



Materi-12

Meningkatkan Pengambilan Keputusan



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Tujuan Pembelajaran

- **Jelaskan berbagai jenis keputusan dan bagaimana proses pengambilan keputusan bekerja.**
- **Jelaskan bagaimana sistem informasi mendukung kegiatan manajer dan manajemen pengambilan keputusan.**
- **Jelaskan bagaimana business intelligence dan business analytics mendukung pengambilan keputusan.**
- **Jelaskan bagaimana konstituen pengambilan keputusan yang berbeda dalam sebuah organisasi menggunakan intelijen bisnis.**
- **Jelaskan peran sistem informasi dalam membantu orang yang bekerja dalam kelompok membuat keputusan lebih efisien.**



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Moneyball: Data-Driven Baseball

- **Masalah:** Sumber daya terbatas dan metrik usang.
- **Solusi:** Gunakan analisis statistik yang lebih baik untuk mengidentifikasi pemain yang terjangkau dan terlewatkan.
- Menunjukkan penggunaan intelijen bisnis untuk mengoptimalkan kinerja dan menjaga biaya tetap rendah.
- Ilustrasikan bagaimana sistem informasi dapat memberikan keuntungan untuk waktu yang terbatas.



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi

- **Nilai bisnis pengambilan keputusan yang lebih baik.**

- Meningkatkan ratusan ribu keputusan "kecil" menambah nilai tahunan yang besar untuk bisnis ini.

- **Jenis keputusan:**

- Tidak terstruktur: Pengambil keputusan harus memberikan penilaian, evaluasi, dan wawasan untuk memecahkan masalah.

- Terstruktur: berulang dan rutin; melibatkan prosedur penanganan yang pasti sehingga tidak harus diperlakukan setiap saat seperti baru.

- Semistructured: Hanya sebagian masalah yang memiliki jawaban jelas yang diberikan oleh prosedur yang diterima



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi

- **Manager Atas:**
 - Manajer atas : buat banyak keputusan tidak terstruktur
 - Misalnya : haruskah kita memasuki pasar baru
- **Manajer menengah:**
 - Buatlah keputusan yang lebih terstruktur tapi ini masih termasuk komponen yang tidak terstruktur
 - Misalnya : mengapa laporan pemenuhan pesanan menunjukkan penurunan di menneapolis ?
- **Manajer Operasional, karyawan rangking dan arsip**
 - Membuat keputusan yang lebih terstruktur
 - Misalnya : pelanggan memenuhi kriteria untuk kredit ?



