Membangun Perpustakaan Berbasis Konsep Knowledge Management:

Transformasi Menuju Research College

dan Perguruan Tinggi Berkualitas Internasional

Arip Muttaqien¹

Pengantar

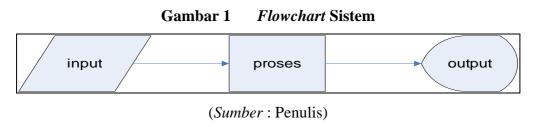
Sejak kita memasuki sekolah dasar, rasanya sudah tidak asing dengan kata 'perpustakaan'. Secara umum, perpustakaan adalah suatu tempat dimana terdapat kumpulan buku-buku. Dalam konteks pendidikan, buku-buku tersebut adalah buku-buku yang menunjang proses pendidikan. Dalam katalog perpustakaan, seringkali dipisahkan antara kategori fiksi dan non-fiksi.

Namun kedekatan kosakata perpustakaan tidak memiliki korelasi dengan tingginya budaya membaca. Seringkali kita melihat, perpustakaan hanya menjadi tempat tumpukan buku-buku tua dan berdebu. Perpustakaan hanya menjadi tempat kunjungan segelintir siswa. Prioritas kunjungan siswa ke perpustakaan berada dibawah keinginan berkunjung ke kantin.

Hal ini berlanjut hingga perguruan tinggi. Budaya membaca belum begitu tertanam pada mahasiswa. Perpustakaan diberbagai perguruan tinggi tidak pernah seramai kantin. Gairah membaca pada mahasiswa belum tertanam. Biasanya mahasiswa mengunjungi perpustakaan ketika mendekati ujian atau dalam penyusunan skripsi. Hal ini kadangkala diperparah dengan fasilitas perpustakaan yang minim. Contohnya, buku-buku terbitan lama, rusak dan berdebu. Koleksi perpustakaan kadangkala kurang lengkap, mulai buku-buku terbaru hingga jurnal.

Padahal, perpustakaan adalah salah satu unsur pendukung sebuah perguruan tinggi. Tanpa adanya perpustakaan, proses pendidikan tidak akan berjalan dengan baik. Dengan kata lain, perpustakaan adalah penunjang proses pendidikan mulai pendidikan dasar hingga perguruan tinggi.

Proses pendidikan adalah peran utama perguruan tinggi. Input dari sistem ini adalah mahasiswa baru. Proses dalam sistem tersebut meliputi beberapa unsur penunjang, seperti kurikullum, fasilitas (ruangan kampus, kantin, musholla, perpustakaan), tenaga pengajar (dosen) dan karyawan. Bagaimana cara mengatur proses tersebut? Untuk itulah diperlukan suatu sistem organisasi. Sistem¹ organisasi ini adalah sistem organisasi formal, seperti rektorat, dekanat hingga tingkat jurusan. Proses tersebut menghasilkan output berupa sarjana.



Mahasiswa Departemen Teknik Industri Universitas Indonesia, semester 6

Secara singkat, sistem adalah dua bagian atau lebih yang saling berinteraksi mencapai suatu tujuan. Perguruan tinggi adalah suatu sistem. Perpustakaan adalah bagian dari sistem perguruan tinggi. Untuk membangun sebuah sistem perguruan tinggi yang berkualitas, membangun unsur penunjangnya adalah suatu keharusan. Membangun perpustakaan menjadi berkualitas adalah suatu cara untuk membangun sistem perguruan tinggi yang berkualitas.

Perguruan Tinggi sebagai Fungsi Pembangunan Bangsa

Pendidikan adalah unsur penting dalam pembangunan. Sedemikian pentingnya, UNDP memasukkan unsur kualitas pendidikan dalam perhitungan *Human Development Index*². Menurut *Human Development Report* tahun 2005 yang dikeluarkan oleh UNDP, Indonesia menempati peringkat ke-111 pada kualitas sumber daya manusia. Nilai *human development index* Indonesia adalah 0,692 yang merupakan agregat dari indeks pendidikan (*education index*) sebesar 0,80, indeks harapan hidup (*life expentancy index*) sebesar 0,69 dan indeks produk domestik bruto (*gross domestic product index*) sebesar 0,58³. Dengan nilai tersebut, maka Indonesia menempati kategori *middle human development index*.

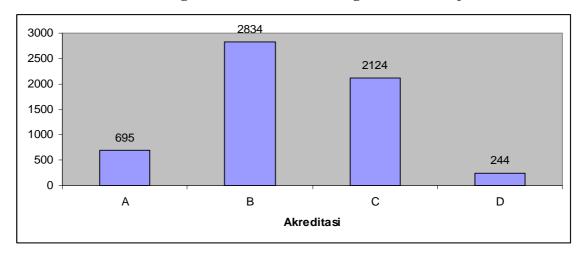
Namun selama enam dekade sejak Indonesia merdeka, kualitas pendidikan Indonesia hanya berjalan ditempat. Meskipun dalam konstitusi dasar terdapat kewajiban untuk menganggarkan sebesar 20 persen dana untuk pendidikan, namun realisasinya tidaklah demikian. Anggaran pendidikan pada tahun 2005 hanya sebesar 8-9 persen⁴. Anggaran dalam APBN banyak digunakan untuk membayar utang⁵.

Perguruan tinggi adalah salah satu jenjang pendidikan di Indonesia. Sistem pendidikan Indonesia dimulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah hingga pendidikan tinggi. Perguruan tinggi di Indonesia terbagi menjadi beberapa bentuk, meliputi universitas, institut, sekolah tinggi dan akademi. Berdasarkan pemiliknya, dibedakan menjadi milik pemerintah (negeri) dan milik swasta.

Menurut data Badan Akreditasi Nasional (BAN), terdapat 6160 program studi pada ratusan perguruan tinggi di Indonesia⁶. Hal ini belum termasuk perguruan tinggi yang tidak terdaftar resmi pada departemen pendidikan nasional. Jika digabungkan dengan instansi yang belum terdaftar, tentu saja jumlah perguruan tinggi dan program studi akan lebih tinggi.

Namun kualitas perguruan tinggi dan program studi tersebut tidaklah sama. Menurut data BAN, dari 6160 jumlah program studi diperguruan tinggi di Indonesia, terdapat 5897 adalah program sarjana (S-1) dan diploma (mulai dari D-1 hingga D-3). Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 11,8 persen yang memiliki akreditasi A (695 program studi). Sebanyak 48,1 persen memiliki akreditasi B (2834 program studi), sebanyak 36 persen memiliki akreditas C (2124 program studi) dan sebanyak 4,1 persen memiliki akreditasi D (244 program studi).

