

PERTEMUAN 4

Data warehouse and Business Intelligence

Pokok Bahasan

Pertemuan Ke-	Pokok Bahasan
1	Business Intelligence
2	Data Warehousing
3	Business Performance Management
4	Business Performance Management Methodologies
5	Pengantar Data Mining
6	Metode Learning Algoritma Data Mining
7	Review dan Quiz
8	UTS
9	Studi Kasus
10-15	Presentasi Tugas Kelompok
16	UAS

Rencana Pembelajaran

Tugas Kelompok

- ✓ Buat Kelompok maximal 4 orang/kelompok.
- ✓ Pengolahan data menggunakan tools rapidminer
- ✓ Menggunakan salahsatu metode data mining
- ✓ Dataset menggunakan data public atau private, setiap kelompok beda dataset
- ✓ Kumpulkan tugas kelompok tersebut berupa : makalah, dan powerpoint pada pertemuan 10 dan bisa dipresentasikan.
- ✓ Mengumpulkan draft artikel ilmiah.
- ✓ Nilai project & presentasi akan menjadi nilai kelompok, keaktifan dan nilai penguasaan materi.

Data warehouse and Business Intelligence

(9th Ed., Prentice Hall)

Chapter 4:

BPM Methodologies

BPM Methodologies

- Sistem pengukuran kinerja yang efektif harus membantu:
 - Menyelaraskan tujuan strategis tingkat atas dan inisiatif tingkat bawah
 - Identifikasi peluang dan masalah secara tepat waktu
 - Tentukan prioritas dan alokasikan sumber daya yang sesuai
 - Ubah pengukuran saat proses dan strategi yang mendasarinya berubah
 - Menggambarkan tanggung jawab, memahami kinerja aktual relatif terhadap tanggung jawab, dan menghargai serta mengakui prestasi
 - Ambil tindakan untuk meningkatkan proses dan prosedur ketika data mengharuskannya
 - Merencanakan dan memperkirakan secara lebih andal dan tepat waktu

