# CHAPTER 1

## Review Questions

*1-1 How are information systems transforming business, and why are they so essential for running and managing a business today?*

* *Describe how information systems have changed the way businesses operate and their products and services.*
* *Identify three major new information system trends.*
* *Describe the characteristics of a digital firm.*
* *Describe the challenges and opportunities of globalization in a “flattened” world.*
* *List and describe six reasons why information systems are so important for business today.*

*1-2 What is an information system? How does it work? What are its management, organization, and technology components? Why are complementary assets essential for ensuring that information systems provide genuine value for organizations?*

* *Define an information system and describe the activities it performs.*
* *List and describe the organizational, management, and technology dimensions of information systems.*
* *Distinguish between data and information and between information systems literacy and computer literacy.*
* *Explain how the Internet and the World Wide Web are related to the other technology components of information systems.*
* *Define complementary assets and describe their relationship to information technology.*
* *Describe the complementary social, managerial, and organizational assets required to optimize returns from information technology investments.*

*1-3 What academic disciplines are used to study information systems, and how does each contribute to an understanding of information systems?*

* *List and describe each discipline that contributes to a technical approach to information systems.*
* *List and describe each discipline that contributes to a behavioral approach to information systems. Describe the sociotechnical perspective on information systems.*

1-1 Bagaimana sistem informasi mengubah bisnis, dan mengapa sistem informasi begitu penting untuk menjalankan dan mengelola bisnis saat ini?

* Menjelaskan bagaimana sistem informasi telah mengubah cara bisnis beroperasi serta produk dan layanan mereka.
* Mengidentifikasi tiga tren utama sistem informasi baru.
* Menjelaskan karakteristik perusahaan digital.
* Menjelaskan tantangan dan peluang globalisasi di dunia yang "datar".
* Buat daftar dan jelaskan enam alasan mengapa sistem informasi begitu penting untuk bisnis saat ini.

1-2 Apa itu sistem informasi? Bagaimana cara kerjanya? Apa saja komponen manajemen, organisasi, dan teknologinya? Mengapa aset pelengkap penting untuk memastikan bahwa sistem informasi memberikan nilai asli bagi organisasi?

* Mendefinisikan sistem informasi dan menjelaskan aktivitas yang dilakukannya.
* Buat daftar dan jelaskan dimensi organisasi, manajemen, dan teknologi dari sistem informasi.
* Membedakan antara data dan informasi dan antara literasi sistem informasi dan literasi komputer.
* Menjelaskan bagaimana Internet dan World Wide Web terkait dengan komponen teknologi sistem informasi lainnya.
* Mendefinisikan aset pelengkap dan menjelaskan hubungannya dengan teknologi informasi.
* Menjelaskan aset sosial, manajerial, dan organisasi pelengkap yang diperlukan untuk mengoptimalkan pengembalian dari investasi teknologi informasi.

1-3 Disiplin akademik apa yang digunakan untuk mempelajari sistem informasi, dan bagaimana masing-masing berkontribusi pada pemahaman tentang sistem informasi?

* Buat daftar dan jelaskan setiap disiplin ilmu yang berkontribusi pada pendekatan teknis sistem informasi.
* Buat daftar dan jelaskan setiap disiplin yang berkontribusi pada pendekatan perilaku pada sistem informasi. Jelaskan perspektif sosioteknik pada sistem informasi.

## Discussion Question

*1-4 Information systems are too important to be left to computer specialists. Do you agree? Why or why not?*

*1-5 If you were setting up the website for a Major League Baseball team, what management, organization, and technology issues might you encounter?*

*1-6 What are some of the organizational, managerial, and social complementary assets that help make UPS’s information systems so successful?*

1-4 Sistem informasi terlalu penting untuk diserahkan kepada spesialis komputer. Apa kamu setuju? Mengapa atau mengapa tidak?

1-5 Jika Anda menyiapkan situs web untuk tim Major League Baseball, masalah manajemen, organisasi, dan teknologi apa yang mungkin Anda temui?

1-6 Apa sajakah aset pelengkap organisasi, manajerial, dan sosial yang membantu membuat sistem informasi UPS begitu sukses?

## Hands-on MIS Project

1. *Snyders of Hanover, which sells about 80 million bags of pretzels, snack chips, and organic snack items each year, had its financial department use spreadsheets and manual processes for much of its data gathering and reporting. Snyder’s financial analyst would spend the entire final week of every month collecting spreadsheets from the heads of more than 50 departments worldwide. She would then consolidate and reenter all the data into another spreadsheet, which would serve as the company’s monthly profit-and-loss statement. If a department needed to update its data after submitting the spreadsheet to the main office, the analyst had to return the original spreadsheet, then wait for the department to resubmit its data before finally submitting the updated data in the consolidated document. Assess the impact of this situation on business performance and management decision making.*

Snyders of Hanover, yang menjual sekitar 80 juta kantong pretzel, keripik makanan ringan, dan makanan ringan organik setiap tahun, meminta departemen keuangannya menggunakan spreadsheet dan proses manual untuk sebagian besar pengumpulan dan pelaporan datanya. Analis keuangan Snyder menghabiskan seluruh minggu terakhir setiap bulan untuk mengumpulkan spreadsheet dari kepala lebih dari 50 departemen di seluruh dunia. Dia kemudian akan menggabungkan dan memasukkan kembali semua data ke dalam spreadsheet lain, yang akan berfungsi sebagai laporan laba rugi bulanan perusahaan. Jika suatu departemen perlu memperbarui datanya setelah mengirimkan spreadsheet ke kantor utama, analis harus mengembalikan spreadsheet asli, kemudian menunggu departemen tersebut untuk mengirimkan kembali datanya sebelum akhirnya mengirimkan data yang diperbarui dalam dokumen gabungan. Menilai dampak situasi ini terhadap kinerja bisnis dan pengambilan keputusan manajemen.