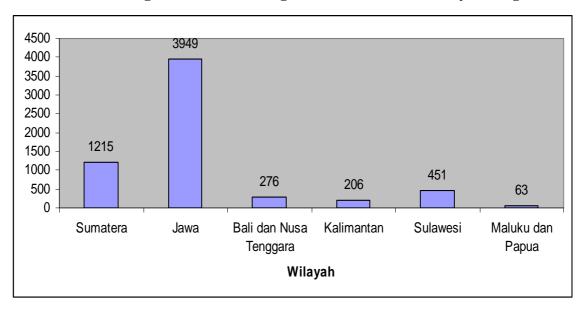
Gambar 2 Perbandingan Status Akreditas Program Studi Sarjana di Indonesia



(Sumber: Badan Akreditasi Nasional, diolah)

Data tersebut diperkuat dengan persebaran program studi menurut wilayah. Gambar 3 menunjukkan bahwa pulau Jawa memiliki program studi terbanyak (3949 program studi). Bandingkan dengan Sumatera (1215 program studi), Bali dan Nusa Tenggara (276 program studi), Kalimantan (206 program studi), Sulawesi (451 program studi) dan Maluku-Papua (63 program studi). Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan persebaran fasilitas pendidikan perguruan tinggi di Indonesia.

Gambar 3 Perbandingan Persebaran Program Studi Menurut Wilayah Perguruan Tinggi



(Sumber: Badan Akreditasi Nasional, diolah)

Ketidakseimbangan jumlah program studi perguruan tinggi menunjukkan adanya kesenjangan kualitas pendidikan antara pusat dan daerah. Perguruan tinggi yang mestinya menjadi 'kawah candradimuka' menjadi kurang optimal karena kesenjangan kualitas. Meskipun dengan segala kekurangannya, perguruan tinggi di Indonesia tetap memegang peranan penting dalam arah pembangunan Indonesia.

Bagaimana jika dibandingkan dengan perguruan tinggi di dunia? Menurut data yang dikeluarkan oleh Shanghai Jiao Tong University tentang peringkat perguruan tinggi di dunia, tidak ada perguruan tinggi di Indonesia yang masuk dalam peringkat 500 besar dunia. Selain itu, tidak ada perguruan tinggi di Indonesia yang masuk dalam peringkat 100 besar Asia⁷. Peringkat atas perguruan tinggi tersebut masih didominasi oleh beberapa negara maju, seperti Amerika Serikat, Jepang, Inggris, Prancis, Jerman dan Australia.

Peran signifikan perguruan tinggi dalam pembangunan bangsa terdapat pada konsep "Tri Dharma Perguruan Tinggi", meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Ketiga fungsi tersebut terintegrasi dalam mendukung proses pembangunan. Jika dikaitkan dengan sistem pendidikan perguruan tinggi, ketiga fungsi tersebut harus terangkum dalam proses yang terdapat pada perguruan tinggi.

Dari ketiga fungsi 'Tri Dharma' perguruan tinggi, fungsi penelitian adalah fungsi yang belum terlaksana dengan baik. Padahal penelitian merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Kedepan, perguruan tinggi di Indonesia harus lebih mengarah pada penelitian. Gairah penelitian harus ditumbuhkan untuk setiap civitas akademika, mulai dari dosen hingga mahasiswa.

Jika dibandingkan dengan perguruan tinggi diberbagai negara maju, intensitas penelitian perguruan tinggi di Indonesia sangat tertinggal. Diberbagai universitas terkemuka didunia, tingkat penelitian sangat mengagumkan. Hal ini nampak dari output yang dihasilkannya, yaitu hasil penelitian, publikasi ilmiah diberbagai jurnal internasional dan banyaknya penghargaan yang diterima (misalnya penghargaan Nobel).

Oleh karena itu, model perguruan tinggi berkualitas yang harus dikembangkan di Indonesia adalah perguruan tinggi yang berorientasi pada penelitian (*research college*). Indonesia memang memiliki berbagai macam perguruan tinggi yang tersebar di berbagai penjuru Indonesia. Namun tidak semuanya memiliki kelayakan untuk menjadi sebuah perguruan tinggi yang berorientasi penelitian (*research college*).

Untuk itu, diperlukan sebuah konsentrasi untuk membangun perguruan tinggi bertaraf internasional. Dari berbagai perguruan tinggi yang ada di Indonesia, pemerintah harus memilih beberapa perguruan tinggi yang akan dijadikan model percontohan. Perguruan tinggi tersebut tidak hanya berada di pulau Jawa, namun harus tersebar diberbagai pulau⁸.

Indonesia dapat belajar dari India. India memiliki puluhan perguruan tinggi bertaraf internasional. Padahal jika kita bandingkan dengan Indonesia, keadaannya tidak berbeda jauh (keadaan ekonomi, tingkat kemiskinan dan sama-sama masuk dalam kategori negara berkembang). Meskipun termasuk negara miskin, India sadar bahwa kualitas pendidikan sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia. India mengembangkan beberapa perguruan tinggi

diberbagai wilayahnya. Pemerintah memberikan perhatian besar terhadap perguruan tinggi tersebut, yaitu dengan memberikan anggaran besar dan fasilitas memadai. Hasilnya, India banyak memiliki pakar-pakar teknologi dan ilmu pengetahuan menjadi berkembang pesat.

Gambar 4 Model Pengembangan Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional



(Sumber : Penulis)

Pengembangan model perguruan tinggi beorientasi riset (*research college*) adalah salah satu jalan untuk mencapai perguruan tinggi bertaraf internasional. Mengapa hal ini penting? Fakta menunjukkan bahwa perguruan tinggi berkualitas diberbagai negara maju memiliki penelitian berkualitas dan berkuantitas tinggi. Kedepan, Indonesia harus mengembangkan beberapa *research college* sebagai percontohan (*pilot project*) untuk mengejar ketertinggalannya dengan perguruan tinggi di negara maju.

Perpustakaan sebagai Unsur Penting dalam Pengembangan Perguruan Tinggi

Untuk membangun *reseach college*⁹, tentu saja diperlukan berbagai hal, mulai dari perangkat lunak (*soft*) dan perangkat keras (*hard*). Perangkat lunak meliputi struktur organisasi, keuangan yang stabil, kurikullum dan kebijakan pemerintah. Perangkat keras meliputi ruangan kelas, laboratorium, perpustakaan dan berbagai fasilitas.

