
Information system integral to the solution	Information systems provide data to guide the improvement team

perbaikan terus-menerus

Selalu mencari cara untuk meningkatkan proses bisnis untuk menambah nilai produk dan layanan.

User Satisfaction and Technology Acceptance

technology acceptance model (TAM)

A model that describes the factors leading to higher levels of acceptance and usage of technology. *(Model yang menggambarkan faktor-faktor yang mengarah ke tingkat penerimaan dan penggunaan teknologi yang lebih tinggi.)*

technology diffusion

A measure of how widely technology is spread throughout the organization. *(difusi teknologi
Ukuran seberapa luas teknologi tersebar di seluruh organisasi.)*

technology infusion

The extent to which technology is deeply integrated into an area or department. *(infusi teknologi, Sejauh mana teknologi sangat terintegrasi ke dalam suatu area atau departemen.)*

Quality

quality

The ability of a product (including services) to meet or exceed customer expectations. *(Kemampuan suatu produk (termasuk layanan) untuk memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.)*

Technique	Description	Examples
Total Quality Management (TQM)	Involves developing a keen awareness of customer needs, adopting a strategic vision for quality, empowering employees, and rewarding employees and managers for producing high-quality products. ²⁸	The U.S. Postal Service uses the Mail Preparation Total Quality Management (MPTQM) program to certify leading mail sorting and servicing companies. MAA Bozell, a communications company in India, used TQM to improve the quality for all of its business processes.
Six Sigma	A statistical term that means products and services will meet quality standards 99.9997% of the time. In a normal distribution curve used in statistics, six standard deviations (Six Sigma) is 99.9997% of the area under the curve. Six Sigma was developed at Motorola, Inc. in the mid 1980s. ²⁹	Transplace, a \$57 million trucking and logistics company, uses Six Sigma to improve quality by eliminating waste and unneeded steps. There are a number of training and certification programs for Six Sigma. ³⁰ Six Sigma, however, has been criticized by some. ³¹

COMPETITIVE ADVANTAGE

Table 2.4

How Some Companies Used
Technology to Move from Good
to Great

(Source: Data from Jim Collins,
Good to Great, Harper Collins
Books, 2001, p. 300.)

competitive advantage
A significant and (ideally) longterm benefit to a company over its
competition. (keunggulan perusahaan mendapatkan keuntungan
jangka panjang dalam kompetisi dengan yang lainnya.

Company	Business	Competitive Use of Information Systems
Circuit City	Consumer electronics	Developed sophisticated sales and inventory-control systems to deliver a consistent experience to customers
Gillette	Shaving products	Developed advanced computerized manufacturing systems to produce high-quality products at low cost
Walgreens	Drug and convenience stores	Developed satellite communications systems to link local stores to centralized computer systems
Wells Fargo	Financial services	Developed 24-hour banking, ATMs, investments, and increased customer service using information systems

The Competitive Environment



Fundamental Competitive Strategies - Cont.

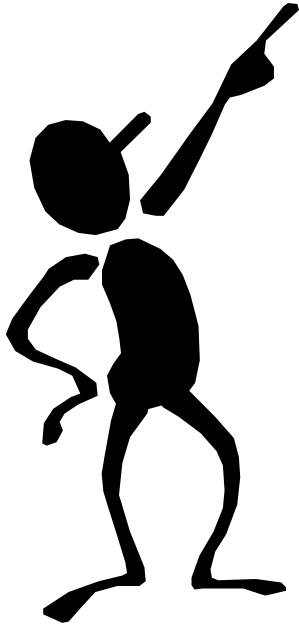
Cost Leadership Strategies

Differentiation Strategies

Innovation Strategies

Growth Strategies

Alliance Strategies



Strategic Uses of Information Technology

Strategy

**Meningkatkan
Proses
Bisnis**

**Mendorong
Inovasi
Bisnis**

**Mengunci
Pelanggan
dan Pemasok**

IT Role

Gunakan TI
untuk
mengurangi
biaya dalam
melakukan
bisnis

Gunakan IT
untuk
menciptakan
produk atau
jasa baru

- Gunakan IT u.meningkatkan kualitas
- Gunakan IT u. menghubungkan dng pelanggan dan pemasok