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

PERSYARATAN INFORMASI KELOMPOK PEMBUATAN KEPUTUSAN KUNCI DALAM PERUSAHAAN

Karakteristik dari keputusan

Contoh keputusan

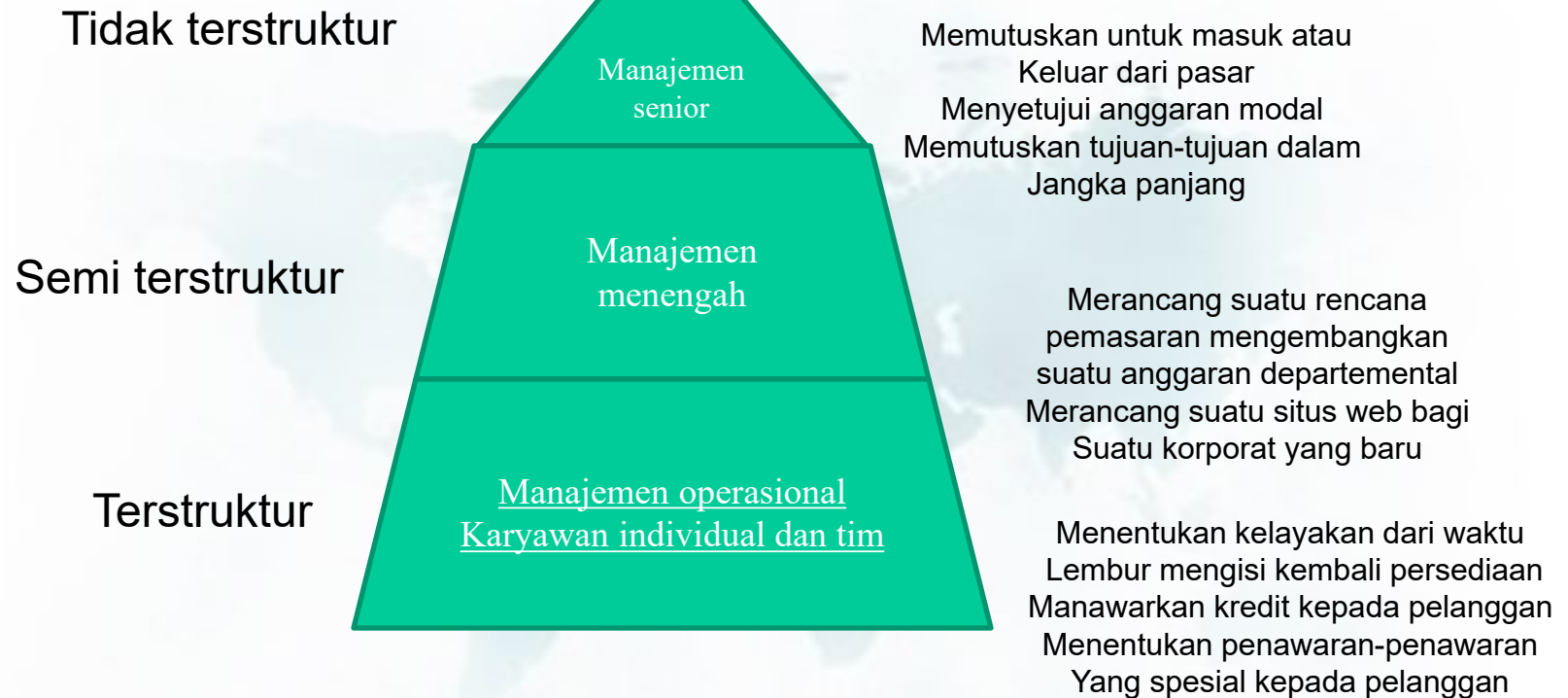


FIGURE 12-1 Manajemn senior, manajemen menengah, manajer operasional, dan para karyawan mempunyai jenis keputusan dan kebutuhan informasi



Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi

- **Keempat tahap proses pengambilan keputusan**
 - 1. intelijen**
 - Menemukan, mengidentifikasi, dan memahami masalah yang terjadi dalam organisasi
 - 2. Desain**
 - Mengidentifikasi dan mengeksplorasi solusi untuk masalah ini
 - 3. pilihan**
 - Memilih alternatif alternatif
 - 4. Pelaksanaan**
 - Membuat pekerjaan alternatif yang dipilih dan terus memantau seberapa baik solusi bekerja



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

STAGES IN DECISION MAKING

Proses pengambilan keputusan dipecah menjadi empat tahap

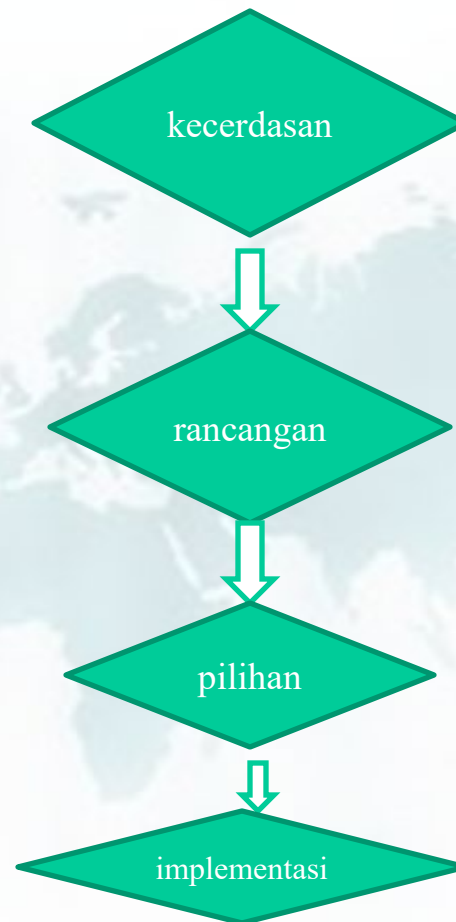
GAMBAR 12-2

Pertemuan masalah
Apakah masalahnya ?

Penemuan solusi:
Apa saja solusi yang mungkin ?