Research college

Struktur organisasi
Keuangan
Kebijakan pemerintah
Kurikullum
dll

Research
college

Perpustakaan
Laboratorium
Ruang kelas
dll

Gambar 5 Unsur-Unsur Penunjang Research College 10

(Sumber : Penulis)

Perpustakaan adalah salah satu unsur penunjang menuju *research college*. Diberbagai universitas terkemuka didunia, terdapat perpustakaan yang mendukung. Sebagian perpustakaan

tersebut sudah menggunakan teknologi informasi untuk mempermudah. Hal ini makin menambah kemudahan bagi penggunanya (*user*). Tidak heran jika dengan kondisi seperti itu, tingkat penelitian dan gairah perkembangan ilmu pengetahuan terus berkembang.

Membangun perpustakaan berkualitas adalah salah satu syarat menuju *research college*. Dalam konsep *research college*, perpustakaan tidak hanya menjadi fasilitas pelengkap. Namun lebih dari itu, perpustakaan menjadi pendorong bagi civitas akademika untuk melakukan penelitian (*research*). Perpustakaan adalah media untuk melakukan 'transfer informasi' kepada civitas akademika. Dengan demikian, civitas akademika makin terasah kemampuan dan pengetahuannya untuk melakukan penelitian.

Analisis Masalah Perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia

Bagaimana kondisi perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia? Apakah perpustakaan tersebut sudah menunjang tujuan *research college*? Perpustakaan seperti apa yang dibutuhkan oleh civitas akademika untuk lebih menggairahkan penelitian?

Analisis akar masalah ini meliputi internal dan eksternal. Secara internal, lebih ke arah perpustakaan sendiri. Sebagian besar perpustakaan hanya berisi tumpukan buku-buku tua, lusuh dan berdebu. Belum lagi dengan sistem pelayanan perpustakaan yang dianggap kurang cepat dan kurang kooperatif. Hal ini membuat mahasiswa menjadi malas berkunjung ke perpustakaan.

Faktor eksternal, lebih ke arah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat. Sementara itu, teknologi informasi juga berkembang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan perubahan perilaku dalam pencarian informasi. Jika dulu orang yang memerlukan informasi harus berkutat diperpustakaan mencari buku, jurnal dan koran. Namun sekarang terjadi transformasi yang sangat signifikan, yaitu dengan adanya internet.

Faktor tersebut harus disadari oleh pustakawan. Pustakawan dituntut untuk dapat menciptakan sistem perpustakaan yang memudahkan pengunjung (*user*). Bila dulu perpustakaan lebih berkonsentrasi pada penyediaan informasi secara fisik dalam bentuk dokumen cetak. Namun sekarang, fungsi tersebut berubah. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi, maka perpustakaan dituntut untuk dapat memberikan informasi dalam waktu singkat dan akurat. Paradigma yang seharunya dimiliki pustakawan sekarang adalah kepuasan terhadap konsumen (*consumer satisfication*).

Secara umum, permasalahan yang terjadi pada perpustakaan antara lain: terbatasnya sumber pustaka, waktu yang lama dalam melakukan pencarian, sistem palayanan kurang memuaskan dan fasilitas yang kurang mendukung. Permasalahan tersebut bisa dideskripsikan lebih jelas untuk mendapatkan akar masalahnya. Selanjutnya, diperlukan solusi konkret untuk memecahkan akar masalah.

Sistem pelayanan kurang memuaskan Sumber terbatas Tidak ada koran/majalah terbaru Rumitnya sistem Kurang dana pendaftaran Tidak ada jurnal terbaru Peminjaman yang rumit Buku kurang lengkap Petugas kurang ramah Buku tua/cetakan lama Masalah dalam perpustakaan Sistem katalog masih Buku berdebu manual Sistem penataan kurang Ruangan kurang nyaman <u>bagus</u> Pelayanan katalog Kurang dana elektronik belum bagus Fasilitas kurang mendukung Waktu lama dalam mencari

Gambar 6 Fish-Bone Masalah Perpustakaan di Perguruan Tinggi¹¹

(Sumber : Penulis)

Lamanya waktu dalam mencari buku biasanya disebabkan oleh sistem katalog yang masih manual, sistem penataan buku yang kurang bagus dan pelayanan katalog elektronik (untuk perpustakaan yang sudah menerapkan sistem katalog elektronik) yang kurang bagus. Sistem katalog manual masih banyak dijumpai pada perpustakaan diberbagai daerah. Sistem penataan buku yang kurang bagus terjadi karena belum ketidakdisiplinan pengunjung dalam meletakkan buku. Kadangkala yang terjadi adalah pengunjung menemukan buku yang tidak berada ditempat semestinya. Sistem katalog elektronik yang kurang baik biasanya kurang *user friendly*. Artinya, sistem tersebut sulit untuk digunakan dengan mudah oleh pengunjung.

Terbatasnya sumber pustaka biasanya terjadi dalam bentuk kekurangan sumber baru berupa jurnal ilmiah, majalah dan koran. Sebagian besar koleksi perpustakaan kurang lengkap dan hanya berupa buku-buku tua. Akar masalah dalam hal ini adalah kurangnya pendanaan.

Fasilitas yang kurang mendukung biasanya terwujud dalam bentuk kurang nyamannya ruangan, buku-buku yang berdebu dan lain-lain. Sekali lagi, akar masalah dari faktor ini adalah kurangya dana untuk pengembangan perpustakaan.

Sistem pelayanan kurang memuaskan terlihat dari rumitnya birokrasi proses pembuatan kartu anggota, pelayanan yang kurang ramah dan pelayanan kurang memuaskan. Jadi, akar masalah dari faktor ini adalah masalah sistem perpustakaan dan kurang didukung oleh sumber daya manusia yang memadai.

Akar masalah pada perpustakaan yang terdapat di perguruan tinggi adalah kurangnya pendanaan dan belum adanya sistem perpustakaan yang bagus. Kurangnya pendanaan berhubungan

dengan komitmen pihak institusi. Dalam hal ini instusi tersebut adalah perguruan tinggi yang bersangkutan. Komitmen pendanaan diwujudkan dalam bentuk anggaran tahunan kepada perpustakaan. Sistem perpustakaan dalam konteks ini meliputi sistem katalogisasi, sistem pencarian dan yang paling utama adalah sistem transfer informasi¹².

Dalam sebuah perguruan tinggi, fungsi utama perpustakaan adalah sebuah media 'transfer informasi' untuk civitas akademika. Dalam konsep *research college*, peran perpustakaan sebagai media transfer informasi perlu ditingkatkan. Namun tidak hanya sebagai transfer informasi. Perpustakaan juga harus menjadi pemicu (*trigger*) bagi perkembangan kegiatan penelitian.

