

MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PENGGUNAAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* DALAM *KNOWLEDGE SHARING*

Endang Retnoningsih

Manajemen Informatika AMIK Bina Sarana Informatika Tangerang Jl.
Letnan Soetopo Blok C1 No.1 Sektor XIV BSD Serpong, Tangerang
Email : endang.ern@bsi.ac.id

Abstrak

Salah satu permasalahan pendidikan yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan adalah kualitas pembelajaran. Kemajuan teknologi telekomunikasi dan informasi mengubah pola pembelajaran konvensional peserta didik hanya menerima knowledge, saat ini peserta didik dituntut aktif untuk mampu membangun knowledge sendiri dalam pembelajaran. Menjawab tantangan tersebut diperlukan tool berbasis ICT yaitu aplikasi *Learning Management System (LMS)* berbantuan media internet/intranet sebagai bentuk pola aktif learning pembelajaran yang melibatkan teknologi.

Penggunaan *LMS* dalam pembelajaran didalamnya terdapat proses berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) antara dosen dan mahasiswa. Dalam penelitian ini, penulis mengukur tingkat kepuasan pengguna *LMS* dalam kaitannya dengan proses *knowledge sharing*. Pengukuran kepuasan penerapan *LMS* dilakukan dengan metode *use questionnaire* untuk mengukur *useability* terdiri dari empat kategori, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning* dan *satisfaction*.

Analisis menggunakan statistik deskriptif, dimana data digambarkan dalam bentuk tabel dan diagram. Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa rata-rata mahasiswa yang memberikan respon positif, hal tersebut ditunjukkan dengan hasil perolehan nilai masing-masing kategori *usefulness* 79.71%, *ease of use* 80.33%, *ease of learning* 81.56% dan *satisfaction* 81.45%. Mereka memberikan tanggapan sangat baik dan baik karena sesuai kebutuhan (*usefulness*), mudah digunakan (*ease of use*), mudah dimengerti penggunaannya (*ease of learning*) dan merasa puas (*satisfaction*) selama menggunakan *LMS* untuk proses *knowledge sharing* pembelajaran yang lebih baik.

Kata kunci: *Knowledge Management*, *Knowledge Sharing*, *Learning Management System*

1. Pendahuluan

Salah satu masalah mendasar yang dihadapi perguruan tinggi adalah problem relevansi dan mutu yang belum terstandarkan. Masalah tersebut dikarenakan kurikulum dan literatur yang diberikan tidak terkoordinasi, akreditasi kelembagaan yang tidak terukur, tenaga

pendidik yang belum terakreditasi, atau masalah lainnya. Salah satu dampaknya adalah indeks pembangunan manusia (IPM) Indonesia yang selama ini dinilai masih rendah. Terkait dengan ini, dibutuhkan perhatian yang dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. Para dosen sebagai tenaga pengajar harus secara berkelanjutan melakukan *update* kemampuan dan ilmunya, sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berjalan. Saat ini terdapat tantangan bagi perguruan tinggi di Indonesia untuk menyediakan fasilitas belajar mengajar yang memungkinkan kegiatan pembelajaran dapat dilakukan setiap saat dan dari mana pun juga. Integrasi *Information Communication and Technology (ICT)* ke dalam proses belajar telah mengubah metodologi pengajaran antara dosen dan mahasiswa[1].

Kemajuan teknologi telekomunikasi dan informasi serta perkembangan internet dan intranet mengubah pola pembelajaran konvensional dimana peserta didik hanya menerima saja informasi yang ada (*transfer of knowledge*). Di era globalisasi saat ini media dan sumber pembelajaran sangat banyak dan sangat bervariasi yang menuntut keaktifan mahasiswa, karena mahasiswa membangun pengetahuan sendiri dalam proses pembelajaran *student center learning (SCL)*. Pendidikan dengan memanfaatkan sistem pembelajaran secara tatap muka tetap merupakan model utama pendidikan, tetapi model pembelajaran *on-line* juga perlu dikembangkan, terutama untuk pendidikan bagi orang dewasa dan mandiri, mahasiswa dipandang memiliki kedewasaan dan kemandirian dalam proses pembelajaran sehingga akan mampu melaksanakan pembelajaran *online* [4]. Dengan demikian maka dikembangkan metode pengajaran secara terpadu dengan tool berbasis ICT yaitu aplikasi *Learning Management System (LMS)* untuk mahasiswa Akademi Bina Sarana Informatika.