Pemilihan solusi ;
Solusi mana yang terbaik ?

Pengujian solusi :
Apakah solusi tersebut bekerja ?
Dapatkah kita membuatnya bekerja lebih baik





Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi

- **Sistem informasi hanya bisa membantu beberapa peran yang dimainkan oleh para manajer**
- **Model manajemen klasik: lima fungsi**
Merencanakan, mengatur, mengkoordinasikan, memutuskan, dan mengendalikan
- **Model perilaku yang lebih kontemporer**
 - **Perilaku manajer yang sebenarnya tampak kurang sistematis, lebih informal, kurang reflektif, lebih reaktif, dan kurang terorganisir dengan baik daripada model klasik.**



Pengambilan Keputusan dan sistem

- **Mintzberg memiliki 10 peran manajerial**
 - **Peranan interpersonal**
 1. Boneka
 2. Pemimpin
 3. Hubungan
 - **Peran informasi**
 1. Pusat saraf
 2. Penyebar
 3. Juru bicara
 - **Peran keputusan**
 1. Pengusaha
 2. Gangguan hadnler
 3. Pengalokasi sumber daya
 4. Perunding



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Business Intelligence di Enterprise

- **Tiga alasan utama mengapa investasi di bidang teknologi informasi tidak selalu menghasilkan hasil yang positif**

1. Kualitas informasi

- Keputusan berkualitas tinggi memerlukan informasi berkualitas tinggi

2. Filter manajemen

- Penyaring manajemen menejer memiliki sorotan selektif dan memiliki bias yang menolak informasi yang tidak sesuai dengan konsepsi

3. Inersia organisasi dan politik

- Kekuatan kuat dalam organisasi menolak membuat keputusan yang meminta perubahan besar.



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Pengambilan keputusan sistem informasi

- **Pengambilan keputusan otomatis berkecepatan tinggi**
 - Dihasilkan melalui algoritma komputer secara tepat menentukan langkah – langkah untuk keputusan yang sangat terstruktur
 - **Manusia di ambil dari keputusan**
 - **Misalnya: program perdagangan komputer berkecepatan tinggi**
 - Perdagangan dilaksanakan dalam 30 milidetik
 - Bertanggung jawab atas “ flash crash “ tahun 2020
 - **Mewajibkan pengamanan untuk memastikan operasi dan peraturan yang benar**





Business Intelligence di Enterprise

- **Interlijen bisnis**

- Infrastruktur atau praserana untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisa data yang di produksi atau dihasilkan dari bisnis
- Database, gudang data, data mart

- **Analisis bisnis**

- Alat dan teknik untuk menganalisa data
- OLAP, statistik, model, data mining

- **Vendor interlijen bisnis**

- Buat interlijen bisnis dan analisis yang dibeli oleh perusahaan



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Interactive Session: Organizations

Analytics bantu kebun binatang cincinnati ketahui pelanggannya

Read the Interactive Session and discuss the following questions

- Faktor manajemen, organisasi, dan teknologi apa yang berada di belakang kebun binatang cincinnati kehilangan peluang untuk meningkatkan pendapat?
- Mengapa mengganti sistem penjualan terdepan dan menerapkan gudang data yang penting untuk solusi sistem informasi?
- Bagaimana kebun binatang cincinnati mendapatkan keuntungan dari intelijen bisnis? Bagaimana cara meningkatkan kinerja operasional dan pengambilan keputusan? Peran apa yang dimainkan oleh analisis prediktif?
- Kunjungi situs Web IBM cognos dan jelaskan alat intelijen bisnis yang akan paling berguna untuk kebun binatang cincinnati.

