

Analisis Meningkatkan Kinerja Dosen Menggunakan *Knowledge Management System*

I Gusti Ayu Desi Saryanti¹, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti²
STIKOM Bali

Jl. Raya puputan no.86 Renon, Denpasar, 0361 244445/0361 264773
e-mail: desi@stikom-bali.ac.id¹, pivin@stikom-bali.ac.id²

Abstrak

Untuk meningkatkan kinerja dosen dan daya saing, STMIK STIKOM Bali membutuhkan pengetahuan individu dan organisasi. Dalam rangka untuk berbagi pengetahuan individu dalam organisasi, pengetahuan dapat ditransfer dengan menggunakan strategi Sistem Manajemen Pengetahuan dengan mudah. *Knowledge Management System* (KMS) adalah sistem pengelolaan pengetahuan dalam suatu organisasi, yang mendukung penciptaan, menangkap, dan menyimpan dan berbagi bentuk keterampilan dalam bentuk informasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun, mengembangkan strategi KMS untuk kinerja dosen. Indikator yang digunakan pada penelitian ini adalah pendidikan formal, jabatan akademik, pengalaman mengajar dikelas, penelitian, pelatihan/karya ilmiah, sertifikasi keilmuan, pengabdian masyarakat, pengajaran. Model konseptual *knowledge management system* dievaluasi berdasarkan data yang diterima dari survei. Kuesioner dibagikan kepada dosen dalam tiga Program Studi. Hasil dari penelitian ini yaitu model yang digunakan untuk membangun KMS sudah sesuai dari hasil kuesioner