Konsep Knowledge Management

Manajemen pengetahuan (*knowledge management*) adalah sebuah konsep baru didunia bisnis. Konsep ini berkembang pesar terutama sejak tahun 2000-an. Tujuan penerapan konsep ini adalah untuk meningkatkan dan memperbaiki operasional perusahaan dalam mencari keuntungan kompetitif. Manajemen pengetahuan digunakan untuk memperbaiki komunikasi diantara manajemen puncak dan pekerja untuk mempertahankan proses kerja, menanamkan budaya berbagai pengetahuan dan mengimplementasikan sistem penghargaan berbasis kinerja.

Definisi *knowledge management* masih beragam antar berbagai ahli¹³. Para ahli dibidang informasi menyebutkan bahwa informasi adalah pengetahuan yang disajikan kepada seseorang dalam bentuk yang dapat dipahami; atau data yang telah diproses atau ditata untuk menyajikan fakta yang mengandung arti. Sedangkan pengetahuan berasal dari informasi yang relevan yang diserap dan dipadukan dalam pikiran seseorang. Sedangkan pengetahuan berkaitan dengan apa yang diketahui dan dipahami oleh seseorang. Informasi cenderung nyata, sedangkan pengetahuan adalah informasi yang diinterpretasikan dan diintegrasikan.

Apa arti *knowledge management*? Dalam definisi www.worldIQ.com, *knowledge management* berasal dari kata *knowledge* dan *management*.

- *Knowledge* is a justified true belief (a philosophical definition)
- *Knowledge* is the awareness and understanding of facts, truths or information gained in the form of experience or learning.
- *Management* is a process of planning and controlling the performance or execution of any type of activity, such as: a project or a process

Secara terminologi, manajemen pengetahuan berarti sebuah proses perencanaan dan pengontrolan kinerja aktivitas tentang pembentukan proses pengetahuan. Definisi yang lebih lengkap tentang *knowledge management*, menurut Gupta (2000):

"A process that helps organizations find, select, disseminate, and transfer important information and expertise necessary for activities such as problem solving, dynamic learning, strategic planning and decision making"

Menurut Bhatt (2000):

"A process of knowledge creation, validation, presentation, distribution, and application"

Menurut worldIQ.com:

"Knowledge management is associated with the processes for the creation, dissemination, testing, integration, and utilization of knowledge within organizations"

Menurut Jarvenspaa dan Maki (2001):

"Creation of new knowledge, knowledge sharing and diffusion, and tools and methods to promote them"

Secara umum, *knowledge management* adalah sebuah proses yang mengkoordinasikan penggunaan informasi, pengetahuan dan pengalaman. Dengan konsep tersebut, berarti ada perbedaan untuk data, informasi dan pengetahuan. Berdasarkan hierarkinya, informasi berasal dari data yang telah diproses sehingga dapat diinterpreasikan¹⁴. Pengetahuan adalah hasil dari pengolahan informasi secara lebih lanjut dengan menggunakan metode tertentu. Sedangkan kebijaksanaan (*wisdom*) lebih kearah pengambilan keputusan dari pengguna pengetahuan.

Wisdom

Knowledge

Information

Data

Gambar 7 Hierarki Data-Informasi dan Knowledge

(Sumber: Akhmad Hidayatno, 2006¹⁵)

Bagaimana ruang lingkup knowledge management? Menurut Finerty (1997), knowledge management memiliki ruang ringkup dua lapisan. Lapisan pertama adalah proses (process) meliputi utilization, storing, acquisition, distribution/sharing dan creation. Lapisan kedua meliputi structure, technology, measurement, organizational design, leadership dan culture. Kedua lapisan tersebut terintegrasi membentuk ruang lingkup knowledge management.

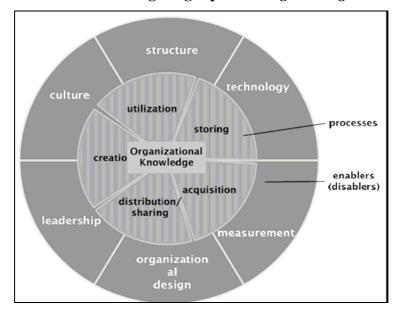
Pengetahuan yang menjadi objek dalam knowledge management terbagi menjadi dua, yaitu tacit knowledge dan explicit knowledge. Tacit knowledge adalah pengetahuan yang ada dalam

kepala manusia. *Tacit knowledge* bersifat personal, prosedural, kacau, *soft* (lunak), tersimpan di otak, informal dan biasanya tentang kecakapan atau ketrampilan. Menurut Nonaka dan Takeuchi (1995):

"Tacit knowledge is highly personal and hard to formalized. Subjectiveinsights, intuitions and hunches fall into this categoy of knowledge"

Explicit knowledge adalah pengetahuan manusia yang berada diluar kepala. Bentuk explicit knowledge, antara lain dokumen, buku, jurnal dan lain-lain. Sifat dari explicit knowledge adalah tercetak dalam kode-kode, deklaratif, formal dan hard (keras), Menurut Nonaka dan Takeuchi (1995):

"Explicit knowledge can be expressed in words and numbers and can easily communicated and shared in the form of hard data, scientific formula, codified procedures and universal principles"



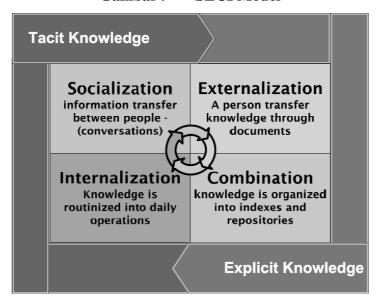
Gambar 8 Ruang Lingkup Knowledge Management

(Sumber : Akhmad Hidayatno, 2006)

Dalam pengembangan pengetahuan, terjadi proses transfer pengetahuan. Proses ini terangkum dalam sebuah model (gambar 9). Menurut SECI Model, terjadi empat proses transfer pengetahuan, yaitu socialization, externalization, combination dan internalization.

Socialization adalah proses transfer informasi diantara orang-orang dengan cara conversasi/percakapan. Dalam hal ini terjadi transfer dari tacit knowledge ke tacit knowledge. Proses selanjutnya adalah externalization, yaitu transfer dari tacit knowledge ke explicit knowledge. Misalnya, penulisan buku, jurnal, majalah dan lain-lain. Combination adalah transfer dari explicit knowledge ke explicit knowledge. Misalnya, merangkum buku. Internalization adalah transfer dari explicit knowledge ke tacit knowledge. Misalnya, guru mengajar didalam kelas.