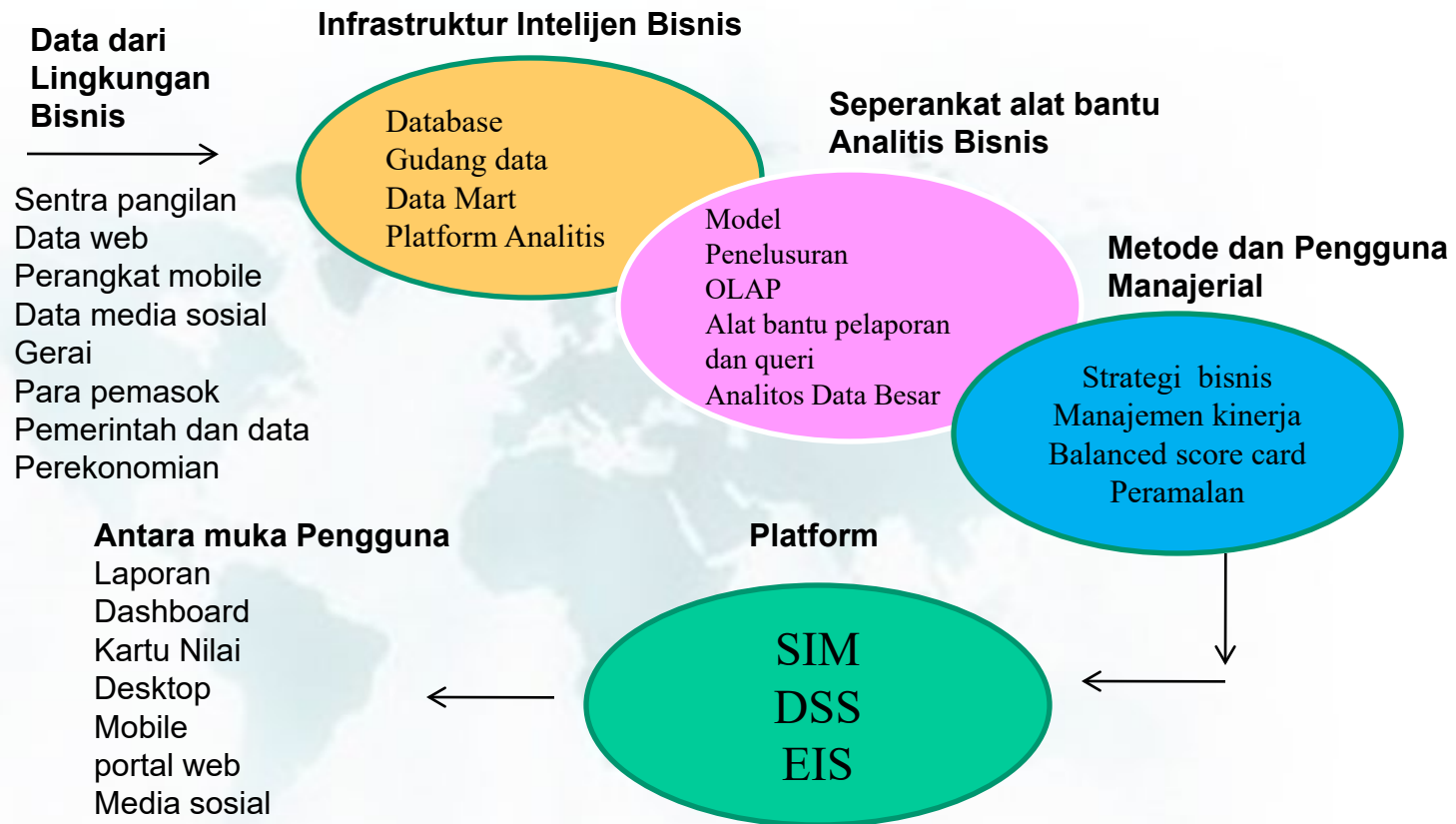
Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

INTELIJEN BISNIS DAN ANALITIS BISNIS UNTUK MENDUKUNG KEPUTUSAN

Business intelligence and analytics requires a strong database foundation, a set of analytic tools, and an involved management team that can ask intelligent questions and analyze data.

FIGURE 12-3





Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Business Intelligence di Enterprise

- **Enam elemen dalam lingkungan bisnis intelijen**
 1. **Data dari lingkungan bisnis**
 2. **Infrastruktur interlijen bisnis**
 3. **Alat analisis bisnis**
 4. **Penggunaan dan metode manajerial**
 5. **Platfrom pengiriman –SIM,DSS,ESS**
 6. **Antar muka pengguna**



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Business Intelligence di Enterprise

- **Kemampuan bisnis intelligence dan analytics**
 - **Tujuannya adalah untuk memberikan informasi real time yang akurat kepada pengambil keputusan**
 - **Fungsi utama sistem BI**
 1. Laporan produksi
 2. Laporan parameter
 3. Dasbor/kartu skor
 4. Pembuatan query/pencarian/laporan ad hoc
 5. Bor ke bawah
 6. perkiraan,skenario,model