Kata kunci: *Knowledge Management System, kinerja dosen*

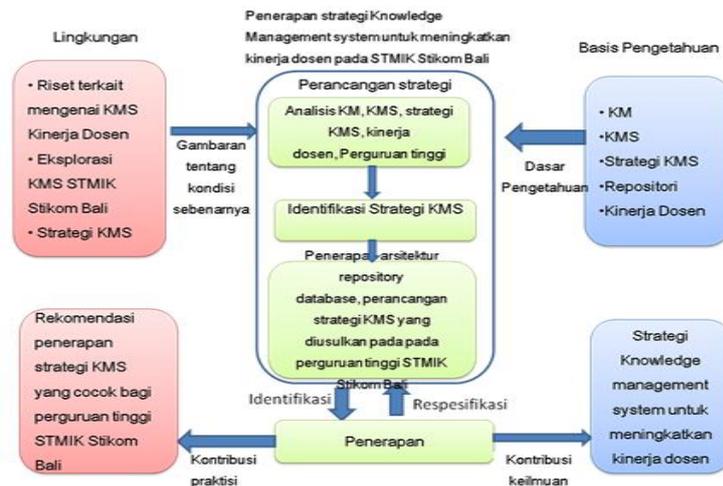
1. Pendahuluan

Dewasa ini pengetahuan (*knowledge*) merupakan dasar dari efektivitas dan efisiensi operasi bisnis perusahaan yang juga menjadi pendukung daya saing perusahaan dalam berkompetisi. *Knowledge Management System* (KMS) adalah sistem untuk mengelola pengetahuan dalam organisasi, mendukung penciptaan, penangkapan, dan penyimpanan dan berbagi keahlian dalam bentuk informasi. Begitu pentingnya pengetahuan dalam organisasi dan perguruan tinggi maka ia harus dikelola secara benar. Sistem pengelolaan pengetahuan dalam organisasi ini sering dikenal dengan sebutan *Knowledge Management System* (KMS). Komponen pengetahuan tersebut dapat diakses oleh pengguna melalui infrastruktur KM berupa portal yang disebut KMS. Menurut Surephong KMS adalah Sistem untuk mengelola pengetahuan dalam organisasi untuk mendukung penciptaan, penangkapan, penyimpanan dan berbagi keahlian dalam bentuk informasi[6]. Sedangkan menurut Jannex sebuah Knowledge Management System sebagai sistem yang diciptakan untuk memfasilitasi proses menangkap pengetahuan, menyimpan, memanggil dan menggunakan kembali pengetahuan tersebut[2]. Maka penelitian ini akan membahas mengenai pengelolaan pengetahuan untuk kinerja dosen yang ada pada perguruan Tinggi khususnya STIKOM Bali. Dimana Dunia pendidikan berfungsi memproduksi tenaga-tenaga yang berkualitas untuk berbagai jenis dan tingkatan keahlian. Sebagai penunjang untuk meningkatkan kinerja dosen maka STMIK STIKOM Bali sudah menyediakan KMS sebagai infrastruktur bagi dosen seperti elearning dan sistem informasi dosen (SID) namun banyak dosen yang belum memanfaatkan sistem tersebut secara efektif. Maka agar mengefektifkannya diperlukan strategi untuk meningkatkan kinerja dosen dalam memanfaatkan KMS sebagai sarana untuk peningkatan mutu baik bagi dosen maupun perguruan tinggi khususnya STMIK STIKOM Bali. Tanpa adanya penerapan KMS akan berdampak pada STIKOM Bali yang tidak akan pernah berkembang dengan pesatnya perkembangan teknologi seperti sekarang ini, serta dengan semakin bertambahnya jumlah mahasiswa tiap tahunnya, kualitas pelayanan yang di berikan tidak akan dapat tercapai secara maksimal sehingga kualitas dosenpun akan kurang baik. Ketika STIKOM Bali sudah menerapkan strategi *knowledge management system* (KMS) secara maksimal, maka diharapkan hasil penelitian ini, yang berupa analisis kinerja dosen menggunakan KMS dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kinerja dosen. Dengan adanya KMS lebih memudahkan dosen dalam sharing sehingga akan meningkatkan kinerja dosen sekaligus dapat pula meningkatkan keunggulan kompetitif perguruan tinggi khususnya STMIK STIKOM Bali.

2. Metode Penelitian

a. Kerangka Kerja Penelitian

kerangka yang dipergunakan pada penelitian ini terinspirasi dari kerangka kerja penelitian sistem informasi yang dikemukakan oleh Herves, A.R. & Ram, S. tahun 2004 seperti yang terlihat pada Gambar 1 berikut ini[1].



Gambar 1 Metode Penelitian diadopsi dari (Herves, A.R. & Ram, S. 2004)

3. Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah dosen STIKOM Bali. Tabel 1 menunjukkan jumlah populasi dosen sesuai dengan jenjang pendidikan dari masing-masing dosen :

Tabel 1 Populasi Dosen STIKOM

	S1	S2	S3	
SK	44	54	1	99
SI	9	8	1	18
MI	7	4	0	11
Total				129

4. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel yang di ambil dari 97 dosen Stikom Bali yang terdiri dari prodi Sistem Komputer, Sistem Informasi, Manajemen Informatika. Ukuran sampel dalam suatu penelitian akan mempengaruhi tingkat validitas hasil penelitian. Untuk mengetahui jumlah sampel yang dibutuhkan, digunakan rumus Slovin dengan alasan jumlah populasi sudah diketahui. Berikut adalah perhitungan cara mendapatkan sampel :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Dimana :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi = 129

D = galat pradugaan = 0.05

Dengan mengasumsikan tingkat keandalan 95%, maka galat pradugaan digunakan sebesar 5% (0,05). Ukuran populasi yang digunakan merupakan jumlah populasi dosen (129). Berdasarkan Persamaan 1, diperoleh ukuran sampel minimal sebagai berikut:

$$N = \frac{129}{129.(0.05)^2 + 1}$$

$$= \frac{129}{1,3225} = 97.54 = \mathbf{97 \text{ Sampel}}$$

Jadi diperoleh total sampel minimal adalah 97 orang. Dikarenakan jumlah populasi tidak homogen antara masing-masing dosen pada setiap program studi, maka jumlah sampel harus dikalkulasi secara proporsional. Untuk itu digunakan teknik Proportionate Stratified Random Sampling untuk mengklasifikasikan jumlah sampel. Teknik yang sama juga digunakan untuk mengetahui ukuran sampel minimal pada masing-masing jurusan untuk setiap dosen. Pengklasifikasian dilakukan berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$S_{prodi} = \frac{N_{prodi}}{N} \cdot S$$

Dimana :