Learning Management System merupakan suatu sistem yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih luas, lebih banyak dan juga bervariasi. Indikator keberhasilan program pengembangan ini adalah adanya kepuasan pengguna sistem *LMS* yang dikembangkan secara *online* berguna sebagai sumber belajar interaktif antara dosen dan mahasiswa. *LMS* dalam konteks yang lebih luas sebagai bentuk aplikasi ICT dalam pendidikan. ini berfungsi sebagai sumber pembelajaran (*learning resources*), sebagai alat bantu pembelajaran (*learning tools*) juga sebagai sistem pembelajaran itu sendiri.

Semua proses dalam *Knowledge Management (KM Process)* akan berjalan dengan dukungan suatu aplikasi yang disebut *Knowledge Management System (KMS)*. Khusus di dalam dunia pendidikan, *KMS* berkaitan erat dengan *Learning Management System*.

Tujuan penelitian ini untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem *LMS* dalam kaitannya dengan proses *knowledge sharing* di lingkungan AMIK BSI Tegal yang dapat digunakan dalam pembelajaran secara mandiri, bervariasi dan terbuka. Obyek penelitian yaitu dosen dan mahasiswa, AMIK BSI Tegal dipilih karena lingkungannya lebih sedikit dibandingkan Akademi-akademi BSI yang lain, sample dapat diambil keseluruhan untuk mendapatkan data secara akurat. Pada akhirnya, penelitian ini akan menghasilkan pengukuran tingkat kepuasan pengguna *LMS* di lingkungan Akademi-Akademi Bina Sarana Informatika secara lebih luas dan keseluruhan. Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi perkembangan penerapan *LMS*.

Metodologi penelitian dengan mengukur tingkat *useability* menggunakan *use questionnaire*. Metode terdiri dari empat kategori, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning* dan *satisfaction*. Masing masing kategori mempunyai pernyataan sendiri-sendiri. Daftar pernyataan dapat dilihat pada table berikut [3].

Tabel 1. Kriteria pengukuran *Useability*

No	Kriteria
	Usefulness
A1	<i>It helps me be more effective.</i>
A2	<i>It helps me be more productive.</i>
A3	<i>It is useful.</i>
A4	<i>It gives me more control over the activities in my life.</i>
A5	<i>It makes the things I want to accomplish easier to get done.</i>
A6	<i>It saves me time when I use it.</i>
A7	<i>It meets my needs.</i>
A8	<i>It does everything I would expect it to do.</i>
	Ease of Use
B1	<i>It is easy to use.</i>
B2	<i>It is simple to use.</i>
B3	<i>It is user friendly.</i>
B4	<i>It requires the fewest steps possible to accomplish what I want to do with it.</i>
B5	<i>It is flexible.</i>
B6	<i>Using it is effortless.</i>
B7	<i>I can use it without written instructions.</i>
B8	<i>I don't notice any inconsistencies as I use it.</i>
B9	<i>Both occasional and regular users would like it.</i>
B10	<i>I can recover from mistakes quickly and easily.</i>
B11	<i>I can use it successfully every time.</i>

