

# KNOWLEDGE MANAGEMENT



## Perangkat Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management Tools)

Rani Puspita D, M.Kom

# Tujuan Pembelajaran

---

- Agar mahasiswa mengerti perangkat manajemen pengetahuan apa saja yang dapat diterapkan didalam perusahaan.
- Mengetahui jenis-jenis perangkat manajemen pengetahuan.

# Pendahuluan



- Teknologi digunakan untuk memfasilitasi komunikasi, kolaborasi dan manajemen konten untuk menangkap, berbagi, penyebaran dan aplikasi pengetahuan yang lebih baik.

# Klasifikasi Teknologi KM

Menurut Ruggle (1997), Klasifikasi Teknologi KM sebagai perangkat yang :

- ❑ Meningkatkan dan memungkinkan pembuatan, kodifikasi dan transfer pengetahuan.
- ❑ Menghasilkan pengetahuan.
- ❑ Mengkodekan pengetahuan sehingga tersedia bagi pihak lain.
- ❑ Mentransfer pengetahuan untuk mengurangi masalah.

# Klasifikasi Teknologi KM

Menurut Rollet (2003), Berdasarkan skema klasifikasi Teknologi KM dibagi menjadi 9 bagian, yaitu :

- ❑ Komunikasi
- ❑ Kolaborasi
- ❑ Penciptaan Konten
- ❑ Pengelolaan Konten
- ❑ Adaptasi
- ❑ E-Learning
- ❑ Perangkat Personal
- ❑ Kecerdasan Buatan
- ❑ Jaringan

# Perangkat Penangkapan dan Penciptaan Pengetahuan

Perangkat yang digunakan untuk siklus pertama Knowledge Management, yaitu :

- Perangkat penciptaan konten
- Data Mining & Penemuan Pengetahuan
- Blogs
- Perangkat Pengelolaan Konten

# Perangkat Penciptaan Konten

- Dikaitkan dengan Content Management Systems (CMS).
- CMS akan menjadi “komoditi” masa depan.
- Perlu adanya standar implementasi dan pemahaman isu usability.

# Data Mining & Penemuan Pengetahuan

- Secara otomatis mengekstrak informasi prediktif dari database berdasarkan analisis statistik dikombinasikan dengan machine learning, teknik permodelan, teknologi database.
- Mendeteksi pola tersembunyi, hubungan anatar data, kemudian menerapkan rules untuk mendapatkan prediktif masa depan.
- Contoh: decision tree, analisis regresi, neural networks (black box).

# Blogs



- ❑ Kependekan dari web log.
- ❑ Merupakan bentuk konten personal internet.
- ❑ Semacam diari terbuka.
- ❑ Secara periodik di-update dan dapat diakses bebas.
- ❑ Kini tidak hanya bersifat personal, tetapi lebih luas.

# Perangkat Pengelolaan Konten

- Pengelolaan konten berharga selama kebergunaan konten tersebut.
- Dimulai dari penciptaan konten, penanganan perubahan dan update, penggabungan, pengambilan kesimpulan, dan berakhir di pengarsipan.

# Perangkat Berbagi dan Penyebaran Pengetahuan

Meliputi penggunaan teknologi komunikasi (Telpon, Email) dan kolaborasi (workflow) yang kemudian dikelompokkan ke dalam kategori groupware atau kolaborasi

Perangkat yang digunakan adalah:

- Groupware dan kolaborasi.
- Wikis.
- Teknologi jaringan.

# Groupware dan Kolaborasi

Groupware mewakili software yang membantu kelompok kerja/kolega terhubung ke jaringan komunikasi untuk mengelola aktifitas mereka

Operasi yang didukung antara lain:

- Penjadwalan rapat dan alokasi sumber daya
- Email
- Perlindungan password untuk dokumen
- eNewsletter
- Distribusi file

# Dimensi Teknologi Groupware

Teknologi groupware dikategorikan berdasarkan dua dimensi utama:

- Bekerja pada waktu yang sama (sinkronos) atau berbeda (asinkronos).
- Bekerja pada tempat yang sama (kolokasi) atau berbeda (non-kolokasi).

# Kategori Groupware

Terdiri dari 12 kategori:

- ❑ Email messaging.
- ❑ Jadwal dan kalender kelompok.
- ❑ Sistem e-Meeting.
- ❑ Konferensi real-time (sinkronos).
- ❑ Konferensi non-real-time (asinkronos).
- ❑ Pengelolaan dokumen kelompok.
- ❑ Workflow.
- ❑ Perangkat pengembang workflow.
- ❑ Layanan groupware.
- ❑ Groupware dan kerangka kerja KM.
- ❑ Aplikasi groupware.
- ❑ Aplikasi kolaborasi berbasis internet.