1. *Dollar General Corporation operates deep-discount stores offering housewares, cleaning supplies, clothing, health and beauty aids, and packaged food, with most items selling for $1. Its business model calls for keeping costs as low as possible. The company has no automated method for keeping track of inventory at each store. Managers know approximately how many cases of a particular product the store is supposed to receive when a delivery truck arrives, but the stores lack technology for scanning the cases or verifying the item count inside the cases. Merchandise losses from theft or other mishaps have been rising and now represent more than 3 percent of total sales. What decisions have to be made before investing in an information system solution?*

Dollar General Corporation mengoperasikan toko diskon besar yang menawarkan peralatan rumah tangga, perlengkapan kebersihan, pakaian, alat bantu kesehatan dan kecantikan, dan makanan kemasan, dengan sebagian besar barang dijual seharga $ 1. Model bisnisnya membutuhkan biaya serendah mungkin. Perusahaan tidak memiliki metode otomatis untuk melacak persediaan di setiap toko. Manajer mengetahui kira-kira berapa banyak kasus produk tertentu yang seharusnya diterima toko ketika truk pengiriman tiba, tetapi toko tersebut tidak memiliki teknologi untuk memindai kotak atau memverifikasi jumlah barang di dalam kotak. Kerugian barang dagangan karena pencurian atau kecelakaan lainnya telah meningkat dan sekarang mewakili lebih dari 3 persen dari total penjualan. Keputusan apa yang harus dibuat sebelum berinvestasi dalam solusi sistem informasi?

# CHAPTER 2

## Review Questions

*2-1 What are business processes? How are they related to information systems?*

* *Define business processes and describe the role they play in organizations.*
* *Describe the relationship between information systems and business processes.*

*2-2 How do systems serve the different management groups in a business, and how do systems that link the enterprise improve organizational performance?*

* *Describe the characteristics of transaction processing systems (TPS) and the roles they play in a business.*
* *Describe the characteristics of management information systems (MIS) and explain how MIS differ from TPS and from DSS.*
* *Describe the characteristics of decision support systems (DSS) and how they benefit businesses.*
* *Describe the characteristics of executive support systems (ESS) and explain how these systems differ from DSS.*
* *Explain how enterprise applications improve organizational performance.*
* *Define enterprise systems, supply chain management systems, customer relationship management systems, and knowledge management systems and describe their business benefits.*
* *Explain how intranets and extranets help firms integrate information and business processes.*

*2-3 Why are systems for collaboration and social business so important, and what technologies do they use?*

* *Define collaboration and social business and explain why they have become so important in business today.*
* *List and describe the business benefits of collaboration and social business.*
* *Describe a supportive organizational culture and business processes for collaboration.*
* *List and describe the various types of collaboration and social business tools.*

*2-4 What is the role of the information systems function in a business?*

* *Describe how the information systems function supports a business.*
* *Compare the roles played by programmers, systems analysts, information systems managers, the chief information officer (CIO), the chief security officer (CSO), the chief data officer (CDO), and the chief knowledge officer (CKO).*

2-1 Apakah proses bisnis itu? Bagaimana mereka terkait dengan sistem informasi?

* Tentukan proses bisnis dan jelaskan peran yang mereka mainkan dalam organisasi.
* Jelaskan hubungan antara sistem informasi dan proses bisnis.

2-2 Bagaimana sistem melayani kelompok manajemen yang berbeda dalam bisnis, dan bagaimana sistem yang menghubungkan perusahaan meningkatkan kinerja organisasi?

* Jelaskan karakteristik sistem pemrosesan transaksi (TPS) dan peran yang mereka mainkan dalam bisnis.
* Jelaskan karakteristik sistem informasi manajemen (SIM) dan jelaskan bagaimana SIM berbeda dari TPS dan dari DSS.
* Jelaskan karakteristik sistem pendukung keputusan (DSS) dan bagaimana manfaatnya bagi bisnis.
* Jelaskan karakteristik sistem pendukung eksekutif (ESS) dan jelaskan bagaimana sistem ini berbeda dari DSS.
* Jelaskan bagaimana aplikasi perusahaan meningkatkan kinerja organisasi.
* Tentukan sistem perusahaan, sistem manajemen rantai pasokan, sistem manajemen hubungan pelanggan, dan sistem manajemen pengetahuan dan jelaskan keuntungan bisnis mereka.
* Jelaskan bagaimana intranet dan ekstranet membantu perusahaan mengintegrasikan informasi dan proses bisnis.

2-3 Mengapa sistem kolaborasi dan bisnis sosial begitu penting, dan teknologi apa yang mereka gunakan?

* Definisikan kolaborasi dan bisnis sosial dan jelaskan mengapa mereka menjadi begitu penting dalam bisnis saat ini.
* Buat daftar dan jelaskan keuntungan bisnis dari kolaborasi dan bisnis sosial.
* Jelaskan budaya organisasi yang mendukung dan proses bisnis untuk kolaborasi.
* Buat daftar dan jelaskan berbagai jenis kolaborasi dan alat bisnis sosial.

2-4 Apa peran fungsi sistem informasi dalam bisnis?

* Jelaskan bagaimana fungsi sistem informasi mendukung bisnis.
* Bandingkan peran yang dimainkan oleh programmer, analis sistem, manajer sistem informasi, chief information officer (CIO), chief security officer (CSO), chief data officer (CDO), dan chief knowledge officer (CKO).