Outcome

**mempertinggi
efisiensi**

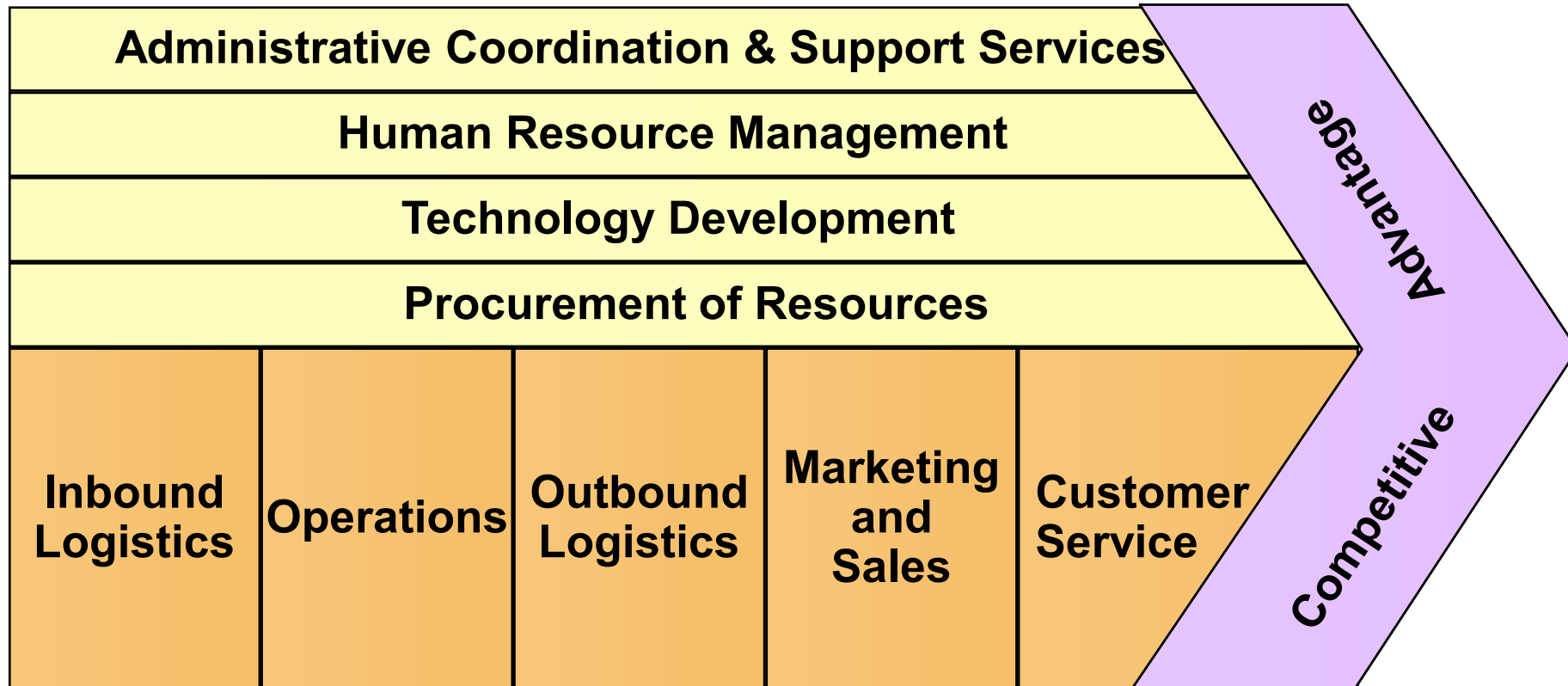
**Ciptakan peluang
membuat bisnis
baru**