Gambar 9 SECI Model



(Sumber: Akhmad Hidayatno, 2006)

Proses transfer pengetahuan berlangsung berulang-ulang membentuk suatu siklus. Hal inilah yang menyebabkan pengetahuan terus berkembang dari waktu ke waktu. Jadi menurut konsep SECI, siklus transfer pengetahuan akan terus berputar dan berkembang.

Konsep *knowledge management* telah digunakan berbagai perusahaan besar didunia. Karena tujuan utamanya adalah transfer pengetahuan, biasanya penerapan *knowledge management* adalah dalam bentuk web-site. Hal ini sangat wajar, mengingat internet telah mengalami pekembangan signifinak. Internet telah melakukan penetrasi ke berbagai negara berkembang. Dengan demikian, internet adalah salah satu media yang dapat digunakan untuk transfer pengetahuan.

Dengan perkembangan teknologi informasi, konsep *knowledge management* juga mendapatkan berbagai masukan. Dalam ruang lingkup *knowledge management*, juga terdapat unsur teknologi. Artinya, penggunaan teknologi sebagai *tool* untuk mentransfer pengetahuan sangat diperlukan.

Jadi, perpustakaan harus dapat mengikuti perkembangan zaman. Sistem perpustakaan yang masih berkutat dalam tumpukan buku-buku tua dan berdebu akan sangat ketinggalan zaman. Pengguna perpustakaan tidak akan merasa nyaman di perpustakaan. Waktu yang mereka gunakan untuk mendapatakn pengetahuan juga lebih lama. Selain itu sumber atau referensi dari perpustakaan menggunakan sistem lama juga sedikit.

Knowledge management adalah salah satu konsep dasar dalam pengelolaan pengetahuan. Konsep knowledge management dapat digunakan untuk membangun sistem perpustakaan yang bagus. Knowledge management memiliki korelasi dengan fungsi perpustakaan sebagai media untuk melakukan transfer informasi dan pengetahuan.

Membangun Perpustakaan Berbasis *Knowledge Management* : Menuju Perpustakaan Berkualitas

Pada prinsipnya, konsep *knowledge management* dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja perpustakaan. *Knowledge management* dapat dijadikan sebagai pemicu agar pustakawan lebih inovatif dan kreatif mengembangkan konsep perpustakaan. Pustakawan juga harus berupaya mengidentifikasi pengetahuan implisit dan mengembangkan sistem yang diperlukan untuk menanganinya. Walaupun hal yang disebutkan terakhir bukan pekerjaan yang mudah, tetapi prakarsa ke arah itu harus ditumbuhkan dan sedapat mungkin diimplementasikan.

Gambar 10 Proses Penerapan Knowledge Management dalam Perpustakaan



(Sumber : Penulis)

Penerapan konsep *knowledge management* pada perpustakaan harus melalui beberapa tahapan. Hal pertama yang harus dilakukan adalah melakukan evaluasi terhadap sistem perpustakaan yang telah ada. Proses ini akan memberikan pemahaman kepada kita tentang permasalahan mendasar yang terjadi pada perpustakaan. Memang secara umum permasalahan tiap perpustakaan di perguruan tinggi hampir sama (seperti yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumny). Namun dalam beberapa perpustakaan, tidak tertutup kemungkinan ada faktor lain yang mempengaruhinya. Hal inilah yang harus dianalisis secara sistemik.

Langkah kedua yang harus dilakukan adalah identifikasi kebutuhan. Dalam hal ini, sebagian besar konsumen perpustakaan di perguruan tinggi adalah mahasiswa dan dosen. Berarti tujuan perpustakaan adalah menyediakan pengetahuan yang dibutuhkan oleh mereka. Fungsi perpustakaan adalah sebagai penyalur pengetahuan.

Selanjutnya, penerapan konsep *knowledge management* sangat diperlukan. Konsep ini digunakan untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. Konsep *knowledge management* memungkinkan perbaikan sistem perpustakaan sebagai media transfer pengetahuan.

Konsep *knowledge management* tidak bisa dilepaskan dari konsep sistem informasi (*information system*). Apakah sistem informasi? Menurut Robert K Leitch dan K Roscoe Davis (Accounting Information System, 1983):

"Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"

Jadi sistem informasi perpustakaan dapat didefinisikan sebagai "sebuah sistem terintegrasi, sistem manusia mesin, untuk menyediakan informasi yang mendukung operasi, manajemen dan

fungsi pengambilan keputusan dalam sebuah perpustakaan". Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual dan model manajemen.

Sistem informasi adalah sebuah sistem. Sedangkan penggunaan teknologi informasi adalah sebagai alat (tool). Konsep sistem informasi memiliki korelasi dengan konsep knowledge management. Konsep sistem informasi adalah salah satu pendukung bagi konsep knowledge management. Jika merujuk pada ruang lingkup knowledge management, penggunaan konsep sistem informasi dapat melingkupi beberapa faktor dalam konsep knowledge management, meliputi struktur (structure), teknologi (technology), desain organisasi (organizational design), distribusi (distribution/sharing), storing dan creation.

Bagaimana aplikasi konsep *knowledge management* dalam sistem perpustakaan? Langkah pertama adalah menterjemahkan konsep *knowledge management* kedalam sebuah sistem perpustakaan. Merujuk ke ruang lingkup (Finerty, 1997), terdapat berbagai faktor atau kata kunci dalam ruang lingkup *knowledge management*.

1. Creation

Bagaimana pengetahuan diciptakan. Menurut konsep SECI, terjadi siklus perkembangan pengetahuan secara terus-menerus. Pengetahuan ini makin berkembang dengan adanya transfer dan analisis dari berbagai pihak. Lahirnya para ahli dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan juga memiliki andil dalam mengembangkan pengetahuan.

Bagaimana hubungannya dengan perpustakaan? Perpustakaan adalah media untuk melakukan transfer pengetahuan. Perpustakaan tidak menciptakan pengetahuan. Namun perpustakaan juga memiliki andil dalam proses pemicu berkembangnya pengetahuan. Dengan adanya perpustakaan, pengetahuan dari pengguna perpustakaan akan bertambah. Hal ini akan mendukung proses pengembangan pengetahuan.

Jadi, bila dihubungkan dengan konsep *creation*, perpustakaan harus mampu menjadi pemicu (*trigger*) perkembangan pengetahuan, khususnya diperguruan tinggi. Dalam hal ini, pengguna utama perpustakaan adalah mahasiswa dan dosen. Perpustakaan yang berkualitas akan mendukung ke arah berkembangnya penelitian dan pengetahuan.

2. Utilization

Konsep *utilization* berhubungan dengan utilisasi dari sistem itu sendiri. Dalam hal ini, utilisasi sistem perpustakaan adalah bagaimana tingkat utilitas atau pemakaian dari perpustakaan. Dalam perguruan tinggi, perpustakaan adalah bagian penting. Atau dengan kata lain, perpustakaan adalah sebuah sub-sistem dari sistem perguruan tinggi.