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Business Intelligence di Enterprise

- **Pengguna intelijen Bisnis.**
 - **80% pengguna biasa mengandalkan laporan produksi.**
 - **Eksekutif senior.**
 - **Gunakan fungsi pemantauan**
 - **Manajer menengah dan analisis.**
 - **Analisis ad-hoc**
 - **Karyawan operasional**
 - **Laporan persiapan**
 - **Misalnya: perkiraan penjualan, kepuasan pelanggan, loyalitas dan atrisi, supply chain backlog, produktivitas karyawan.**



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

PENGGUNA INTELIJEN BISNIS

**Wewenang Pengguna : produsen
(20% dari karyawan)**

**Pengguna santai : pelanggan
(80% dari karyawan)**

Pengembang TI

Laporan produksi

Pengguna super

Laporan yang memiliki
parameter

Pelanggan/ pemasok
Karyawan Operasional

Dashboard/scorecard

Manajer Senior

Anlisis bisnis

Ad hoc querl: penelusuran,
Pencarian/OLAP

Manajer/ Staf

Pemodel analitis

Peramalan; analisis bagaimana
Jika; model statistik

Analisis bisnis

FIGURE 12-4 Pengguna yang santai adalah para pelanggan dari output BI, sementara itu wewenang para pengguna yang kuat adalah para penghasil laporan ,analisis yang baru, dan peramalan



Intelijen Bisnis di Enterprise

- **Laporan produksi**
 - **Keluaran suite BI yang paling banyak digunakan**
 - **Laporan standar yang sudah dipersiapkan sebelumnya**
 - **Penjualan**: perkiraan penjualan; kinerja tim penjualan
 - **Layanan call center** :Kepuasan pelanggan; biaya layanan
 - **Pemasaran**: Efektivitas kampanye; loyalitas dan atrisi
 - **Pengadaan dan dukungan**: Kinerja pemasok
 - **Rantai suplai**: Backlog; status pemenuhan
 - **Keuangan**: buku besar; arus kas
 - **Sumber daya manusia**: produktivitas karyawan; kompensasi



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Intelijen Bisnis di Enterprise

- **Analisis prediktif**
 - **Gunakan berbagai data, teknik untuk memprediksi tren dan pola perilaku masa depan**
 - Analisis statistik
 - Data mining
 - Data historis
 - Asumsi
 - **Dimasukkan ke dalam berbagai aplikasi BI untuk penjualan, pemasaran, keuangan, deteksi kecurangan, perawatan kesehatan**
 - Penilaian kredit
 - Memprediksi tanggapan terhadap kampanye pemasaran langsung



Intelijen Bisnis di Enterprise

- **Analisis data yang besar**

- **Data besar: Kumpulan data massal dikumpulkan dari media sosial, data pelanggan online dan di dalam toko, dan seterusnya**
- **Bantu menciptakan pengalaman belanja pribadi real-time untuk pengecer online utama**
- **Hunch.com, digunakan oleh eBay**
 - **Rekomendasi yang disesuaikan**
 - **Database meliputi data pembelian, jejaring sosial**
 - **Taste graphs memetakan pengguna dengan afinitas produk**



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Intelijen Bisnis di Enterprise

- **Aplikasi BI tambahan**
 - **Visualisasi data dan alat analisis visual**
 - Bantu pengguna melihat pola dan hubungan yang sulit dilihat dalam daftar teks
 - Grafik kaya, bagan
 - Dasbor
 - Maps
 - **Sistem informasi geografis (SIG)**
 - Ties data yang berkaitan dengan lokasi ke peta
 - Contoh: Untuk membantu pemerintah daerah menghitung waktu respons terhadap bencana



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Intelijen Bisnis di Enterprise

- **Dua strategi manajemen utama untuk mengembangkan kemampuan BI dan BA**
 1. **Solusi terpadu satu atap**
 - Perusahaan perangkat keras menjual perangkat lunak yang berjalan optimal pada perangkat keras mereka
 - Membuat perusahaan bergantung pada biaya switching vendor tunggal
 - Beberapa solusi terbaik
 - Fleksibilitas dan kebebasan yang lebih besar
 - Potensi kesulitan dalam integrasi Harus berurusan dengan beberapa vendor