S_{prodi} = Ukuran sampel prodi/kelompok tertentu

N_{prodi} = jumlah anggota prodi dalam populasi

N = Jumlah total populasi = 129

S = Ukuran sampel total = 97

Maka perhitungan untuk masing-masing program studi adalah sebagai berikut:

$$S_{prodi} = \frac{N_{prodi}}{N} \cdot S = \frac{99}{129} \cdot 97 = 75 \text{ (prodi SK)}$$

$$S_{prodi} = \frac{N_{prodi}}{N} \cdot S = \frac{19}{129} \cdot 97 = 14 \text{ (prodi SI)}$$

$$S_{prodi} = \frac{N_{prodi}}{N} \cdot S = \frac{11}{129} \cdot 97 = 8 \text{ (prodi MI)}$$

Dari persamaan diatas maka diperoleh perhitungan jumlah sampel mahasiswa untuk masing-masing prodi seperti terlihat pada Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2 Sampel Dosen STIKOM

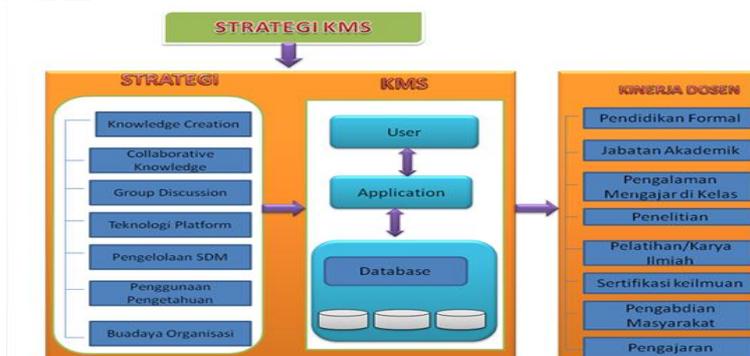
	S1	S2	S3	Jumlah
SK	34	40	1	75
SI	8	5	1	14
MI	6	2	0	8
TOTAL				97

Dari 100 kuesioner yang disebarakan, merupakan kuesioner yang berbasis kertas (*paper based*). Dimana kuesioner ini diberikan langsung kepada dosen bersangkutan sesuai dengan program studi pada homebase mereka ditempatkan. Dari 100 kuesioner tersebut, terdapat 86 data kuesioner yang dapat digunakan. Sisanya 14 data tidak bisa digunakan karena tidak direspon/diisi oleh responden dan ada beberapa kuesioner yang pengisiannya tidak lengkap. Dari 86 data yang dapat digunakan, Tabel dan grafik dibawah ini berisikan penjelasan atau deskripsi mengenai data kuesioner berdasarkan indikator yang digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Arsitektur Strategi KMS STIKOM Bali

Dari beberapa referensi mengenai framework strategi maka akan dibuatkan framework strategi pada STIKOM Bali. Framework strategi untuk meningkatkan kinerja dosen di STIKOM Bali dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2 Framework KMS Strategi Peningkatan Kinerja Dosen

STMIK STIKOM Bali belum menerapkan KMS secara keseluruhan namun STMIK STIKOM Bali sudah menyediakan aplikasi yang mendukung *knowledge management system* (KMS) sebagai infrastruktur bagi dosen seperti e-learning, Sistem Informasi Dosen (SID) dan e-research. Namun masih ada beberapa indikator yang belum menerapkan KMS.

3.2 Skala Pengukuran

Instrumen pengukuran untuk penelitian ini merupakan instrumen penelitian yang dibangun berdasarkan poin-poin tersebut. Untuk mengukur masing-masing pertanyaan yang terdapat pada kuesioner digunakan skala likert dengan tipe skala ordinal untuk melakukan pengukuran sikap mengenai subyek yang diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang diajukan. Skala likert merupakan salah satu teknik pengukuran yang paling sering digunakan dalam penelitian. Peneliti menyusun pernyataan yang berhubungan dengan indikator dan atribut variabel penelitian, kemudian subyek atau responden diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan mereka terhadap masing-masing pernyataan. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka setiap jawaban tersebut akan diberi skor penilaian, seperti terlihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 3 Skala Penilaian kuesioner

Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

3.3 Pengujian Validitas

Dalam penelitian ini, instrumen survei penelitian akan diuji validitasnya menggunakan korelasi Pearson (r). Item pernyataan berperan sebagai variabel bebas, sedangkan skor total domain berperan sebagai variabel tidak bebas. Selanjutnya skor setiap item instrumen akan dikorelasikan dengan skor total. Jika skor korelasi tiap item berada diatas r kritis yaitu 0,3 , maka item instrumen survei tersebut dinyatakan valid. Untuk menjalankan pengujian, digunakan perangkat lunak SPSS statistics 20.