# Wikis



- ❑ Software berbasis web yang mendukung konsep pengeditan terbuka, yang memungkinkan banyak user untuk membuat dan mengedit konten melalui website.
- ❑ Contoh: wikipedia

# Teknologi Jaringan



Tersusun atas intranet (network intra-organisasi), extranet (networkk inter-organisasi), penyimpanan pengetahuan (knowledge repository), portal pengetahuan dan workspace berbasis web untuk berbagi.

# Knowledge Repository

- ❑ Gudang berbasis komputer yang bersifat online untuk menyimpan kepakaran, pengetahuan, pengalaman dan dokumentasi tentang suatu domain kepakaran tertentu.
- ❑ Disebut juga experience bases atau corporate memories.
- ❑ Berisi koleksi pasif maupun koleksi aktif.

# Jenis Knowledge Repository



- External knowledge repositories (competitive intelligence).
- Structured internal knowledge repositories (research report).
- Informal internal knowledge repositories (lessons learned).

# Elemen Knowledge Repository

- Declarative knowledge.
  - Konsep, Kategori, Definisi, Asumsi (what)
- Procedural knowledge.
  - Proses, Events, Aktifitas, Aksi, Manual (how, know-how)
- Causal knowledge.
  - Rasional keputusan (why)
- Context.
  - Kondisi keputusan (care why)

# Perangkat Akuisisi dan Aplikasi Pengetahuan

- ❑ Sistem eLearning menyediakan dukungan untuk pembelajaran, pemahaman dan pengertian yang lebih baik untuk pengetahuan baru.
- ❑ Sistem pakar (expert system), sistem pendukung keputusan (DSS) membantu knowledge workers untuk lebih baik mengaplikasikan pengetahuan dalam pekerjaan.

# Intelligent Filtering Tools

**Intelligent agent** adalah

Software program yang membantu user dan bertindak atas namanya: membantu melakukan newsgathering, bertindak atas inisiatif sendiri, memiliki kecerdasan dan dapat belajar, meningkatkan kinerja dalam melakukan pekerjaan

# Feature Intelligent Agent

- ❑ Autonomy : kemampuan untuk melakukan sebagian besar tugas tanpa bantuan dari pihak lain.
- ❑ Social ability : kemampuan untuk berinteraksi antara software agents dan manusia.
- ❑ Responsiveness : kemampuan untuk merespon secara cepat terhadap perubahan yang terjadi.
- ❑ Personalizability : kemampuan untuk beradaptasi dengan kebutuhan pengguna.

# Feature Intelligent Agent

- Proactivity : Kemampuan untuk mengambil inisiatif sendiri, secara otonom dan spontan, secara periodik.
- Adaptivity : Kapasitas untuk berubah dan memperbaiki sesuai dgn akumulasi pengalaman.
- Cooperation : Interaksi antara agen dengan users, yang secara fundamental berbeda.

# Kategori Intelligent Agent

- Watcher Agent : Mencari informasi yang spesifik.
- Learning Agent : Menyesuaikan dengan preferensi individu dengan belajar dari pola yang terdahulu.
- Shopping Agent : Membandingkan “the best price for an item”.
- Information Retrieval Agent : Membantu users untuk “mencari informasi dengan cara yang cerdas”.
- Helper Agent : Melakukan semua tugas secara mandiri tanpa interaksi manusia.

# Information Overload

- Terlalu banyak data akan menjadi masalah sehingga harus diteliti informasi yang dibutuhkan.
- Dua jenis masalah information overload :
  - ▣ Information filtering.
  - ▣ Information gathering.

# Information Filtering



- Kita harus mengalami sejumlah besar informasi untuk menemukan sebagian kecil informasi yang relevan dengan kebutuhan kita.

# Information Gathering

---

- Tidak ada informasi yang cukup tersedia untuk kita dan kita harus mencari dengan waktu yang lama dan sulit untuk menemukan informasi yang kita butuhkan.

# Teknologi Adaptif

- Digunakan untuk menyasar konten lebih baik kepada pekerja knowledge atau kelompok pekerja knowledge yang spesifik.
- Bisa dilakukan dengan cara:
  - ▣ Kostomisasi.
  - ▣ Personalisasi.

**TERIMA KASIH**