**Menjaga hubungan
customer
yang berharga**

Strategic Uses of Information Technology



The Value Chain

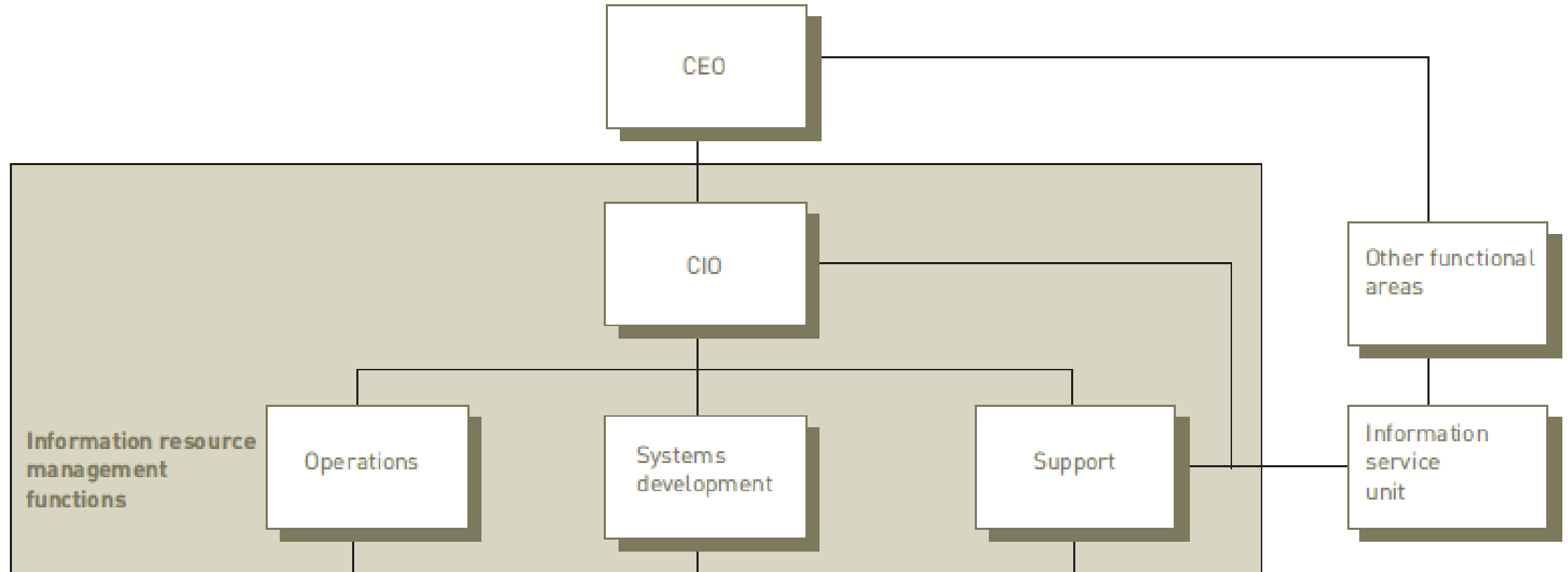


CAREERS IN INFORMATION SYSTEMS

Skills that some experts believe are important for IS workers to have include the following:47

1. Machine learning
2. Mobilizing applications
3. Wireless networking
4. Human-computer interface
5. Project management
6. General networking skills
7. Network convergence technology
8. Open-source programming
9. Business intelligence systems
10. Embedded security
11. Digital home technology integration
12. Languages, including C#, C++, and Java

CAREERS IN INFORMATION SYSTEMS



POKOK-POKOK DALAM CHAPTER 2

Organisasi adalah sistem terbuka yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya.

1. Organisasi adalah sekelompok orang yang terstruktur dan dikelola untuk memenuhi misinya atau memenuhi serangkaian tujuan kelompoknya.
2. Organisasi mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungannya.
3. Rantai nilai adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan organisasi untuk mengubah input menjadi output sedemikian rupa sehingga nilai input meningkat.
4. Rantai pasok adalah rantai nilai utama yang kegiatan utamanya meliputi inbound logistik, operasi, outbound logistik, pemasaran, penjualan, dan layanan. Manajemen rantai pasok mencakup semua aktivitas yang diperlukan untuk mendapatkan produk yang tepat ke tangan konsumen yang tepat dalam jumlah yang tepat pada waktu yang tepat dan dengan biaya yang tepat.
5. Sistem informasi telah mengubah sifat pekerjaan dan bentuk organisasi itu sendiri. Mereka sering terlibat begitu erat dalam aktivitas rantai nilai sehingga mereka menjadi bagian dari proses itu sendiri.
6. Tim virtual adalah sekelompok individu yang anggotanya tersebar secara geografis, tetapi berkolaborasi dan menyelesaikan pekerjaan melalui penggunaan sistem informasi

POKOK-POKOK DALAM CHAPTER 2

Perubahan positif adalah bahan utama untuk setiap organisasi yang sukses.

1. Inovasi adalah penerapan ide-ide baru pada produk, proses, dan aktivitas perusahaan, yang mengarah pada peningkatan nilai. Inovasi adalah katalis untuk pertumbuhan dan keberhasilan setiap organisasi. Inovasi dapat diklasifikasikan sebagai mempertahankan atau mengganggu.
2. Rekayasa ulang proses bisnis adalah bentuk inovasi yang melibatkan desain ulang secara radikal pada proses bisnis, struktur organisasi, sistem informasi, dan nilai-nilai organisasi untuk mencapai terobosan dalam hasil.
3. Continuous improvement merupakan bentuk inovasi yang terus menerus memperbaiki proses bisnis untuk menambah nilai produk dan layanan.
4. Outsourcing adalah pengaturan bisnis jangka panjang di mana perusahaan mengontrak layanan dengan organisasi luar yang memiliki keahlian dalam menyediakan fungsi tertentu. Offshore outsourcing adalah pengaturan outsourcing di mana: organisasi yang menyediakan layanan tersebut berlokasi di negara yang berbeda dari perusahaan yang memperoleh layanan tersebut.
5. Perampingan melibatkan pengurangan jumlah karyawan untuk memotong biaya. Semua alternatif kepegawaian ini merupakan upaya untuk mengurangi biaya atau meningkatkan layanan. Setiap pendekatan memiliki masalah dan risiko etik yang terkait sendiri.

POKOK-POKOK DALAM CHAPTER 2

Sistem informasi harus diimplementasikan dengan cara yang baik dalam konteks organisasi dan mendukung tujuan dan strategi bisnis fundamentalnya.