## Discussion Question

1. *How could information systems be used to support the order fulfillment process illustrated in Figure 2.1? What are the most important pieces of information these systems should capture? Explain your answer.*
2. *Identify the steps that are performed in the process of selecting and checking out a book from your college library and MyLab MIS MyLab MIS the information that flows among these activities. Diagram the process. Are there any ways this process could be changed to improve the performance of your library or your school? Diagram the improved process.*
3. *Use the time/space collaboration and social tool matrix to classify the collaboration and social technologies used by Sanofi Pasteur.*
4. Bagaimana sistem informasi dapat digunakan untuk mendukung proses pemenuhan pesanan yang diilustrasikan pada Gambar 2.1? Apa bagian paling penting dari informasi yang harus ditangkap oleh sistem ini? Jelaskan jawabanmu.
5. Identifikasi langkah-langkah yang dilakukan dalam proses memilih dan memeriksa buku dari perpustakaan perguruan tinggi Anda dan MyLab MIS MyLab MIS informasi yang mengalir di antara kegiatan ini. Buat diagram prosesnya. Adakah cara agar proses ini dapat diubah untuk meningkatkan kinerja perpustakaan atau sekolah Anda? Buat diagram proses yang ditingkatkan.
6. Menggunakan kolaborasi waktu / ruang dan matriks alat sosial untuk mengklasifikasikan kolaborasi dan teknologi sosial yang digunakan oleh Sanofi Pasteur.

## Hands-On MIS Projects

1. *Don’s Lumber Company on the Hudson River features a large selection of materials for flooring, decks, moldings, windows, siding, and roofing. The prices of lumber and other building materials are constantly changing. When a customer inquires about the price on prefinished wood flooring, sales representatives consult a manual price sheet and then call the supplier for the most recent price. The supplier in turn uses a manual price sheet, which has been updated each day. Often, the supplier must call back Don’s sales reps because the company does not have the newest pricing information immediately on hand. Assess the business impact of this situation, describe how this process could be improved with information technology, and identify the decisions that would have to be made to implement a solution.*
2. *Henry’s Hardware is a small family business in Sacramento, California. The owners, Henry and Kathleen, must use every square foot of store space as profitably as possible. They have never kept detailed inventory or sales records. As soon as a shipment of goods arrives, the items are immediately placed on store shelves. Invoices from suppliers are only kept for tax purposes. When an item is sold, the item number and price are rung up at the cash register. The owners use their own judgment in identifying items that need to be reordered. What is the business impact of this situation? How could information systems help Henry and Kathleen run their business? What data should these systems capture? What decisions could the systems improve?*
3. Perusahaan Kayu Don di Sungai Hudson memiliki banyak pilihan bahan untuk lantai, geladak, cetakan, jendela, pelapis dinding, dan atap. Harga kayu dan bahan bangunan lainnya terus berubah. Ketika pelanggan bertanya tentang harga lantai kayu jadi, perwakilan penjualan melihat lembar harga manual dan kemudian menghubungi pemasok untuk harga terbaru. Pemasok pada gilirannya menggunakan lembar harga manual, yang diperbarui setiap hari. Seringkali, pemasok harus menghubungi kembali perwakilan penjualan Don karena perusahaan tidak segera memiliki informasi harga terbaru. Menilai dampak bisnis dari situasi ini, gambarkan bagaimana proses ini dapat ditingkatkan dengan teknologi informasi, dan identifikasi keputusan yang harus dibuat untuk mengimplementasikan solusi.
4. Henry’s Hardware adalah bisnis keluarga kecil di Sacramento, California. Pemiliknya, Henry dan Kathleen, harus menggunakan setiap kaki persegi ruang penyimpanan semaksimal mungkin. Mereka tidak pernah menyimpan inventaris atau catatan penjualan yang terperinci. Begitu kiriman barang tiba, barang tersebut langsung ditempatkan di rak-rak toko. Faktur dari pemasok hanya disimpan untuk keperluan pajak. Ketika sebuah barang dijual, nomor dan harga barang dibunyikan di mesin kasir. Pemilik menggunakan penilaian mereka sendiri dalam mengidentifikasi item yang perlu disusun ulang. Apa dampak bisnis dari situasi ini? Bagaimana sistem informasi dapat membantu Henry dan Kathleen menjalankan bisnis mereka? Data apa yang harus ditangkap oleh sistem ini? Keputusan apa yang bisa diperbaiki sistem?

# CHAPTER 3

## Review Questions

*3-1 Which features of organizations do managers need to know about to build and use information systems successfully?*

* *Define an organization and compare the technical definition of organizations with the behavioral definition.*
* *Identify and describe the features of organizations that help explain differences in organizations’ use of information systems.*

*3-2 What is the impact of information systems on organizations?*

* *Describe the major economic theories that help explain how information systems affect organizations.*
* *Describe the major behavioral theories that help explain how information systems affect organizations.114 Part One Organizations, Management, and the Networked Enterprise*
* *Explain why there is considerable organizational resistance to the introduction of information systems.*
* *Describe the impact of the Internet and disruptive technologies on organizations.*

*3-3 How do Porter’s competitive forces model, the value chain model, synergies, core competencies, and network economics help companies develop competitive strategies using information systems?*

* *Define Porter’s competitive forces model and explain how it works.*
* *Describe what the competitive forces model explains about competitive advantage.*
* *List and describe four competitive strategies enabled by information systems that firms can pursue.*
* *Describe how information systems can support each of these competitive strategies and give examples.*
* *Explain why aligning IT with business objectives is essential for strategic use of systems.*
* *Define and describe the value chain model.*
* *Explain how the value chain model can be used to identify opportunities for information systems.*
* *Define the value web and show how it is related to the value chain.*
* *Explain how the value web helps businesses identify opportunities for strategic information systems.*
* *Describe how the Internet has changed competitive forces and competitive advantage.*
* *Explain how information systems promote synergies and core competencies.*
* *Describe how promoting synergies and core competencies enhances competitive advantage.*
* *Explain how businesses benefit by using network economics and ecosystems.*
* *Define and describe a virtual company and the benefits of pursuing a virtual company strategy.*

*3-4 What are the challenges posed by strategic information systems, and how should they be addressed?*

* *List and describe the management challenges posed by strategic information systems.*
* *Explain how to perform a strategic systems analysis.*

3-1 Fitur organisasi manakah yang perlu diketahui manajer untuk membangun dan menggunakan sistem informasi dengan sukses?