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Konstituensi Intelijen Bisnis

- **Manajer operasional dan menengah**
 - **Gunakan MIS (running data from TPS) untuk:**
 - Laporan produksi rutin**
 - Laporan pengecualian**
 - Laporan produksi rutin
 - Laporan pengecualian
- **"Super user" dan analis bisnis**
 - **Gunakan DSS untuk:**
 - Analisis dan laporan kustom yang lebih canggih
 - Keputusan terstruktur



Konstituensi Intelijen Bisnis

- **Sistem pendukung keputusan**

- Gunakan model matematis atau
- analitis Biarkan beragam jenis analisis Analisis
- "Apa-jika" Analisis
- sensitivitas Analisis
- sensitivitas ke belakang Analisis
- multidimensional / OLAP
- Misalnya: tabel pivot



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

ANALISIS SENSITIVITAS

Total fixed costs	19000					
Variable cost per unit	3					
Average sales price	17					
Contribution margin	14					
Break-even point	1357					
		Variable Cost per Unit				
Sales	1357	2	3	4	5	6
Price	14	1583	1727	1900	2111	2375
	15	1462	1583	1727	1900	2111
	16	1357	1462	1583	1727	1900
	17	1267	1357	1462	1583	1727
	18	1188	1267	1357	1462	1583

FIGURE 12-5 Tabel ini menampilkan hasil analisis sensitivitas terhadap efek perubahan harga jual dasi dan biaya per unit pada titik impas produk. Ini menjawab pertanyaan, "Apa yang terjadi pada titik impas jika harga jual dan biaya untuk membuat setiap unit naik atau turun?"

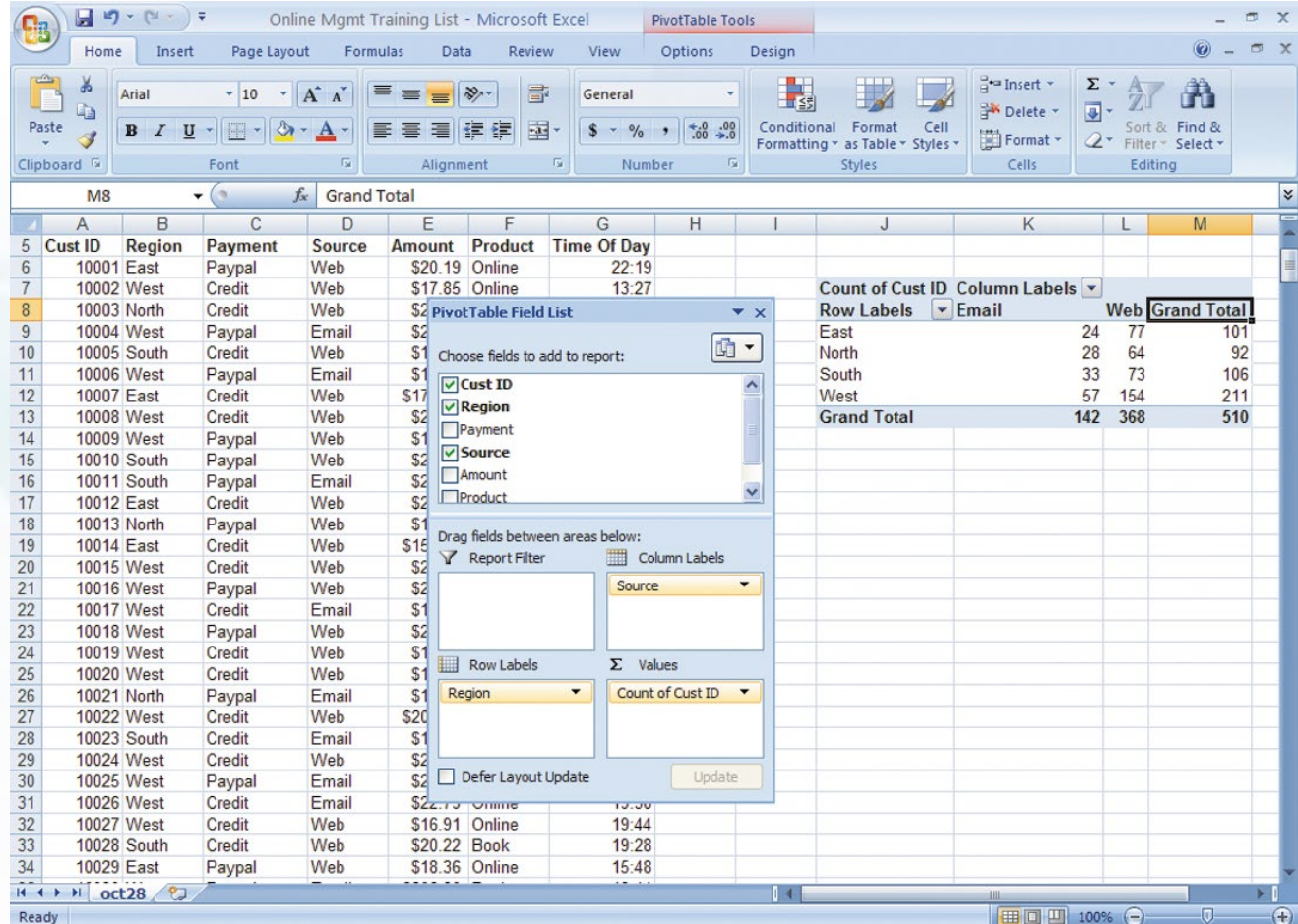
Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