BPM Methodologies

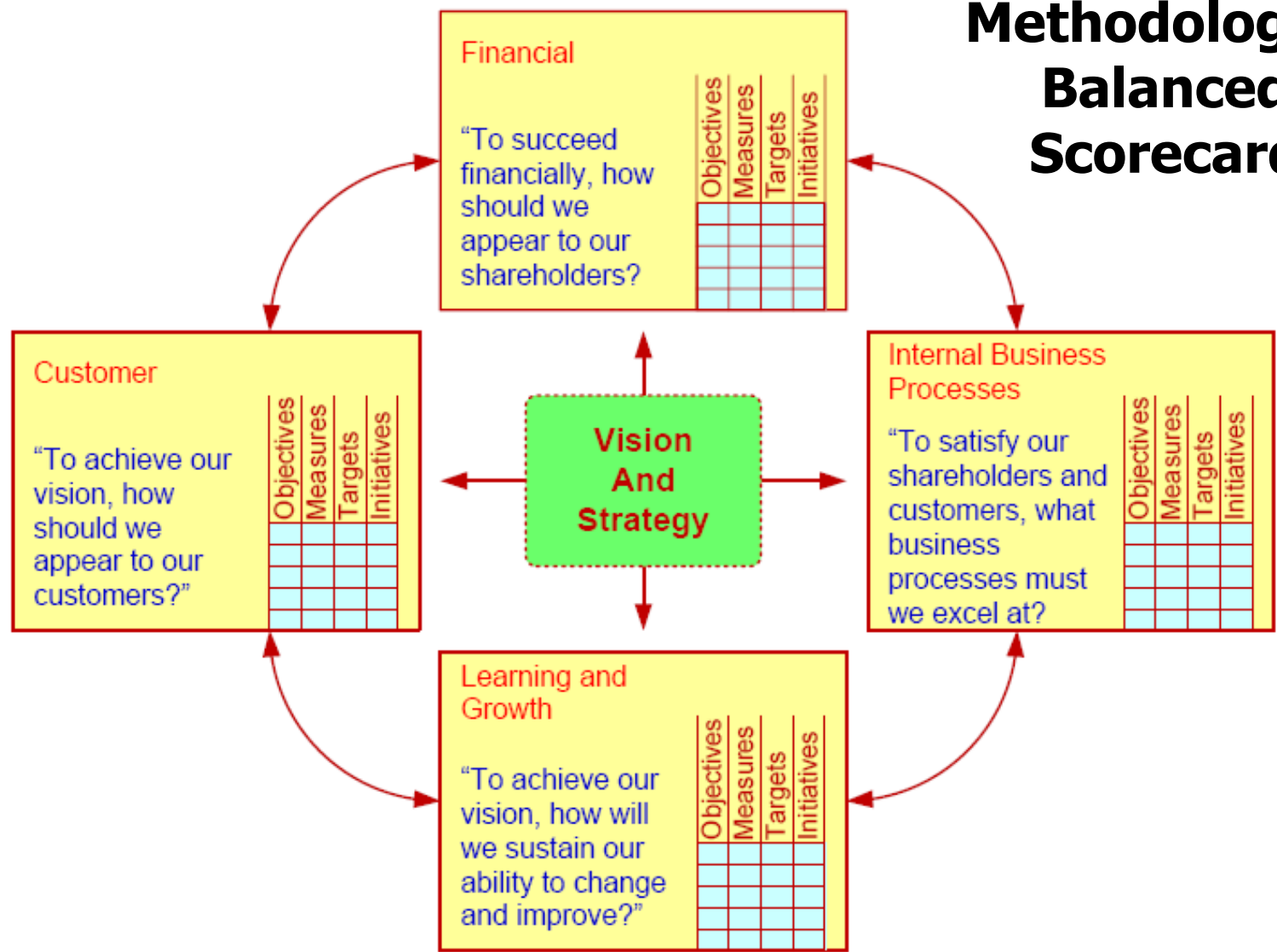
- **Balanced scorecard (BSC)**

Metodologi pengukuran dan manajemen kinerja yang membantu menerjemahkan keuangan, pelanggan, proses internal, dan tujuan serta sasaran pembelajaran dan pertumbuhan ke dalam serangkaian inisiatif yang dapat ditindaklanjuti

- "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance" *(HBR, 1992)*

BPM Methodologies

Balanced Scorecard



BPM Methodologies

- Arti “balance” (keseimbangan)
 - BSC dirancang untuk mengatasi keterbatasan sistem yang berfokus secara finansial
 - Tujuan non finansial terbagi dalam salah satu dari tiga perspektif:
 1. Pelanggan (Customer)
 2. Proses bisnis internal (Internal business process)
 3. Pembelajaran & Pertumbuhan (Learning and growth)

BPM Methodologies

- Dalam BSC, istilah “balance” (keseimbangan) muncul karena serangkaian tindakan gabungan yang seharusnya mencakup indikator sbb:
 - Keuangan dan nonkeuangan
 - Terkemuka dan tertinggal (Leading & Legging)
 - Internal dan eksternal
 - Kuantitatif dan kualitatif
 - Jangka pendek dan jangka panjang