* Definisikan organisasi dan bandingkan definisi teknis organisasi dengan definisi perilaku.
* Mengidentifikasi dan mendeskripsikan fitur organisasi yang membantu menjelaskan perbedaan dalam penggunaan sistem informasi oleh organisasi.

3-2 Apa dampak sistem informasi pada organisasi?

* Jelaskan teori ekonomi utama yang membantu menjelaskan bagaimana sistem informasi mempengaruhi organisasi.
* Jelaskan teori perilaku utama yang membantu menjelaskan bagaimana sistem informasi mempengaruhi organisasi.114 Bagian Pertama Organisasi, Manajemen, dan Perusahaan Jaringan
* Jelaskan mengapa ada penolakan organisasi yang cukup besar terhadap pengenalan sistem informasi.
* Jelaskan dampak Internet dan teknologi yang mengganggu pada organisasi.

3-3 Bagaimana model kekuatan kompetitif Porter, model rantai nilai, sinergi, kompetensi inti, dan ekonomi jaringan membantu perusahaan mengembangkan strategi kompetitif menggunakan sistem informasi?

* Tentukan model kekuatan kompetitif Porter dan jelaskan cara kerjanya.
* Jelaskan apa yang dijelaskan oleh model kekuatan kompetitif tentang keunggulan kompetitif.
* Sebutkan dan jelaskan empat strategi bersaing yang dimungkinkan oleh sistem informasi yang dapat dikejar oleh perusahaan.
* Jelaskan bagaimana sistem informasi dapat mendukung masing-masing strategi bersaing ini dan berikan contoh.
* Jelaskan mengapa menyelaraskan TI dengan tujuan bisnis sangat penting untuk penggunaan sistem secara strategis.
* Tentukan dan jelaskan model rantai nilai.
* Jelaskan bagaimana model rantai nilai dapat digunakan untuk mengidentifikasi peluang untuk sistem informasi.
* Tentukan jaringan nilai dan tunjukkan kaitannya dengan rantai nilai.
* Jelaskan bagaimana web nilai membantu bisnis mengidentifikasi peluang untuk sistem informasi strategis.
* Jelaskan bagaimana Internet telah mengubah kekuatan kompetitif dan keunggulan kompetitif.
* Jelaskan bagaimana sistem informasi mempromosikan sinergi dan kompetensi inti.
* Jelaskan bagaimana mempromosikan sinergi dan kompetensi inti meningkatkan keunggulan kompetitif.
* Jelaskan bagaimana bisnis mendapatkan keuntungan dengan menggunakan ekonomi jaringan dan ekosistem.
* Tentukan dan jelaskan perusahaan virtual dan manfaat menjalankan strategi perusahaan virtual.

3-4 Apa tantangan yang ditimbulkan oleh sistem informasi strategis, dan bagaimana cara menanganinya?

* Buat daftar dan jelaskan tantangan manajemen yang ditimbulkan oleh sistem informasi strategis.
* Jelaskan bagaimana melakukan analisis sistem strategis.

## Discussion Question

1. *It has been said that there is no such thing as a sustainable strategic advantage. Do you agree? Why or why not?*
2. *It has been said that the advantage that leading-edge retailers such as Dell and Walmart have over their competition isn’t MyLab MIS MyLab MIS technology; it’s their management. Do you agree? Why or why not?*
3. *What are some of the issues to consider in determining whether the Internet would provide your business with a competitive advantage?*
4. Dikatakan bahwa tidak ada yang namanya keuntungan strategis yang berkelanjutan. Apa kamu setuju? Mengapa atau mengapa tidak?
5. Dikatakan bahwa keunggulan yang dimiliki pengecer terdepan seperti Dell dan Walmart atas pesaing mereka bukanlah teknologi MyLab MIS MyLab MIS; itu manajemen mereka. Apa kamu setuju? Mengapa atau mengapa tidak?
6. Apa saja masalah yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan apakah Internet akan memberikan keunggulan kompetitif bagi bisnis Anda?