TABEL PIVOT YANG MENGGUNAKAN DISTRIBUSI DAERAH NASABAH DAN SUMBER ADVERTISING

Dalam tabel pivot ini, kami dapat memeriksa dari mana pelanggan perusahaan pelatihan online berasal dari segi wilayah dan sumber periklanan.

FIGURE 12-6





Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Konstituensi Intelijen Bisnis

- **ESS: dukungan keputusan untuk manajemen senior**
 - **Bantu eksekutif fokus pada informasi kinerja penting**
 - **Metode Balanced Scorecard:**
 - Mengukur hasil pada empat dimensi:
 1. Keuangan
 2. Proses bisnis
 3. Pelanggan
 4. Pembelajaran dan pertumbuhan
 - Indikator kinerja utama (KPI) mengukur setiap dimensi



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

KERANGKA KERJA BALANCED SCORECARD

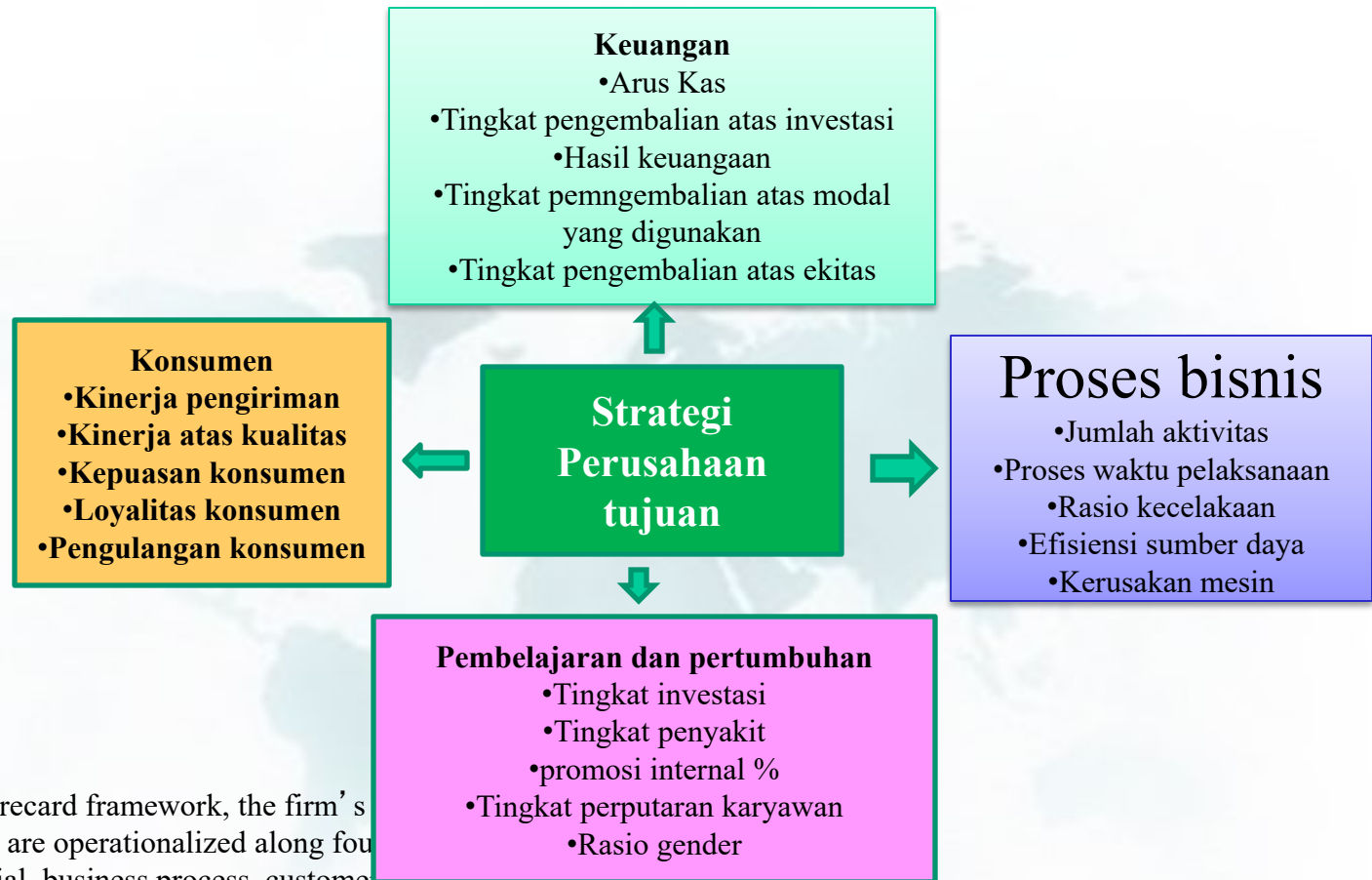


FIGURE 12-7

In the balanced scorecard framework, the firm's strategic objectives are operationalized along four dimensions: financial, business process, customer, and learning and growth. Each dimension is measured using several KPIs.



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Business Intelligence Constituencies

- **Dukungan keputusan untuk manajemen senior (lanjutan) Manajemen kinerja**
 - **bisnis (BPM) Menerjemahkan**
- strategi perusahaan (misalnya, diferensiasi, produsen berbiaya rendah, lingkup operasi) menjadi sasaran operasional
- KPI dikembangkan untuk mengukur kemajuan menuju target
- **Data untuk ESS**
- Data internal dari aplikasi enterprise Data