Pengujian validitas terhadap instrumen penelitian dilakukan terhadap 30 orang Responden yang terdiri dari 49 pertanyaan. Tabel 4.4 memperlihatkan hasil pengujian validitas untuk indikator pendidikan formal dengan instrumen penelitian ini mencakup tentang kinerja dosen dimana instrumen ini dibagi menjadi 8 indikato.

Tabel 4 Pengujian Validitas Indikator Pendidikan Formal

Kode	Koefisien Korelasi	Nilai r Kritis	Keterangan
PF1	0.080	0.361	Tidak Valid
PF2	0.374	0.361	Valid
PF3	0.477	0.361	Valid
PF4	0.438	0.361	Valid
PF5	0.753	0.361	Valid
PF6	0.725	0.361	Valid
PF7	0.612	0.361	Valid

Dari Tabel 4 tersebut dapat dilihat tingkat validitas tertinggi untuk instrumen penelitian tentang pemahaman pendidikan formal ada pada item kuesioner PF5 (0.753). Sedangkan Item kuesioner yang tidak valid ada 1 (PF1) dan harus dihilangkan. Item yang tidak valid tersebut adalah :

1. Pendidikan formal penting untuk meningkatkan karier sebagai dosen

Untuk melakukan pengujian validitas terhadap instrumen penelitian strategi KMS yang nantinya akan diterapkan untuk meningkatkan kinerja dosen di STIKOM Bali dilakukan serentak untuk ke 19 pertanyaan namun dalam instrumen ini akan dibagi kedalam 7 indikator dan dilakukan pengujian untuk indikator Group Discussion dengan menggunakan hasil jawaban 30 responden pertama. Hasil pengujian menggunakan software SPSS statistics 20 dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5 Pengujian Validitas Indikator Group Discussion

Kode	Koefisien Korelasi	Nilai r kritis	Keterangan
GD1	0.607	0.361	Valid
GD2	0.776	0.361	Valid
GD3	0.813	0.361	Valid
GD4	0.797	0.361	Valid

Dari Tabel 5 tersebut dapat dilihat bahwa validitas untuk indikator group discussion semuanya valid. Dimana tingkat validitas tertinggi untuk indikator group discussion adalah pada item GD3 (0.813).

4 Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas terhadap instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan koefisien Croanbach Alpha (α) yang besarnya berkisar antara 0 dan 1. Instrumen dikatakan reliabel jika nilai α lebih besar atau sama dengan 0,7. Seperti halnya pengujian validitas pengujian untuk hal ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS statistics 20.

Dari hasil pengujian terhadap instrumen kinerja dosen khususnya untuk indikator pendidikan formal (kuesioner PF) dan penerapan strategi KMS khususnya untuk indikator group discussion (kuesioner GD) diperoleh nilai Croanbach Alpha (α) seperti terlihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Pengujian Reliabilitas indikator Penelitian

Kode	Indikator Penelitian	Croanbach Alpha (α)
PF	Pendidikan Formal	0.517
GD	Group Discussion	0.721

Nilai Croanbach's Alpha untuk kedua instrumen seperti terlihat pada Tabel 6 menunjukkan nilai 0,517 untuk indikator pendidikan formal dan 0,721 untuk indikator group discussion. Indikator group discussion menunjukkan α yang lebih besar dari yang diperbolehkan yaitu 0,7 namun indikator untuk pendidikan formal menunjukkan α yang lebih kecil dari 0,7. hal ini berarti indikator untuk group discussion yang digunakan pada penelitian ini dapat dipercaya (reliable) sedangkan indikator untuk pendidikan formal yang digunakan pada penelitian ini tidak dapat dipercaya atau (tidak reliable).

5 Range Hasil Statistik

Setelah menghitung masing-masing indikator maka akan didapatkan hasil dari pengolahan kuesioner yang telah dilakukan. Dimana pada kuesioner yang telah disebarakan terdapat soal-soal yang mengindikasikan jawaban sangat setuju dan setuju kemudian nilai dari kategori sangat setuju dan setuju dijumlahkan dan hasilnya dapat digunakan sebagai acuan hilang atau tidaknya indikator tersebut dari framework KMS strategi peningkatan kinerja dosen.

