

# PERLUNYA MANAJEMEN PENGETAHUAN (*KNOWLEDGE MANAGEMENT*) PADA *ON-LINE* PENDIDIKAN DI LEMBAGA PENDIDIKAN TINGGI

Damar Widodo

Program Studi Manajemen Informatika  
STMIK Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

[dmr\\_wdd@yahoo.com](mailto:dmr_wdd@yahoo.com)

## Abstrak

*Internet telah mengubah cara orang dalam menjalankan aktifitas kehidupannya. Dalam dunia pendidikan, Internet dipergunakan untuk menempatkan bahan-bahan pembelajaran (knowledge) secara on-line. Penempatan bahan-bahan pembelajaran secara on-line akan meningkatkan efektifitas transfer pengetahuan. Dalam implementasinya, penempatan bahan-bahan pembelajaran secara on-line akan melibatkan volume bahan-bahan pembelajaran yang besar. Bagaimana mengelola dan berbagi bahan-bahan pembelajaran tersebut adalah permasalahan yang penting. Knowledge Management (KM) dapat memberikan solusi yang sangat baik untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya dalam pengelolaan bahan-bahan pembelajaran dalam volume data yang besar.*

**Kata kunci:** Internet, bahan-bahan pembelajaran, *on-line* pendidikan, teknologi informasi, dan manajemen pengetahuan.

## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi (TI) telah mengubah kehidupan orang di hampir setiap aspek, tentu termasuk pendidikan. Penerapan TI untuk menyelenggarakan *on-line* pendidikan dapat berimplikasi pada eksplorasi dimensi baru proses belajar dan mengajar. Namun demikian, karena *on-line* pendidikan akan melibatkan pengelolaan bahan pembelajaran dalam volume besar maka kesiapan *on-line* pendidikan sangat ditentukan oleh kesiapan sistem pengelolaan pengetahuannya. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem manajemen pengetahuan. *Knowledge Management* (KM) dapat dipergunakan sebagai solusi untuk kebutuhan tersebut.

## 2. Nilai *on-line* pendidikan

*On-line* pendidikan dapat memanfaatkan kekuatan Internet untuk mendukung kemungkinan-kemungkinan baru dalam proses pembelajaran. Dengan *on-line* pendidikan, dapat mengurangi keterbatasan interaksi dalam kelas dan interaksi antara dosen dan mahasiswa dapat dilakukan secara bebas. Pengguna (mahasiswa) dapat memiliki akses cepat ke semua bahan pembelajaran yang diperlukan melalui halaman *web* dan dapat berbagi

pengalaman dengan sesama mahasiswa di media Internet serta dapat berbagi masalah dan temuan dalam studi mereka. Dengan *on-line* pendidikan, pengguna (mahasiswa) dapat secara fleksibel memilih materi pembelajaran yang belum diketahui, sehingga dapat menghemat waktu yang dihabiskan untuk memperoleh pengetahuan yang telah mereka miliki. Proses pembelajaran dapat menjadi lebih efisien daripada sebelumnya.

Menempatkan bahan-bahan pembelajaran secara *on-line* adalah langkah awal untuk memulai *on-line* pendidikan. Namun, demikian *on-line* pendidikan tidak hanya menempatkan bahan-bahan pembelajaran secara *on-line* karena pendidikan tinggi yang efektif tidak hanya berkaitan dengan transmisi konten pembelajaran, tetapi juga harus mencakup motivasi dan stimulasi belajar mahasiswa.

Di era informasi, fasilitas TI yang mahal tidak menjadi jaminan sukses penyelenggaraan *on-line* pendidikan namun kesiapan sumber daya manusia yaitu staf terlatih akan menjadi kekuatan penyelenggaraan *on-line* pendidikan. Ketika *on-line* pendidikan diterapkan, infrastruktur TI menjadi teknologi pendukung yang sangat penting tetapi bagaimana mengelola bahan-bahan pembelajaran tersebut akan menjadi permasalahan baru. Sebenarnya, konsep manajemen pengetahuan (*knowledge management*) menawarkan salah satu solusi terbaik untuk mengatasi masalah ini. Jadi, apa itu *Knowledge Management*? Bagaimana kerangka kerja manajemen pengetahuan? Mengapa manajemen pengetahuan penting untuk pendidikan? Tulisan ilmiah ini akan membahas pertanyaan-pertanyaan dasar tersebut dan juga akan membahas apa yang dapat dicapai setelah manajemen pengetahuan diterapkan untuk *on-line* pendidikan.

### **3. Apa itu *Knowledge Management*?**

Pengetahuan (*knowledge*) secara garis besar dapat dibagi menjadi dua kelompok utama yaitu pengetahuan tersirat (*tacit*) dan pengetahuan tersurat (eksplisit). Pengetahuan tersirat tidak terdokumentasi secara formal. Pengetahuan ini bersifat personal dan melekat pada individu (personal). Sedangkan pengetahuan tersurat yaitu pengetahuan yang terdokumentasi dalam dokumen formal dan dapat berupa dokumen, *email*, diagram, *database* dan sebagainya.