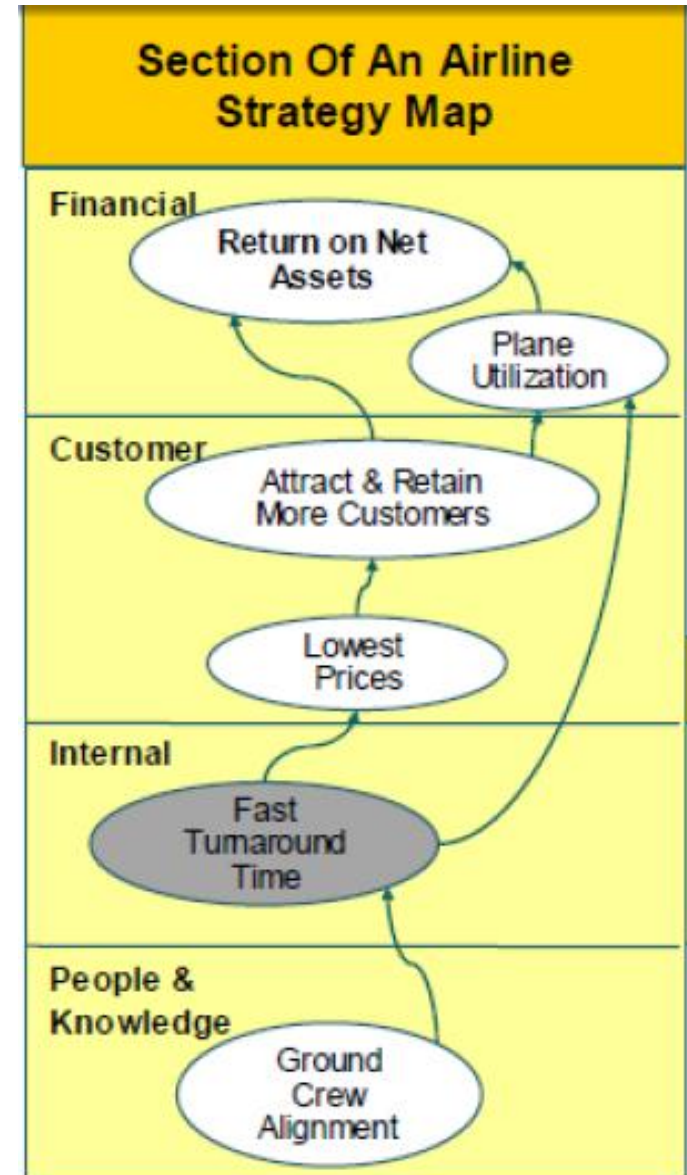
BPM Methodologies

- Menyelaraskan strategi dan tindakan
- Proses enam langkah
 1. Mengembangkan dan merumuskan strategi
 2. Merencanakan strategi
 3. Menyelaraskan organisasi
 4. Merencanakan operasi
 5. Pemantauan dan pembelajaran
 6. Menguji dan mengadaptasi strategi

BPM Methodologies

- **Peta Strategi**

Tampilan visual yang menggambarkan hubungan antara tujuan organisasi utama untuk keempat perspektif BSC



BPM Methodologies

- **Six Sigma**

Metodologi manajemen kinerja yang bertujuan mengurangi jumlah cacat dalam proses bisnis sedekat mungkin dengan sebisamungkin nol cacat per juta peluang/defects per million opportunities (DPMO)

BPM Methodologies

- **Six Sigma**

- Model kinerja DMAIC

Model peningkatan bisnis loop tertutup yang mencakup langkah-langkah mendefinisikan, mengukur, menganalisis, meningkatkan, dan mengendalikan suatu proses

- Lean Six Sigma

- Lean manufacturing / lean production
 - Lean production versus six sigma

(See Table 9.2 for a summary)

BPM Methodologies

- **Cara Sukses dalam Six Sigma**
 - Six Sigma terintegrasi dengan strategi bisnis
 - Six Sigma mendukung tujuan bisnis
 - Eksekutif kunci terlibat dalam proses ini
 - Seleksi proyek didasarkan pada nilai potensial
 - Ada banyak proyek dan sumber daya yang kritis
 - Proyek-dalam-proses dikelola secara aktif
 - Keterampilan kepemimpinan tim ditekankan
 - Hasil dilacak dengan ketat

BSC + Six Sigma = Success (see Tech. Ins. 9.3)