## Hands-On MIS Projects

1. *Macy’s, Inc., through its subsidiaries, operates approximately 840 department stores in the United States. Its retail stores sell a range of merchandise, including apparel, home furnishings, and housewares. Senior management has decided that Macy’s needs to tailor merchandise more to local tastes and that the colors, sizes, brands, and styles of clothing and other merchandise should be based on the sales patterns in each individual Macy’s store. How could information systems help Macy’s management implement this new strategy? What pieces of data should these systems collect to help management make merchandising decisions that support this strategy?*
2. *T-Mobile has launched aggressive campaigns to attract customers with lower mobile phone prices, and it has added to its customer base. However, management wants to know if there are other ways of luring and keeping customers. Are customers concerned about the level of customer service, uneven network coverage, or data plans? How can the company use information systems to help find the answer? What management decisions could be made using information from these systems?*
3. Macy's, Inc., melalui anak perusahaannya, mengoperasikan sekitar 840 department store di Amerika Serikat. Toko ritelnya menjual berbagai barang dagangan, termasuk pakaian jadi, perabotan rumah, dan peralatan rumah tangga. Manajemen senior telah memutuskan bahwa Macy perlu lebih menyesuaikan barang dagangan dengan selera lokal dan bahwa warna, ukuran, merek, dan gaya pakaian dan barang dagangan lainnya harus didasarkan pada pola penjualan di masing-masing toko Macy. Bagaimana sistem informasi dapat membantu manajemen Macy menerapkan strategi baru ini? Potongan data apa yang harus dikumpulkan sistem ini untuk membantu manajemen membuat keputusan merchandising yang mendukung strategi ini?
4. T-Mobile telah meluncurkan kampanye agresif untuk menarik pelanggan dengan harga ponsel yang lebih rendah, dan telah menambah basis pelanggannya. Namun, manajemen ingin mengetahui apakah ada cara lain untuk memikat dan mempertahankan pelanggan. Apakah pelanggan mengkhawatirkan tingkat layanan pelanggan, jangkauan jaringan yang tidak merata, atau paket data? Bagaimana perusahaan menggunakan sistem informasi untuk membantu menemukan jawabannya? Keputusan manajemen apa yang dapat dibuat dengan menggunakan informasi dari sistem ini?

# CHAPTER 4

## Review Questions

*4-1 What ethical, social, and political issues are raised by information systems?*

* *Explain how ethical, social, and political issues are connected and give some examples.*
* *List and describe the key technological trends that heighten ethical concerns.*
* *Differentiate between responsibility, accountability, and liability.*

*4-2 What specific principles for conduct can be used to guide ethical decisions?*

* *List and describe the five steps in an ethical analysis.*
* *Identify and describe six ethical principles.*

*4-3 Why do contemporary information systems technology and the Internet pose challenges to the protection of individual privacy and intellectual property?*

* *Define privacy and Fair Information Practices.*
* *Explain how the Internet challenges the protection of individual privacy and intellectual property.*
* *Explain how informed consent, legislation, industry self-regulation, and technology tools help protect the individual privacy of Internet users.*
* *List and define the three regimes that protect intellectual property rights.*

4-1 Masalah etika, sosial, dan politik apa yang diangkat oleh sistem informasi?

* Jelaskan bagaimana masalah etika, sosial, dan politik terhubung dan berikan beberapa contoh.
* Buat daftar dan jelaskan tren teknologi utama yang mempertinggi masalah etika.
* Bedakan antara tanggung jawab, akuntabilitas, dan kewajiban.

4-2 Prinsip perilaku spesifik apa yang dapat digunakan untuk memandu keputusan etis?

* Sebutkan dan jelaskan lima langkah dalam analisis etika.
* Identifikasi dan jelaskan enam prinsip etika.

4-3 Mengapa teknologi sistem informasi kontemporer dan Internet menjadi tantangan bagi perlindungan privasi individu dan kekayaan intelektual?

* Tentukan privasi dan Praktik Informasi yang Adil.
* Jelaskan bagaimana Internet menantang perlindungan privasi individu dan kekayaan intelektual.
* Jelaskan bagaimana persetujuan yang diinformasikan, undang-undang, pengaturan mandiri industri, dan alat teknologi membantu melindungi privasi individu pengguna Internet.
* Buat daftar dan tentukan tiga rezim yang melindungi hak kekayaan intelektual.

## Discussion Question

1. *Should producers of software-based services, such as ATMs, be held liable for economic injuries suffered when their systems fail?*
2. *Should companies be responsible for unemployment their information systems cause? Why or why not?*
3. *Discuss the pros and cons of allowing companies to amass personal data for behavioral targeting.*
4. Haruskah produsen layanan berbasis perangkat lunak, seperti ATM, bertanggung jawab atas kerugian ekonomi yang diderita ketika sistem mereka gagal?
5. Haruskah perusahaan bertanggung jawab atas pengangguran yang disebabkan oleh sistem informasi mereka? Mengapa atau mengapa tidak?
6. Diskusikan pro dan kontra dari mengizinkan perusahaan mengumpulkan data pribadi untuk penargetan perilaku.

## Hands-On MIS Projects

1. *InfoFree’s website is linked to massive databases that consolidate personal data on millions of people. Users can purchase marketing lists of consumers broken down by location, age, gender, income level, home value, and interests. One could use this capability to obtain a list, for example, of everyone in Peekskill, New York, making $150,000 or more per year. Do data brokers such as InfoFree raise privacy issues? Why or why not? If your name and other personal information were in this database, what limitations on access would you want to preserve your privacy? Consider the following data users: government agencies, your employer, private business firms, other individuals.*
2. *As the head of a small insurance company with six employees, you are concerned about how effectively your company is using its networking and human resources. Budgets are tight, and you are struggling to meet payrolls because employees are reporting many overtime hours. You do not believe that the employees have a sufficiently heavy workload to warrant working longer hours and are looking into the amount of time they spend on the Internet.*

*Each employee uses a computer with Internet access on the job. Review a sample of your company’s weekly report of employee web usage, which can be found in MyLab MIS.*

* *Calculate the total amount of time each employee spent on the web for the week and the total amount of time that company computers were used for this purpose. Rank the employees in the order of the amount of time each spent online.*
* *Do your findings and the contents of the report indicate any ethical problems employees are creating? Is the company creating an ethical problem by monitoring its employees’ use of the Internet?*
* *Use the guidelines for ethical analysis presented in this chapter to develop a solution to the problems you have identified.*