Pengetahuan harus dikelola dengan baik. Guna meningkatkan kualitas pengelolaan pengetahuan, pengelolaan disertai dengan alat bantu teknologi misalnya *database*, sistem berbasis *web*, dan jaringan komputer misal LAN,

intranet sebagai sarana distribusi pengetahuan. Pengelolaan pengetahuan melalui penggunaan berbagai alat bantu teknologi ini secara umum disebut dengan manajemen pengetahuan (*knowledge management* – KM).

Untuk menentukan *Knowledge Management* (KM), pertama kita perlu memahami apa pengetahuan dan perbedaan antara data, informasi dan pengetahuan. Data dapat digambarkan sebagai suatu fakta, yang telah tidak terstruktur. Informasi adalah data yang relevan, terstruktur dan bermakna. Pengetahuan, di sisi lain, adalah diperoleh melalui pengalaman pribadi atau studi informasi faktual. (Gundry, 1998)

Tujuan dari manajemen pengetahuan adalah untuk meningkatkan penciptaan, diseminasi, dan eksploitasi pengetahuan untuk tujuan membangun keunggulan kompetitif. Pada akhirnya, pengetahuan manajemen dapat ditafsirkan sebagai kemampuan untuk mendapatkan informasi yang tepat kepada orang yang tepat pada waktu yang tepat, dan di tempat yang tepat, sehingga organisasi dapat dioperasikan dengan lancar dan efisien. Sebenarnya, memperkenalkan manajemen pengetahuan adalah tidak hanya perubahan teknologi tetapi juga perubahan budaya. Teknologi adalah *enabler* utama dari praktek-praktek manajemen pengetahuan. (Parlby, 1998)

#### 4. Bagaimana kerangka kerja manajemen pengetahuan dapat diterapkan untuk *on-line* pendidikan?

Gambar 1 menunjukkan tampilan multidimensional dari manajemen pengetahuan. Kita dapat menggunakan model ini sebagai kerangka manajemen pengetahuan.



**Gambar 1:** Kerangka kerja manajemen pengetahuan

Strategi untuk manajemen pengetahuan harus jelas kaitan ke tujuan kelembagaan dan mencakup kedua visi jangka panjang praktik dan inisiatif jangka pendek. Untuk membangun manajemen pengetahuan yang efektif tergantung pada: 1) mengembangkan budaya keterbukaan; Berbagi-pakai 2) kerja sama; 3) Memotivasi dan melibatkan karyawan; dan 4) *Embedding* manajemen pengetahuan dalam operasi sehari-hari.

Praktek manajemen pengetahuan memerlukan strategi manajemen pengetahuan yang efektif, yang harus selaras dengan strategi kelembagaan. Di samping hal itu, harus dipastikan adanya kerjasama antara budaya, orang-orang, proses, dan teknologi yang merupakan empat pilar infrastruktur manajemen pengetahuan.

Kodifikasi dan personalisasi merupakan metodologi dalam strategi manajemen pengetahuan. Pendekatan kodifikasi menekankan pada 'orang-dokumen'. Dalam pendekatan ini, *database* menyimpan semua dokumen yang dikumpulkan dan mengaturnya dengan cara bahwa mereka dapat diakses dan dengan mudah digunakan oleh banyak orang. Personalisasi, di sisi lain, fokus pada hubungan 'orang'. Pendekatan ini menggunakan komputer untuk membantu orang-orang yang berbagi pengetahuan dengan satu sama lain.



**Gambar 2:** Teknis domain untuk manajemen pengetahuan

Era informasi menuntut fokus peningkatan pada manajemen informasi di lembaga. Menangkap dan mendistribusikan intelijen, pengetahuan, kepemimpinan, kolaborasi, dan pengambilan keputusan kelompok telah menjadi penting untuk inovasi kelembagaan dan mempertahankan keunggulan kompetitif.

Diagram pada Gambar 2 diatur dalam empat bagian untuk menunjukkan empat teknis domain untuk manajemen pengetahuan. Dan alat-alat yang tercantum dalam empat domain teknis dapat digunakan untuk membantu lembaga berbagi, mendistribusikan, menangkap dan membuat pengetahuan lebih baik.

Berbagi pengetahuan: Kelompok kolaborasi sistem (GCS) mendorong penciptaan dan berbagi pengetahuan di antara orang-orang yang bekerja dalam kelompok. Kelompok ditingkatkan koordinasi dan kolaborasi diaktifkan melalui *e-mail*, telekonferensi, *data-conferencing*, konferensi video, *groupware*, dan aplikasi berbasis Internet. *Groupware* dan intranet mewakili contoh-contoh yang paling lazim.