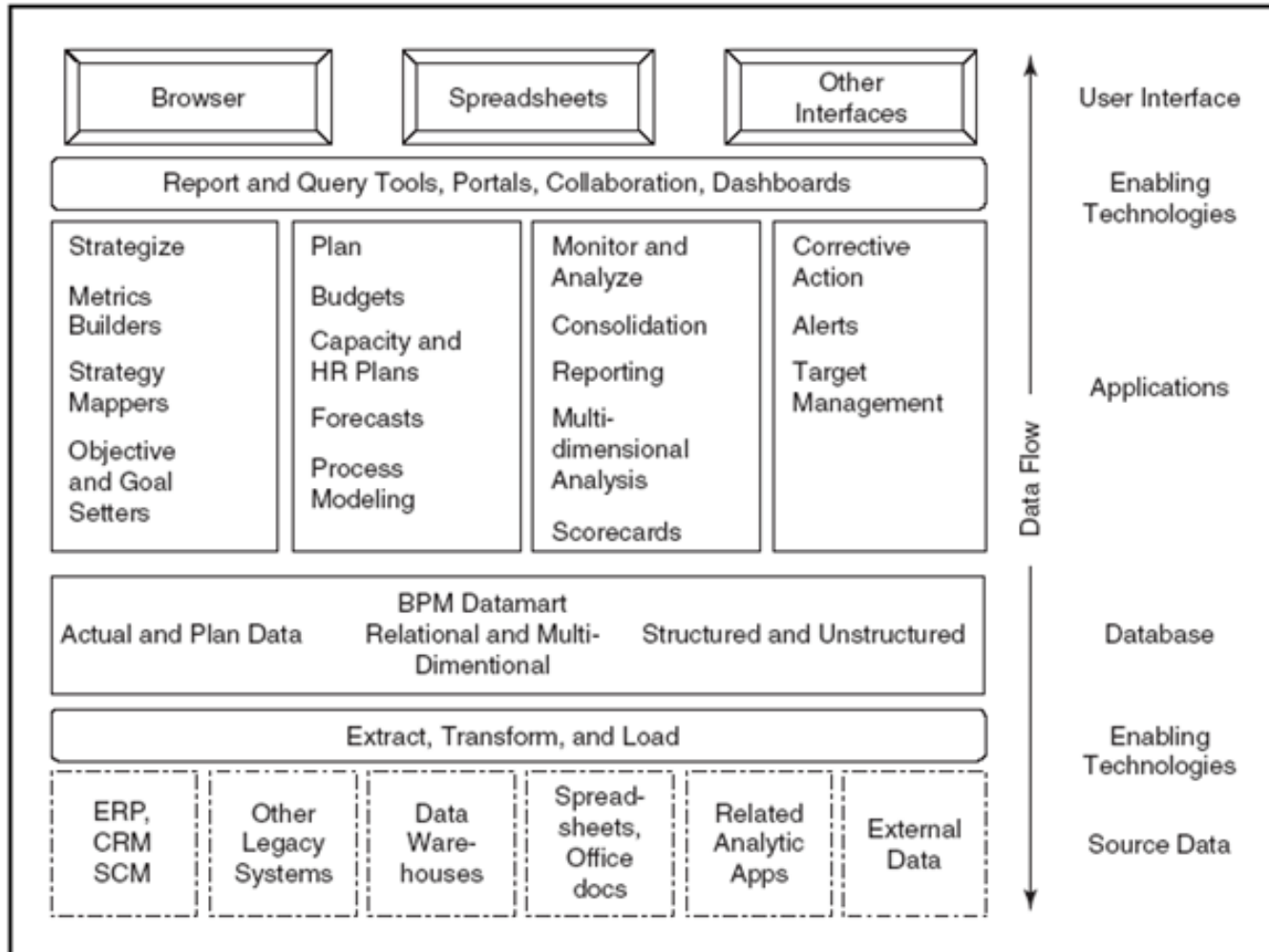
BPM Methodologies

- Mengintegrasikan six sigma dengan BSC dengan
 - Menerjemahkan strategi mereka menjadi tujuan yang dapat diukur
 - Cascading obyektif melalui organisasi
 - Menetapkan target berdasarkan suara pelanggan
 - Menerapkan proyek strategis menggunakan Six Sigma
 - Menjalankan proses secara konsisten untuk memberikan hasil bisnis
- See Table 9.3 for a comparison of balanced scorecard and six sigma