1. Situs web InfoFree ditautkan ke database besar yang menggabungkan data pribadi jutaan orang. Pengguna dapat membeli daftar pemasaran konsumen yang dirinci berdasarkan lokasi, usia, jenis kelamin, tingkat pendapatan, nilai rumah, dan minat. Seseorang dapat menggunakan kemampuan ini untuk mendapatkan daftar, misalnya, semua orang di Peekskill, New York, yang menghasilkan $ 150.000 atau lebih per tahun. Apakah broker data seperti InfoFree mengangkat masalah privasi? Mengapa atau mengapa tidak? Jika nama Anda dan informasi pribadi lainnya ada dalam database ini, batasan akses apa yang Anda inginkan untuk menjaga privasi Anda? Pertimbangkan pengguna data berikut: instansi pemerintah, majikan Anda, perusahaan bisnis swasta, individu lain.
2. Sebagai kepala sebuah perusahaan asuransi kecil dengan enam karyawan, Anda prihatin tentang seberapa efektif perusahaan Anda menggunakan jaringan dan sumber daya manusianya. Anggaran ketat, dan Anda berjuang untuk memenuhi gaji karena karyawan melaporkan banyak jam lembur. Anda tidak percaya bahwa karyawan memiliki beban kerja yang cukup berat untuk menjamin jam kerja yang lebih lama dan melihat jumlah waktu yang mereka habiskan di Internet.

Setiap karyawan menggunakan komputer dengan akses Internet saat bekerja. Tinjau contoh laporan mingguan perusahaan Anda tentang penggunaan web karyawan, yang dapat ditemukan di MyLab MIS.

* Hitung jumlah total waktu yang dihabiskan setiap karyawan di web selama seminggu dan jumlah total waktu yang digunakan komputer perusahaan untuk tujuan ini. Beri peringkat karyawan dalam urutan jumlah waktu yang dihabiskan masing-masing secara online.
* Apakah temuan Anda dan isi laporan menunjukkan adanya masalah etika yang diciptakan karyawan? Apakah perusahaan menciptakan masalah etika dengan memantau penggunaan Internet oleh karyawannya?
* Gunakan pedoman untuk analisis etika yang disajikan dalam bab ini untuk mengembangkan solusi bagi masalah yang telah Anda identifikasi.

# CHAPTER 5

## Review Questions

*5-1 What is IT infrastructure, and what are the stages and drivers of IT infrastructure evolution?*

* *Define IT infrastructure from both a technology and a services perspective.*
* *List each of the eras in IT infrastructure evolution and describe its distinguishing characteristics.*
* *Define and describe the following: web server, application server, multitiered client/server architecture.*
* *Describe Moore’s Law and the Law of Mass Digital Storage.*
* *Describe how network economics, declining communications costs, and technology standards affect IT infrastructure.*

*5-2 What are the components of IT infrastructure?*

* *List and describe the components of IT infrastructure that firms need to manage.*

*5-3 What are the current trends in computer hardware platforms?*

* *Describe the evolving mobile platform, consumerization of IT, and cloud computing.*
* *Explain how businesses can benefit from virtualization, green computing, and multicore processors.*

*5-4 What are the current computer software platforms and trends?*

* *Define and describe open source software and Linux and explain their business benefits.*
* *Define Java and HTML5 and explain why they are important.*
* *Define and describe web services and the role played by XML.*
* *Name and describe the three external sources for software.*
* *Define and describe software mashups and apps.*

*5-5 What are the challenges of managing IT infrastructure and management solutions?*

* *Name and describe the management challenges posed by IT infrastructure.*
* *Explain how using a competitive forces model and calculating the TCO of technology assets help firms make good infrastructure investments.*

5-1 Apa itu infrastruktur TI, dan apa tahapan dan pendorong evolusi infrastruktur TI?

* Tentukan infrastruktur TI dari perspektif teknologi dan layanan.
* Buat daftar setiap era dalam evolusi infrastruktur TI dan jelaskan karakteristiknya yang membedakan.
* Tentukan dan jelaskan berikut ini: server web, server aplikasi, arsitektur klien / server bertingkat.
* Jelaskan Hukum Moore dan Hukum Penyimpanan Digital Massal.
* Jelaskan bagaimana ekonomi jaringan, penurunan biaya komunikasi, dan standar teknologi memengaruhi infrastruktur TI.

5-2 Apa saja komponen infrastruktur TI?

* Buat daftar dan jelaskan komponen infrastruktur TI yang perlu dikelola perusahaan.

5-3 Apa tren saat ini dalam platform perangkat keras komputer?

* Jelaskan platform seluler yang berkembang, konsumerisasi TI, dan komputasi awan.
* Jelaskan bagaimana bisnis dapat memperoleh keuntungan dari virtualisasi, komputasi hijau, dan prosesor multicore.

5-4 Apa platform dan tren perangkat lunak komputer saat ini?

* Tentukan dan jelaskan perangkat lunak open source dan Linux serta jelaskan keuntungan bisnisnya.
* Definisikan Java dan HTML5 dan jelaskan mengapa keduanya penting.
* Tentukan dan jelaskan layanan web dan peran yang dimainkan oleh XML.
* Sebutkan dan jelaskan tiga sumber eksternal untuk perangkat lunak.
* Tentukan dan jelaskan gabungan perangkat lunak dan aplikasi.

5-5 Apa tantangan dalam mengelola infrastruktur TI dan solusi manajemen?

* Sebutkan dan jelaskan tantangan manajemen yang ditimbulkan oleh infrastruktur TI.
* Jelaskan bagaimana menggunakan model kekuatan kompetitif dan menghitung TCO aset teknologi membantu perusahaan melakukan investasi infrastruktur yang baik.