Mendistribusikan pengetahuan: Sistem Otomatisasi Office (OAS) membantu menyebarluaskan dan mengkoordinasikan arus informasi seluruh lembaga-lembaga. OAS dapat aplikasi teknologi informasi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pekerja informasi. Contoh umum termasuk *word processing*, *desktop publishing*, pencitraan, Kalender elektronik, dan *desktop database*.

Menangkap pengetahuan: Sistem kecerdasan buatan (AIS) menyediakan lembaga dan administrator dengan pengetahuan dikodifikasikan yang dapat digunakan kembali oleh orang lain di institusi untuk memperluas basis pengetahuan. Contohnya *expert systems*, jaringan saraf, logika *fuzzy*, dan algoritma genetika.

Membuat pengetahuan: Pengetahuan kerja sistem (KWS) mendukung kegiatan pekerja pengetahuan sangat terampil dan profesional seperti mereka menciptakan pengetahuan baru dan mencoba untuk mengintegrasikan ke dalam lembaga-lembaga. KWS memiliki karakteristik khusus yang mendukung kebutuhan unik pengetahuan pekerja. Contoh pengetahuan kerja aplikasi termasuk sistem *computer-aided design* (CAD) dan sistem realitas Maya (VR) untuk pemodelan dan simulasi.

## 5. Mengapa manajemen pengetahuan penting untuk dunia pendidikan?

Dalam dunia pendidikan misal pendidikan tinggi, pengetahuan yang dimiliki bisa sangat banyak misalnya pengetahuan yang berkaitan dengan manajemen pengelolaan organisasi, pengetahuan yang berkaitan dengan penyelenggaraan pengabdian masyarakat, penelitian, maupun pengetahuan yang menyangkut proses *teaching* dan *learning*. Dalam lingkungan akademik, pengetahuan seharusnya dapat dikumpulkan, dikelola, dikembangkan, dan didistribusikan dengan mudah. Oleh karena itu, implementasi manajemen pengetahuan di pendidikan tinggi menjadi sangat penting. Pendidikan tinggi yang berisi tenaga terdidik (misal dosen, mahasiswa) maka implementasi manajemen pengetahuan dapat diterapkan dengan lebih mudah. Dengan penerapan manajemen pengetahuan maka setiap orang seharusnya memiliki akses yang mudah terhadap pengetahuan dan dapat mengambil manfaat dari pengetahuan tersebut. Kemudahan terhadap akses pengetahuan dalam lingkungan perguruan tinggi bisa menjadi parameter sebagai tolak ukur kualitas pengelolaan pengetahuan di samping itu dapat meningkatkan kinerja dunia pendidikan baik itu menyangkut aspek tri dharma maupun administrasi.

## 6. Potensi dampak *on-line* pendidikan

Pengguna (mahasiswa) akan kurang bersedia untuk menghadiri kelas-kelas ketika mereka bisa mendapatkan semua bahan *on-line*. Nilai pendidikan tinggi adalah tidak hanya untuk mengirimkan bahan-bahan pembelajaran, tetapi juga untuk memotivasi dan merangsang mahasiswa untuk belajar. Pendidikan yang efektif memerlukan dinamis partisipasi dan interaksi. Jika semua bahan inti menjadi tersedia *on-line*, dosen dapat lebih berkonsentrasi pada proses sebenarnya pengajaran. Mahasiswa dapat lebih berkonsentrasi pada interaksi dengan dosen bukannya mesin.

## 7. Kesimpulan

*On-line* pendidikan di perguruan tinggi merupakan salah satu cara meningkatkan efektifitas dan produktifitas pendidikan. *On-line* pendidikan di perguruan tinggi akan melibatkan pengelolaan bahan-bahan pembelajaran dalam volume data yang besar. Untuk mendukung *on-line* pendidikan dibutuhkan Teknologi Informasi (TI). Teknologi Informasi dipergunakan sebagai pilar utama untuk menciptakan, mengelola, dan mendistribusikan pengetahuan. Dalam

pengelolaan data dalam volume besar bukan permasalahan yang sederhana. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan pendekatan manajemen pengetahuan (*knowledge management*). Dengan implementasi manajemen pengetahuan *on-line* pendidikan diharapkan dapat diterapkan dengan baik dan dapat memberikan manfaat bagi semua elemen organisasi.

### **Daftar Pustaka**

- Gundry, J., 1998, Knowledge Ability Ltd, <http://www.knowab.co.uk/>, diakses pada tanggal 1 Juni 2012.
- Laudon, K.C. dan Laudon, J.P., 1998, *Manajemen Information Systems*, Prentice Hall International Inc., New Jersey.
- Parlby, D., 1998, *The Power of Knowledge: A Business Guide to Knowledge Management*, <http://www.kpmg.com/>, diakses pada tanggal 1 Juni 2012.
- Seiner, R.S., 2000, Knowledge Management: It's Not All About the Portal, *The Data Administration Newsletter*, November 2000.