Tabel 8 persentase Indikator

No	Indikator	Persentase Indikator
1	Pendidikan Formal	86.05 %
2	Jabatan Akademik	75.12 %
3	Pengalaman Mengajar	87.21 %
4	Penelitian	88.04 %
5	Pelatihan/Karya Ilmiah	88.18 %
6	Sertifikasi Keilmuan	79.30 %
7	Pengabdian Masyarakat	82.56 %
8	Pengajaran	85.14 %
9	Knowledge Creation	94.19 %
10	Collaborative Knowledge	96.51 %
11	Group Discussion	93.60 %
12	Teknologi Platform	98.45 %

13	Pengelolaan SDM	98.26 %
14	Penggunaan Pengetahuan	91.86 %
15	Budaya Organisasi	96.51 %

Berdasarkan analisis apabila nilai persentase dari indikator yang di dapatkan lebih dari 75% maka hasilnya dapat diterima dan tidak dihilangkan dari model framework yang sudah di rancang sebelumnya. . Itu didasarkan pada persentase range yang telah ditentukan dan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9 keterangan persentase model

Persentase	Keterangan
0-75	Dihapuskan dari model
75-100	Diterima dari model

Berdasarkan tabel diatas maka di dapatkan kesimpulan bahwa seluruh indikator dapat diterima dan tidak dihilangkan dari model framework KMS strategi kinerja dosen yang sudah dirancang sebelumnya. Pengujian model yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner terhadap 86 responden yaitu dosen STIKOM Bali menghasilkan bahwa model yang dibangun sebelumnya sudah sesuai dengan kebutuhan dosen dan cocok untuk diterapkan dalam hal meningkatkan kinerja dosen nantinya.

4. Simpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan oleh penerapan *strategi knowledge management system* untuk meningkatkan kinerja dosen adalah :

1. Perancangan arsitektur *repository database knowledge management system* (KMS) pada STIKOM Bali dibangun dengan basis pengetahuan kinerja dosen dalam penerapan Tridharma Perguruan Tinggi (pengajaran, penelitian, dan pengembangan pada masyarakat), menggunakan clustering matrik subyek data dan fungsi STIKOM Bali dalam meningkatkan kinerja dosen, terdiri dari indikator pendidikan formal, jabatan akademik, pengalaman mengajar, penelitian, pelatihan/karya ilmiah, sertifikasi keilmuan, pengabdian masyarakat, pengajaran.
2. Portal *Knowledge Management System* memudahkan untuk mengelola dan memetakan pengetahuan *tacit* dan *eksplisit* karena pengetahuan tersimpan berbentuk digital dan lebih terstruktur.
3. Melalui strategi *knowledge management system* (KMS) dapat meningkatkan kinerja dosen pada STIKOM Bali dan menumbuh kembangkan inovasi yang akan menempatkan institusi sebagai organisasi pembelajar.
4. Model KMS STIKOM Bali yang terdiri dari indikator pendidikan formal, jabatan akademik, pengalaman mengajar, penelitian, pelatihan/karya ilmiah, sertifikasi keilmuan, pengabdian masyarakat, pengajaran, berdasarkan hasil pengujian model seluruh indikatornya dinyatakan valid. Yang berarti seluruh indikator dan strategi yang diterapkan layak untuk diterapkan pada STIKOM Bali.

Daftar Pustaka

- [1] Hevner, A. R., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly* , 28 (1), 75-105.
- [2] Jennex, M.E & Olfman L. (2002). Organizational memory/knowledge effects on productivity, a longitudinal study. *proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*. HICSS35. *IEEE Computere Society*.
- [3] Lovinta Happy Atrinawati, Kridanto Surendro (2009), Assessment for Knowledge Management Readiness, International Conference on Electrical Engineering and Informatics 5-7 August 2009, Selangor, Malaysia
- [4] Maier, R. (2007). *Knowledge Management System: In Information and Communication Technologies For Knowledge Management*. New York: Springer.
- [5] Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*". New York: Oxford Univ Press.
- [6] Sureephong, P., Chakpitak, N., Ouzrout, Y., Neubert, G., Bouras, A., (2007) Knowledge Management System Architecture for the Industry Cluster. *Proceedings of the 2007 IEEE IEEEM*, pp.1970-1974