- eksternal seperti database pasar keuangan
- Kemampuan drill-down



Management Information Systems

Chapter 12: Enhancing Decision Making

Interactive Session: Management

Colgate-Palmolive Menjaga Manajer Tersenyum dengan Panel Kontrol Eksekutif

Read the Interactive Session and discuss the following questions

- **Jelaskan berbagai jenis pengguna intelijen bisnis di Colgate-Palmolive.**
- **Jelaskan masalah "orang" yang mempengaruhi kemampuan Colgate untuk menggunakan intelijen bisnis. Faktor manajemen, organisasi, dan teknologi**
- **apa yang harus ditangani dalam memberikan kemampuan intelijen bisnis untuk setiap jenis pengguna?**
- **Keputusan seperti apa yang dimiliki oleh kemampuan intelijen bisnis Colgate? Berikan tiga contoh.**
- **Apa dampak bisnis potensial mereka?**



Konstituensi Intelijen Bisnis

- **Sistem pendukung keputusan kelompok (GDSS)**
 - Sistem interaktif untuk memfasilitasi solusi dari permasalahan yang tidak terstruktur oleh kelompok
 - Perangkat keras dan perangkat lunak khusus; biasanya digunakan di ruang konferensi
 - Proyektor overhead, layar tampilan.
 - Perangkat lunak untuk mengumpulkan, memberi peringkat, mengedit gagasan dan tanggapan peserta.
 - Mungkin membutuhkan fasilitator dan staf.
 - Memungkinkan peningkatan ukuran pertemuan dan meningkatkan produktivitas
 - Mempromosikan suasana kolaboratif, anonimitas
 - Menggunakan metode terstruktur untuk mengatur dan mengevaluasi gagasan