Pengguna (*user*) perpustakaan adalah dosen dan mahasiswa. Jadi seberapa tinggi tingkat utilitasnya, tergantung seberapa sering pengguna tersebut memanfaatkan fasilitas perpustakaan. Perancangan sistem perpustakaan harus memperhatikan utilitas dari perpustakaan tersebut. Artinya

jika perpustakaan dalam sebuah perguruan tinggi menjadi sebuah rujukan dari penggunanya, berarti tingkat utilitasnya tinggi sehingga perpustakaan harus dirancang dengan untuk dapat memenuhi kebutuhan penggunanya. Misalnya, koleksi buku-buku yang lengkap.

3. Stroring

Konsep storing adalah salah satu proses transfer pengetahuan. Korelasi dengan sistem perpustakaan yang akan dibangun adalah bagaimana perpustakaan dapat mengadopsi konsep *storing* dalam perancangan sistemnya. Dengan adanya konsep *storing*, pengguna mendapatkan pengetahuan sehingga tingkat pemahamannya akan berkembang.

Perpustakaan yang sesuai dengan keinginan pengguna adalah salah sarana agar pengunjung merasa nyaman berada didalamya. Dalam hal ini perpustakaan harus mampu menyediakan pelayanan yang memuaskan bagi pengunjung, seperti prosedur yang tidak rumit untuk pembuatan kartu anggota dan peminjaman, pelayanan yang cepat, keramahan dari petugas perpustakaan dan fasilitas yang ada dalam perpustakaan.

4. Acquisition

Acquisition berarti kemahiran. Dalam hal ini, transfer pengetahuan yang diberikan oleh perpustakaan harus mampu memberikan nilai tambah bagi pengunjungnya. Kemahiran dalam hal ini adalah tingkat pemahaman tentang suatu bidang ilmu yang makin bertambah, bertambahnya ketrampilan terutama dalam hal membaca dan menulis.

Sistem perpustakaan harus dirancang dengan berpegang pada prinsip tersebut. Artinya, dalam perpustakaan perguruan tinggi, isi dari buku-buku yang ada dalam perpustakaan harus sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Jangan sampai mengkoleksi buku-buku yang kurang berguna bagi perkembangan pengetahuan dan *skill* dari penggunanya.

5. Distribution/Sharing

Konsep ini menjelaskan tentang bahwa harus ada proses distribusi pengetahuan. Jika dihubungkan dengan sistem perpustakaan, perpustakaan harus mampu berfungsi sebagai transfer pengetahuan. Artinya, bagaimana mentransfer pengetahuan yang ada dalam buku-buku ke dalam pemikiran penggunanya. Jika merujuk kepada konspe SECI, hal ini adalah salah satu contoh internalisasi. Proses internalisasi adalah proses transfer pengetahuan dari *explicit knowledge* ke *tacit knowledge*. Perpustakaan harus mampu memberikan kondisi dimana proses transfer pengetahuan dapat berjalan dengan sempurna.

6. Structure

Konsep struktur mengarah tentang bagaimana struktur transfer pengetahuan. Atau dengan kata lain, bagaimana struktur media yang digunakan untuk melakukan transfer pengetahuan. Dihubungkan denga sistem perpustakaan, perpustakaan harus mampu mendesain struktur yang benar-benar mendukung tujuan utama, yaitu transfer pengetahuan.

Konsep *business process*¹⁶ sangat diperlukan dalam merancang sistem perpustakaan. Perpustakaan harus dirancang sedemikian rupa agar *business prosess* tidak terlalu panjang dan tidak menghabiskan banyak waktu. Untuk itu, diperlukan kemauan dari pihak pimpinan untuk melaksanakannya.

7. Technology

Teknologi adalah suatu alat (*tool*) yang digunakan dalam mengembangkan sistem perpustakaan. Perkembangan teknologi informasi yang pesat dapat ditambahkan kedalam sistem perpustakaan. Perkembangan teknologi informasi akan memberikan kemudahan kepada pengguna perpustakaan dan sistem pelayanannya.

Pengembangan konsep *knowledge management* dapat menggunakan teknologi informasi. Dalam hal ini ada beberapa bagian penting, antara lain perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan jaringan (*network*). Perangkat keras yang diperlukan dalam sistem perpustakaan antara lain, CPU, *storage*, media penghubung, kabel dan lain-lain. Perangkat lunak yang diperlukan adalah program untuk sistem perpustakaan. Namun tanpa membangun jaringan dengan dunia luar, perpustakaan ibarat 'katak dalam tempurung'. Artinya, dengan membangun jaringan berarti memberikan keuntungan bagi perpustakaan.

Banyak kemudahan yang ditawarkan dengan penggunaan teknologi informasi. Perpustakaan harus menggunakan keunggulan teknologi informasi jika tidak ingin tertinggal. Perpustakaan harus mulai membangun dirinya, khususnya perpustakaan perguruan tinggi, yang *notabene*-nya adalah suatu sub-sistem pendukung dari sistem perguruan tinggi.

8. Measurement

Secara umum, konsep ini mengarah kepada pengukuran secara kuantitatif. Dalam konsep *knowledge management*, konsep ini penting. Untuk mengukur keberhasilan suatu tujuan tentu saja dibutuhkan berbagai parameter yang jelas. Korelasi dengan sistem perpustakaan adalah dalam sistem perpustakaan diperlukan sebuah sistem pengukuran keberhasilan tujuan.

9. Organizational Design

Konsep ini mengarah kepada struktur organisasi perpustakaan. Struktur organisasi perpustakaan harus berorientasi pada kebutuhan. Artinya jangan sampai struktur dibuat terlalu birokratis dan terlalu banyak jabatan yang kurang perlu. Dalam hal ini perlu dilakukan analisis jabatan (*job analysis*). Hal ini akan menghilangkan jabatan-jabatan yang kurang perlu. Dengan demikian, efektifitas dan efisiensi sistem organisasi dapat tercapai.

Desain organisasi juga harus disesuaikan dengan sumber daya manusia, baik secara kuantitas dan kualitas. Perpustakaan di perguruan tinggi mestinya memiliki karyawan dengan *skill* yang dapat bersaing. Perpustakaan tidak hanya sebagai saran peminjaman buku. Namun lebih dari

itu, perpustakaan adalah salah satu media untuk memacu perkembangan penelitian dan pengetahuan.