BPM Architecture and Applications

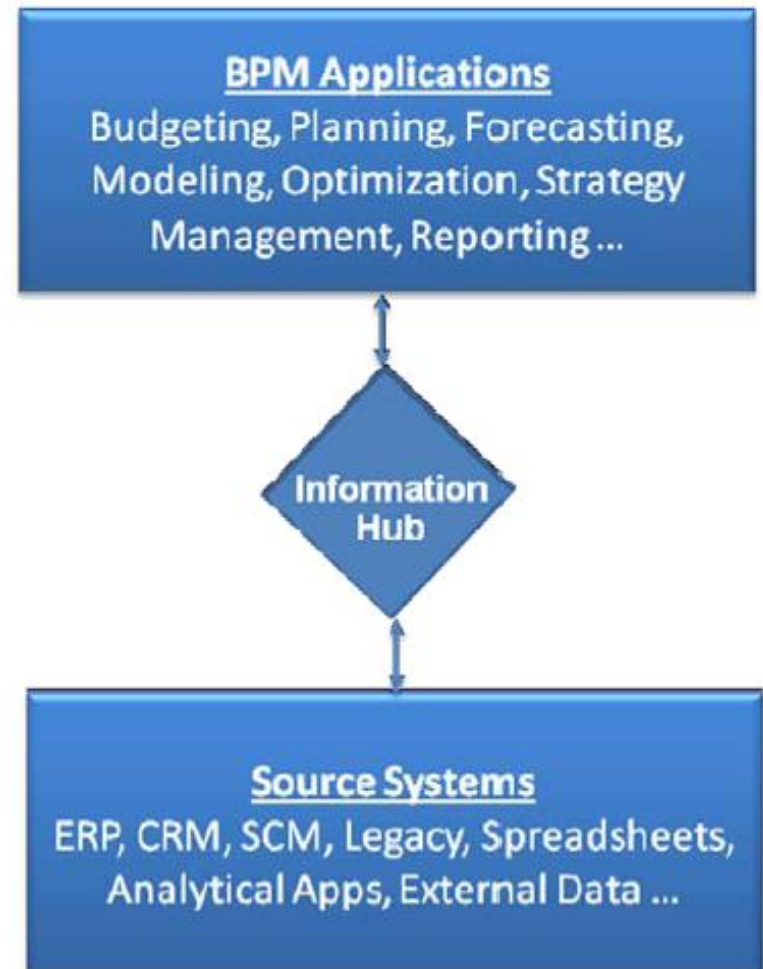
- Arsitektur BPM
 - Desain logis dan fisik suatu sistem
 - Sistem BPM terdiri dari tiga bagian logis:
 1. Aplikasi BPM
 2. Pusat Informasi (Information Hub)
 3. Sumber Sistem (Source Systems)
 - Sistem BPM terdiri dari tiga bagian fisik:
 1. Tingkat Database
 2. Tingkat Application
 3. Client atau user interface

BPM Architecture and Applications



BPM Architecture and Applications

- Aplikasi BPM
 1. Manajemen strategi
 2. Penganggaran, perencanaan, dan perkiraan
 3. Konsolidasi keuangan
 4. Pemodelan dan optimasi profitabilitas
 5. Pelaporan keuangan, perundang-undangan, dan manajemen