## Discussion Question

1. *Why is selecting computer hardware and software for the organization an important management decision? What management, organization, and technology issues should be considered when selecting computer hardware and software?*
2. *Should organizations use software service providers for all their software needs? Why or why not? What management, organization, and technology factors should be considered when making this decision?*
3. *What are the advantages and disadvantages of cloud computing?*
4. Mengapa memilih perangkat keras dan perangkat lunak komputer untuk organisasi merupakan keputusan manajemen yang penting? Masalah manajemen, organisasi, dan teknologi apa yang harus dipertimbangkan ketika memilih perangkat keras dan perangkat lunak komputer?
5. Haruskah organisasi menggunakan penyedia layanan perangkat lunak untuk semua kebutuhan perangkat lunak mereka? Mengapa atau mengapa tidak? Faktor manajemen, organisasi, dan teknologi apa yang harus dipertimbangkan saat membuat keputusan ini?
6. Apa keuntungan dan kerugian dari komputasi awan?

## Hands-On MIS Projects

1. *The University of Pittsburgh Medical Center (UPMC) relies on information systems to operate 19 hospitals, a network of other care sites, and international and commercial ventures. Demand for additional servers and storage technology was growing by 20 percent each year. UPMC was setting up a separate server for every application, and its servers and other computers were running a number of different operating systems, including several versions of Unix and Windows. UPMC had to manage technologies from many different vendors, including Hewlett-Packard (HP), Sun Microsystems, Microsoft, and IBM. Assess the impact of this situation on business performance. What factors and management decisions must be considered when developing a solution to this problem?*
2. *Qantas Airways, Australia’s leading airline, faces cost pressures from high fuel prices and lower levels of global airline traffic. To remain competitive, the airline must find ways to keep costs low while providing a high level of customer service. Qantas had a 30-year-old data center. Management had to decide whether to replace its IT infrastructure with newer technology or outsource it. What factors should be considered by Qantas management when deciding whether to outsource? If Qantas decides to outsource, list and describe points that should be addressed in a service level agreement.*
3. University of Pittsburgh Medical Center (UPMC) mengandalkan sistem informasi untuk mengoperasikan 19 rumah sakit, jaringan situs perawatan lain, dan usaha internasional dan komersial. Permintaan untuk server tambahan dan teknologi penyimpanan tumbuh 20 persen setiap tahun. UPMC menyiapkan server terpisah untuk setiap aplikasi, dan servernya serta komputer lain menjalankan sejumlah sistem operasi yang berbeda, termasuk beberapa versi Unix dan Windows. UPMC harus mengelola teknologi dari banyak vendor yang berbeda, termasuk Hewlett-Packard (HP), Sun Microsystems, Microsoft, dan IBM. Menilai dampak situasi ini terhadap kinerja bisnis. Faktor dan keputusan manajemen apa yang harus dipertimbangkan saat mengembangkan solusi untuk masalah ini?
4. Qantas Airways, maskapai penerbangan terkemuka Australia, menghadapi tekanan biaya dari harga bahan bakar yang tinggi dan tingkat lalu lintas maskapai global yang lebih rendah. Agar tetap kompetitif, maskapai penerbangan harus menemukan cara untuk menekan biaya sambil memberikan layanan pelanggan tingkat tinggi. Qantas memiliki pusat data berusia 30 tahun. Manajemen harus memutuskan apakah akan mengganti infrastruktur TI dengan teknologi yang lebih baru atau melakukan outsourcing. Faktor apa yang harus dipertimbangkan oleh manajemen Qantas saat memutuskan untuk melakukan outsourcing? Jika Qantas memutuskan untuk melakukan outsourcing, buat daftar dan jelaskan poin-poin yang harus dibahas dalam perjanjian tingkat layanan.

# CHAPTER 6

## Review Questions

*6-1 What are the problems of managing data resources in a traditional file environment?*

* *List and describe each of the components in the data hierarchy.*
* *Define and explain the significance of entities, attributes, and key fields.*
* *List and describe the problems of the traditional file environment.*

*6-2 What are the major capabilities of database management systems (DBMS), and why is a relational DBMS so powerful?*

* *Define a database and a database management system.*
* *Name and briefly describe the capabilities of a DBMS.*
* *Define a relational DBMS and explain how it organizes data.*
* *List and describe the three operations of a relational DBMS.*
* *Explain why non-relational databases are useful.*
* *Define and describe normalization and referential integrity and explain how they contribute to a well-designed relational database.*
* *Define and describe an entity-relationship diagram and explain its role in database design.*

*6-3 What are the principal tools and technologies for accessing information from databases to improve business performance and decision making?*

* *Define big data and describe the technologies for managing and analyzing it.*
* *List and describe the components of a contemporary business intelligence infrastructure.*
* *Describe the capabilities of online analytical processing (OLAP).*
* *Define data mining, describing how it differs from OLAP and the types of information it provides.*
* *Explain how text mining and web mining differ from conventional data mining.*
* *Describe how users can access information from a company’s internal databases through the web.*

*6-4 Why are information policy, data administration, and data quality assurance essential for managing the firm’s data resources?*

* *Describe the roles of information policy and data administration in information management.*
* *Explain why data quality audits and data cleansing are essential.*

6-1 Apa masalah dalam mengelola sumber data di lingkungan file tradisional?

* Buat daftar dan jelaskan setiap komponen dalam hierarki data.
* Tentukan dan jelaskan pentingnya entitas, atribut, dan bidang kunci.
* Buat daftar dan jelaskan masalah lingkungan file tradisional.

6-2 Apa saja kapabilitas utama dari sistem manajemen basis data (DBMS), dan mengapa DBMS relasional begitu kuat?