10. Leadership

Konsep *leadership* sebenarnya kurang diperlukan secara nyata. Dalam sistem perpustakaan, hanya konsep ini hanya berhubungan dengan sistem organisasi. Jadi, tidak semua konsep dari *knowledge management* dibutuhkan secara utuh untuk membangun sistem perpustakaan.

11. Culture

Budaya adakah ruang lingkup yang luas. Dalam hal ini perpustakaan harus mampu menumbuhkan nilai budaya membaca. Budaya membaca memang kurang tumbuh di negara Indonesia. Hal ini berlanjut pula ke perguruan tinggi. Mahasiswa di Indonesia kurang terbiasa dengan budaya membaca. Jadi, ini adalah salah satu tugas berat perpustakaan.

Realisasi Konsep Perpustakaan Berbasis Knowledge Management

Bagaimana dengan aplikasi nyata konsep *knowledge management* dalam sistem perpustakaan. Seperti telah disebutkan di atas, *knowledge management* dapat diimplementasikan kedalam sistem perpustakaan. Salah satu contoh yang dapat dikembangkan adalah konsep 'portal'. Portal adalah bentuk web-site yang merupakan salah satu alat untuk melakukan transfer pengetahuan. Pengembangan konsep portal merupakan bentuk konkret dari *knowledge management*. Dalam berbagai perusahaan besar didunia, *knowledge management* telah banyak digunakan dalam mendesain portal.

Konsep portal adalah salah satu realisasi dari konsep *knowledge management*. Portal yang bagus adalah portal yang dapat mentransfer pengetahuan kepada penggunanya. Dalam hal ini, pengguna perpustakaan adalah mahasiswa dan dosen. Jadi portal harus didesain sedemikian rupa sehingga proses transfer pengetahuan dapat berjalan dengan sempurna

Konsep portal harus memperhatikan ruang lingkup dari *knowledge management*. Artinya beberapa unsur dari ruang lingkup *knowledge management* harus terintegrasi dalam portal tersebut. Bagi perpustakaan, membangun portal adalah salah satu solusi mengatasi ketertinggalannya. Portal akan menjadi salah satu media yang tepat untuk melakukan transfer pengetahuan. Beberapa keuntungan konkret yang didapatkan dari portal adalah:

 Kecepatan pencarian sumber. Dalam hal ini, konsep portal yang paling penting adalah untuk melakukan pencarian (*searching*). Portal perpustakaan harus mengintegrasikan konsep *searching*. Pada perpustakaan manual, proses pencarian dapat dilakukan melalui katalog. Namun dengan perkembangan teknologi, hal tersebut sudah tidak sesuai dengan keinginan pengguna.

- Membangun citra perpustakaan kepada publik. Dengan citra yang baik, ketertarikan pengunjung akan meningkat.
- Biaya yang makin murah. Memang pada awalnya, diperlukan investasi untuk membangun portal. Namun untuk jangka panjang, hal ini sangat menguntungkan bagi perpustakaan dan pengguna. Dalam berbagai kasus, penggunaan portal dalam berbagai perusahaan ternyata dapat memberikan penghematan luar biasa. Penggunaan teknologi informasi telah memberikan kemudahan dan penghematan kepada penggunanya. Bagi pengunjung, mereka merasa dimudahkan dengan adanya teknologi tersebut.
- Kemudahan membangun jaringan. Jaringan yang luas sangat penting bagi perkembangan perpustakaan. Dengan adanya jaringan antar perpustakaan, maka akan memberi keuntungan kepada dua pihak, yaitu pengguna dan perpustakaan. Para pengguna jasa perpustakaan akan lebih mudah mendapatkan informasi dari berbagai perpustakaan yang terhubung dalam jaringan tersebut. Sedangkan pihak perpustakaan mendapatkan keuntungan dengan adanya transfer informasi antara perpustakaan.

Perpustakaan

Membangun jaringan

Perpustakaan terintegrasi dg konsep knowledge management

Perguruan tinggi berkualitas

Perpustakaan berkualitas

Perpustakaan berkualitas

Gambar 11 Alur Pengembangan Perpustakaan Perguruan Tinggi di Indonesia

Namun dalam kenyataannya, tidak semua perpustakaan diberbagai perguruan tinggi di Indonesia mampu menjadi perpustakaan berbasis *knowledge management*. Hal ini karena tidak semua perguruan tinggi memiliki fasilitas perpustakaan yang menunjang dan komitmen berbeda tiap pimpinan perguruan tinggi.

Dalam hal ini, untuk mengembangkan perpustakaan berbasis *knowledge management*, kita tidak perlu mengembangkan untuk semua perpustakaan di perguruan tinggi. Untuk itu, diperlukan beberapa perguruan tinggi untuk menjadi percontohan (*pilot project*). Perguruan tinggi tersebut adalah beberapa perguruan tinggi diberbagai wilayah Indonesia. Dengan adanya persebaran perguruan tinggi tersebut, diharapkan mampu mendistribusikan kualitas pendidikan tinggi se-Indonesia.

Beberapa perguruan tinggi yang menjadi percontohan tersebut harus memiliki visi besar yang sama. Kedepan, visi besar perguruan tinggi di Indonesia harus berorientasi pada penelitian. Dalam hal ini, visi besarnya adalah menuju perguruan tinggi berorientasi penelitian (*research college*). Hal ini adalah tujuan yang visioner. Berbagi pengalaman dengan berbagai perguruan tinggi berkualitas tingkat dunia, rata-rata mereka memiliki penelitian yang lebih unggul, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

Pengembangan perpustakaan berbasis *knowledge management*, adalah salah satu proyek percontohan bagi perguruan tinggi tersebut. Dengan mengembangkan jaringan antar perguruan tinggi, berarti terbangun juga jaringan antar perpustakaan. Proses transfer pengetahuan akan terjadi. Tidak hanya dalam perguruan tinggi tersebut. Namun juga antar perguruan tinggi.

Penutup

Perpustakaan adalah suatu sub-sistem dari sistem perguruan tinggi. Untuk membangun perguruan tinggi berkualitas, diperlukan perpustakaan berkualitas. Konsep *knowledge management* memungkinkan perpustakaan untuk dapat memperbaiki diri. Tujuan utama dari perpustakaan adalah transfer pengetahuan. Untuk itu, perpustakaan harus dirancang sedemikian rupa agar tujuan kita tercapai. Konsep-konsep yang terdapat dalam *knowledge management* ternyata koheren dengan tujuan perpustakaan.