1. Budaya organisasi terdiri dari pemahaman dan asumsi utama dalam bisnis, korporasi, atau organisasi. Menurut konsep pembelajaran organisasi, organisasi beradaptasi dengan kondisi baru atau mengubah praktik dari waktu ke waktu.
2. Perubahan organisasi berkaitan dengan bagaimana organisasi berhasil merencanakan, menerapkan, dan menangani perubahan. Kemampuan untuk memperkenalkan perubahan secara efektif sangat penting untuk keberhasilan setiap proyek sistem informasi.
3. Beberapa model perubahan dapat digunakan untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan sepenuhnya dengan memperkenalkan sistem informasi baru tersebut ke dalam suatu organisasi.
4. Model perubahan organisasi tiga tahap oleh “Lewin” membagi proses implementasi perubahan menjadi tiga tahap: unfreezing, moving, dan refreezing. Model ini juga mengidentifikasi tugas-tugas utama yang perlu dilakukan selama setiap tahap.
5. Analisis medan gaya “Lewin” adalah pendekatan untuk mengidentifikasi kekuatan pendorong (positif) dan penahan (negatif) yang mempengaruhi apakah perubahan dapat terjadi.
6. Berlian Leavitt mengusulkan bahwa setiap sistem organisasi terdiri dari empat komponen utama yaitu manusia, tugas, struktur, dan teknologi yang semuanya saling berinteraksi. Agar berhasil mengimplementasikan sistem informasi baru, perubahan yang tepat harus dilakukan pada manusia, struktur, dan tugas yang dipengaruhi oleh sistem baru tersebut.
7. Model kepuasan pengguna dan penerimaan teknologi menentukan faktor-faktor yang dapat mengarah pada sikap yang lebih baik tentang penggunaan sistem informasi baru, bersama dengan penerimaan dan penggunaan yang lebih tinggi.
8. Teori difusi inovasi menjelaskan bagaimana ide atau produk baru memperoleh penerimaan dan menyebar melalui populasi atau subset tertentu dari suatu organisasi. Poin kunci dari teori ini adalah bahwa adopsi inovasi apa pun tidak terjadi sekaligus untuk semua orang; sebaliknya, ini adalah proses yang berlarut-larut, dengan beberapa orang lebih cepat mengadopsi inovasi daripada yang lain. Teori mengelompokkan pengadopsi ke dalam lima kategori dan merekomendasikan strategi adopsi yang berbeda untuk setiap kategori.

POKOK-POKOK DALAM CHAPTER 2

Pekerja sistem informasi berfungsi di antara bisnis dan teknologi untuk merancang, membangun, dan mengimplementasikan solusi yang memungkinkan organisasi memanfaatkan sistem teknologi informasi secara efektif.

1. Pekerja sistem informasi yang sukses perlu memiliki berbagai karakteristik dan keterampilan pribadi, termasuk kemampuan untuk bekerja dengan baik di bawah tekanan, keterampilan komunikasi yang baik, keterampilan analitis dan pengambilan keputusan yang solid, keterampilan tim dan kepemimpinan yang efektif, dan kecakapan dalam menerapkan perubahan organisasi.
2. Teknologi adalah salah satu bidang ekonomi yang tumbuh paling cepat, yang memiliki permintaan kuat untuk pekerja sistem informasi.
3. Organisasi SI memiliki tiga fungsi utama: operasi, pengembangan, dan dukungan.
4. Peran operasi yang umum termasuk manajer pusat data, operator sistem, analis keamanan sistem informasi, dan administrator LAN.
5. Peran pengembangan yang umum termasuk pengembang perangkat lunak, analis sistem, programmer, dan pengembang Web.
6. Peran dukungan tipikal termasuk administrator database dan spesialis dukungan sistem.
7. Hanya sekitar 60 persen dari semua pengeluaran teknologi informasi dikendalikan oleh departemen sistem informasi. Shadow IT adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan sistem informasi dan solusi yang dibangun dan digunakan oleh departemen selain departemen sistem informasi. Dalam banyak kasus, departemen sistem informasi bahkan mungkin tidak menyadari upaya ini.
8. Sertifikasi adalah proses untuk menguji keterampilan dan pengetahuan; keberhasilan penyelesaian ujian sertifikasi menghasilkan pengesahan oleh otoritas sertifikasi bahwa seseorang mampu melakukan tugas atau pekerjaan tertentu.
9. Sertifikasi sering kali melibatkan kursus khusus, yang disediakan vendor, atau didukung vendor.
10. Selain bekerja untuk departemen SI dalam suatu organisasi, personel IS dapat bekerja untuk perusahaan konsultan besar atau produsen perangkat keras atau perangkat lunak.
11. Mengembangkan atau menjual produk untuk vendor perangkat keras atau perangkat lunak adalah peluang karir IS lainnya.