* Tentukan database dan sistem manajemen database.
* Sebutkan dan jelaskan secara singkat kapabilitas DBMS.
* Tentukan DBMS relasional dan jelaskan bagaimana DBMS mengatur data.
* Buat daftar dan jelaskan tiga operasi DBMS relasional.
* Jelaskan mengapa database non-relasional berguna.
* Tentukan dan jelaskan normalisasi dan integritas referensial serta jelaskan bagaimana mereka berkontribusi pada database relasional yang dirancang dengan baik.
* Mendefinisikan dan mendeskripsikan diagram hubungan entitas dan menjelaskan perannya dalam desain database.

6-3 Apa alat dan teknologi utama untuk mengakses informasi dari database untuk meningkatkan kinerja bisnis dan pengambilan keputusan?

* Tentukan big data dan jelaskan teknologi untuk mengelola dan menganalisisnya.
* Buat daftar dan jelaskan komponen infrastruktur intelijen bisnis kontemporer.
* Jelaskan kemampuan pemrosesan analitik online (OLAP).
* Tentukan data mining, jelaskan perbedaannya dari OLAP dan jenis informasi yang disediakannya.
* Jelaskan bagaimana penambangan teks dan penambangan web berbeda dari penambangan data konvensional.
* Jelaskan bagaimana pengguna dapat mengakses informasi dari database internal perusahaan melalui web.

6-4 Mengapa kebijakan informasi, administrasi data, dan jaminan kualitas data penting untuk mengelola sumber daya data perusahaan?

* Menjelaskan peran kebijakan informasi dan administrasi data dalam manajemen informasi.
* Jelaskan mengapa audit kualitas data dan pembersihan data itu penting.

## Discussion Question

1. *It has been said there is no bad data, just bad management. Discuss the implications of this statement.*
2. *To what extent should end users be involved in the selection of a database management system and database design?*
3. *What are the consequences of an organization not having an information policy?*
4. Dikatakan tidak ada data yang buruk, hanya manajemen yang buruk. Diskusikan implikasi dari pernyataan ini.
5. Sejauh mana pengguna akhir harus dilibatkan dalam pemilihan sistem manajemen basis data dan desain basis data?
6. Apa konsekuensi dari organisasi yang tidak memiliki kebijakan informasi?

## Hands-On MIS Project

1. *Emerson Process Management, a global supplier of measurement, analytical, and monitoring instruments and services based in Austin, Texas, had a new data warehouse designed for analyzing customer activity to improve service and marketing. However, the data warehouse was full of inaccurate and redundant data. The data in the warehouse came from numerous transaction processing systems in Europe, Asia, and other locations around the world. The team that designed the warehouse had assumed that sales groups in all these areas would enter customer names and addresses the same way. In fact, companies in different countries were using multiple ways of entering quote, billing, shipping, and other data. Assess the potential business impact of these data quality problems. What decisions have to be made and steps taken to reach a solution?*
2. *Your industrial supply company wants to create a data warehouse where management can obtain a single corporate-wide view of critical sales information to identify bestselling products, key customers, and sales trends. Your sales and product information are stored in two different systems: a divisional sales system running on a Unix server and a corporate sales system running on an IBM mainframe. You would like to create a single standard format that consolidates these data from both systems. In MyLab MIS, you can review the proposed format along with sample files from the two systems that would supply the data for the data warehouse. Then answer the following questions:*

* *What business problems are created by not having these data in a single standard format?*
* *How easy would it be to create a database with a single standard format that could store the data from both systems? Identify the problems that would have to be addressed.*
* *Should the problems be solved by database specialists or general business managers? Explain.*
* *Who should have the authority to finalize a single companywide format for this information in the data warehouse?*

1. Emerson Process Management, pemasok global instrumen dan layanan pengukuran, analitis, dan pemantauan yang berbasis di Austin, Texas, memiliki gudang data baru yang dirancang untuk menganalisis aktivitas pelanggan guna meningkatkan layanan dan pemasaran. Namun, gudang data penuh dengan data yang tidak akurat dan berlebihan. Data di gudang berasal dari berbagai sistem pemrosesan transaksi di Eropa, Asia, dan lokasi lain di seluruh dunia. Tim yang merancang gudang berasumsi bahwa grup penjualan di semua area ini akan memasukkan nama dan alamat pelanggan dengan cara yang sama. Faktanya, perusahaan di berbagai negara menggunakan berbagai cara untuk memasukkan kuotasi, penagihan, pengiriman, dan data lainnya. Menilai dampak bisnis potensial dari masalah kualitas data ini. Keputusan apa yang harus diambil dan langkah yang diambil untuk mencapai solusi?
2. Perusahaan pemasok industri Anda ingin membuat gudang data di mana manajemen dapat memperoleh tampilan informasi penjualan penting di seluruh perusahaan untuk mengidentifikasi produk terlaris, pelanggan utama, dan tren penjualan. Informasi penjualan dan produk Anda disimpan dalam dua sistem berbeda: sistem penjualan divisi yang berjalan pada server Unix dan sistem penjualan perusahaan yang berjalan pada kerangka utama IBM. Anda ingin membuat format standar tunggal yang menggabungkan data ini dari kedua sistem. Di MyLab MIS, Anda dapat meninjau format yang diusulkan bersama dengan file sampel dari dua sistem yang akan memasok data untuk gudang data. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

* Masalah bisnis apa yang diciptakan dengan tidak memiliki data ini dalam satu format standar?
* Seberapa mudah membuat database dengan format standar tunggal yang dapat menyimpan data dari kedua sistem? Identifikasi masalah yang harus ditangani.
* Haruskah masalah diselesaikan oleh spesialis database atau manajer bisnis umum? Menjelaskan.
* Siapa yang seharusnya memiliki kewenangan untuk menyelesaikan satu format seluruh perusahaan untuk informasi ini di gudang data?