Portal adalah salah satu bentuk nyata dari *knowledge management*. Jadi, konsep *knowledge management* memberikan aturan (*rule*) untuk pengembangan portal. Kedepan, perpustakaan berbasis *knowledge management* perlu dikembangkan lebih lanjut. Jika kualitas perpustakaan meningkat maka akan meningkatkan kualitas perguruan tinggi. Membangun perguruan tinggi berkualitas adalah cita-cita kita untuk membangun sumber daya manusia. Perguruan tinggi berkualitas tingkat dunia memiliki perpustakaan yang berkualitas. Kedepan, kita mesti berfokus untuk mengembangkan perguruan tinggi berorientasi pada penelitian (*research college*).

Bukan hal mustahil jika kita benar-benar berusaha. Untuk itu, diperlukan suatu kerja keras bersama. Jika tidak sekarang, kapan lagi kita harus berlari mengejar ketertinggalan kualitas sumber daya manusia?

Catatan Akhir (Endnotes)

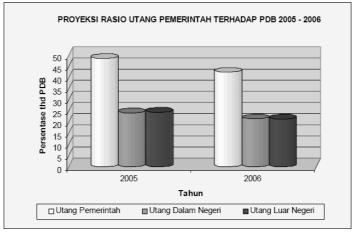
Sistem adalah dua bagian atau lebih yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Memandang secara sistem (*system view*) sangatlah penting karena akan mengubah cara pemahaman kita menjadi lebih holistik. Pandangan secara sistem akan mencegah seseorang dalam kerumitan sistem organisasi, menyadari akan tujuantujuannya, menekankan pentingnya kerjasama antar semua bagian dalam organisasi, mengakui keterkaitan organisasi dengan lingkungannya dan memberikan penilaian tinggi terhadap informasi umpan balik. (*Sumber*: Raymond McLeod Jr, Sistem Informasi Manajemen)

Human Development Index (HDI) diukur dari indeks pendidikan (education index), angka harapan hidup (life expectacy index) dan indeks PDB (Gross National Product Index). (Sumber: Human Development Report, UNDP)

Laporan tersebut memuat *human development index* dari 177 negara. HDI tertinggi adalah Norwegia dengan indeks sebesar 0,956 dan HDI terendah adalah Sierra Leone dengan indeks 0,273. HDI Indonesia adalah 0,692. HDI negara-negara berkualitas dalam SDM-nya (*High Human Development*), yaitu yang berada diperingkat 1 – 55 memiliki indeks 0,915. Negara-negara dengan SDM kualitas sedang, yaitu yang berada diperingkat 56 – 141 (*Medium Human Development*) memiliki indeks 0,695. Negara-negara dengan kualitas SDM rendah (*Low Human Development*), yaitu yang berada diperingkat 142 – 177 memiliki indeks 0,438. Indeks rata-rata sedunia adalah 0,729. (*Sumber*: Human Development Report, 2005, UNDP)

Anggaran tersebut adalah anggaran untuk pendidikan kedinasan dan non-kedinasan. Padahal untuk membangun pendidikan yang berkualitas, pendidikan non-kedinasan harus diutamakan.

Pada tahun 2003, realisasi pembayaran bunga utang adalah 65,4 trilyun rupiah (3,2 persen dari GDP Indonesia) dan ealisasi pembiayaan pembangunan mencapai 69,2 trilyun rupiah (3,4 persen dari GDP Indonesia). Pada tahun 2004, realisasi pembayaran bunga utang adalah 62,4 trilyun rupiah (2,7 persen dari GDP Indonesia) dan realisasi pembiayaan pembangunan mencapai 69,4 trilyun rupiah (3 persen dari GDP Indonesia). Pada tahun 2005, belanja departemen pendidikan nasional adalah sekitar 26 trilyun rupiah. Hal ini diperkuat pula dengan proyeksi utang pemerintah terhadap GDP Indonesia.



- Data ini diambil dari Badan Akreditasi Nasional (BAN) pada tahun 2004.
- Penilaian ini dilakukan pada tahun 2005 oleh Shanghai Jiao Tong University, sebuah universitas di China. Tujuannya adalah untuk membandingkan kualitas pendidikan tinggi di China dengan berbagai negara di dunia. Metodologi yang digunakan meliputi penilaian atas kualitas pendidikan, civitas akademika perguruan tinggi tersebut yang mendapatkan penghargaan, publikasi ilmiah dan kinerja akademik. Hasilnya adalah 500 besar peringkat perguruan tinggi di dunia.
- Jika dikaitkan dengan Rencana Strategis Perguruan Tinggi tahun 2010, Direktorat Pendidikan Tinggi menargetkan sebanyak 25 perguruan tinggi dapat menjadi perguruan tinggi bertarat internasional.
- Istilah research college terinspirasi dari istilah research university. Research university adalah visi dari Universitas Indonesia, yaitu menjadi universitas riset dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya.
- Jika menggunakan konsep sistem, sistem dapat terdiri dari beberapa bagian sub-sistem. Dalam sistem perguruan tinggi, terdiri dari berbagai sub-sistem (seperti yang terdapat pada gambar). Jadi perpustakaan adalah salah satu sub-sistem dari sistem perguruan tinggi.

 Metodo fish bergad lalam dari sistem.
- Metode fish-bone adalah salat satu metode yang digunakan dalam mencari akar masalah. Bagian paling kanan menunjukkan hal yang ingin dicari akar masalahnya. Dalam hal ini hal yang ingin dicari adalah masalah utama pada perpustakaan.
- Kedepan, penulis akan lebih berkonsentrasi untuk menyumbangkan ide membangun sistem perpustakaan yang bagus. Atau dengan kata lain, membangun sistem perpustakaan berbasis sistem informasi dan konsep *knowledge management*.
- Perbedaan ini terutama karena masih beragamnya persepsi atau pendapat tentang perbedaan informasi dan pengetahuan.

Sumber : Akhmad Hidayatno, Kuliah Knowledge Management Departemen Teknik Industri Universitas Indonesia, Maret 2006

Data terdiri dari angka-angka (untuk data kuantitatif) dan bentuk fakta-fakta lain yang yang relative tidak berarti bagi pemakai. Contohnya, jumlah jam kerja karyawan dalam perusahaan. Setelah data tersebut diproses, dia dapat berubah menjadi informasi. Jika jam pekerja dikalikan dengan upah per jam, hasilnya adalah pendapatan kotor. Jika angka pendapatan kotor tiap pekerja dijumlahkan, perjumlahan tersebut adalah total biaya gaji bagi seluruh perusahaan. Jumlah biaya gaji dapat menjadi informasi bagi pemilik perusahaan.

Business process mapping adalah suatu metode untuk mengidentifikasi kondisi proses bisnis. Konsep ini banyak digunakan untuk memetakan proses bisnis dalam berbagai kegiatan perusahaan.