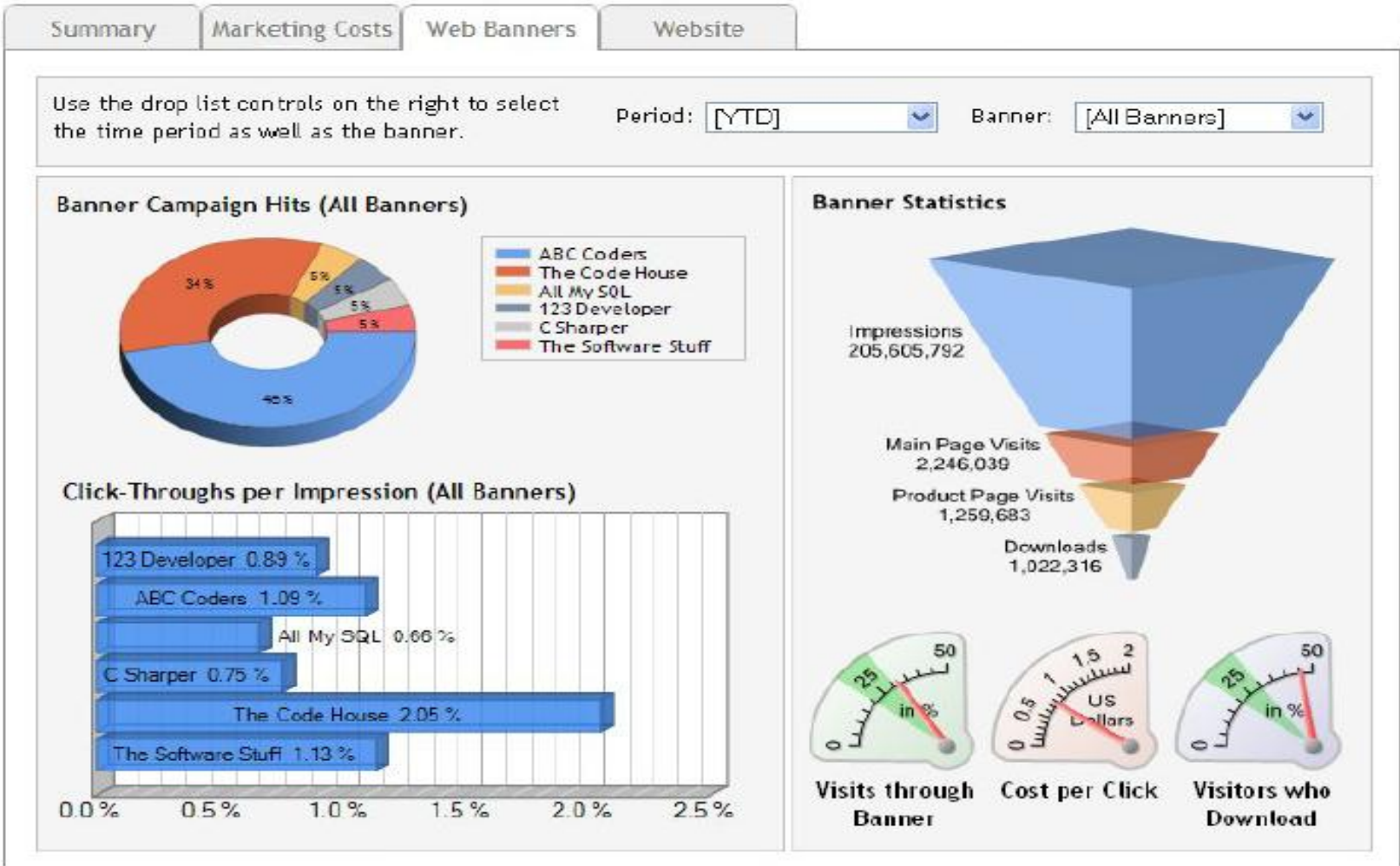
BPM Architecture and Applications

- Penjual / Vendor Aplikasi BPM Terkemuka
 - Manajemen Kinerja SAP Business Objects Enterprise
 - Manajemen Kinerja Oracle Hyperion
 - IBM Cognos BI dan manajemen Kinerja Keuangan
 - Microstrategy
 - Microsoft...

Kinerja Dashboards

- Dashboards dan scorecards keduanya menampilkan tampilan visual dari informasi penting yang dikonsolidasikan dan disusun dalam satu layar sehingga informasi dapat dicerna dengan sekali pandang dan mudah dieksplorasi

Performance Dashboards



Performance Dashboards

- Dashboards versus scorecards
 - **Kinerja dashboards**

Tampilan visual yang digunakan untuk memantau kinerja operasional (bentuk bebas ...)
 - **Kinerja scorecards**

Tampilan visual yang digunakan untuk memetakan kemajuan terhadap sasaran dan target strategis dan taktis (tindakan yang telah ditentukan ...)

Performance Dashboards

- Dashboards versus scorecards
 - Performance Dashboard adalah aplikasi multilayer yang dibangun di atas Bussiness Intelligence dan infrastruktur integrasi data yang memungkinkan organisasi untuk mengukur, memantau, dan mengelola kinerja bisnis dengan lebih efektif
 - *Eckerson*
- Tiga jenis kinerja dashboards:
 1. Operational dashboards
 2. Tactical dashboards
 3. Strategic dashboards

Performance Dashboards

- Desain Dashboard
 - "Tantangan mendasar dari desain dashboard adalah untuk menampilkan semua informasi yang diperlukan pada satu layar, dengan jelas dan tanpa gangguan, dengan cara yang dapat diasimilasi dengan cepat"

(Few, 2005)

Performance Dashboards

- Apa yang harus dicari di dasbor
 - Penggunaan komponen visual (mis., Bagan, bilah kinerja, garis percikan, pengukur, meter, lampu merah) untuk menyoroti, sekilas pandang, data dan pengecualian yang membutuhkan tindakan
 - Transparan bagi pengguna, artinya mereka membutuhkan pelatihan minimal dan sangat mudah digunakan
 - Gabungkan data dari berbagai sistem menjadi satu pandangan bisnis yang dirangkum dan disatukan
 - Aktifkan penelusuran atau telusuri ke sumber data atau laporan yang mendasarinya
 - Hadirkan tampilan dunia nyata yang dinamis dengan pembaruan data tepat waktu
 - Membutuhkan sedikit, jika ada, pengkodean khusus untuk menerapkan, menyebarkan, dan memelihara