	Ease of Learning
C1	<i>I learned to use it quickly.</i>
C2	<i>I easily remember how to use it.</i>
C3	<i>It is easy to learn to use it.</i>
C4	<i>I quickly became skillful with it.</i>
	Satisfaction
D1	<i>I am satisfied with it.</i>
D2	<i>I would recommend it to a friend.</i>
D3	<i>It is fun to use.</i>
D4	<i>It works the way I want it to work.</i>
D5	<i>It is wonderful.</i>
D6	<i>I feel I need to have it.</i>
D7	<i>It is pleasant to use.</i>

Dalam upaya pengumpulan data digunakan instrumen berupa kuesioner analisis kepuasan penggunaan *LMS*. Alasan yang mendasari pemakaian alat penelitian tersebut adalah kuesioner dapat memberikan kemudahan bagi responden untuk memahami dan menjawab pertanyaan yang diajukan dengan baik. Hal ini dikarenakan responden memiliki waktu yang cukup lama untuk berpikir dan menyelesaikan kuesioner tersebut. Selain itu kuesioner membuat responden lebih nyaman dan leluasa untuk menjawab pertanyaan[2]. Jumlah populasinya adalah 70 mahasiswa jurusan Manajemen Informatika dan jurusan Komputerisasi Akuntansi dan 6 dosen. Sampel diambil secara keseluruhan untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Dari 76 responden sebanyak 80,3% mengisi dan mengembalikan kuesioner.

Analisis terhadap data yang diperoleh digunakan distribusi frekuensi, center tendency mean, median[5]. Untuk keperluan analisis kuantitatif penelitian memberikan lima alternative jawaban kepada responden, skala pengukuran yang digunakan dalam kuisisioner adalah skala *Likert* [6].

Tabel 2. Kriteria pengukuran skala *Likert*

Pernyataan	Skor
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

Data yang dihimpun melalui kuesioner dianalisis untuk mengukur kepuasan penggunaan sesuai metode *Use Questionnaire*, rumus yang digunakan untuk menghitung persentase tiap butir adalah sebagai berikut [1].

$$\sum \text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan}$$

$$\frac{\quad}{N \times \text{bobot tertinggi}}$$

Sedangkan pengukuran tingkat kepuasan pengguna berkisar antara 0 sampai 100 yaitu :

81 – 100% = Sangat baik/Sangat sesuai

66 – 80% = Baik/Sesuai

56 – 65% = Kurang baik/Kurang sesuai

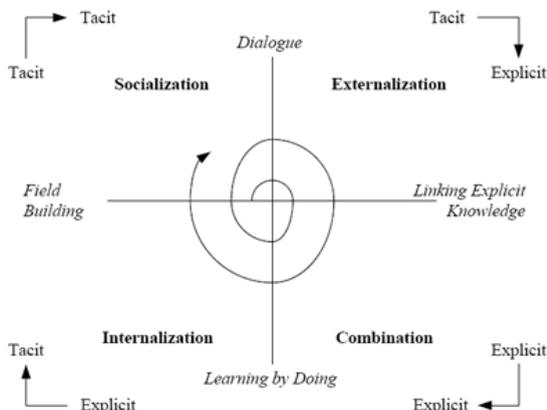
0 – 55% = Sangat kurang baik /Sangat kurang sesuai

Learning Management System (LMS)

Deskripsi dasar dari *Learning Management System* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang mengotomasi administrasi, dokumentasi, pelacakan, dan pelaporan kegiatan-kegiatan pelatihan [7]. Mengimplementasi *LMS* adalah sebuah tindakan strategis untuk meningkatkan proses pembelajaran dan interaksi antara mahasiswa dan dosen di perguruan tinggi[8]. Adanya suatu *tools* atau media teknologi yang dapat mendukung penuh *knowledge sharing* yang terjadi antara dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran yang memanfaatkan dukungan teknologi digital. *Tools* atau media tersebut umumnya berupa sistem atau aplikasi yang disebut *Learning Management System*.

Knowledge Management

Perguruan tinggi merupakan salah satu bidang kehidupan yang erat kaitannya dengan *knowledge*. Contohnya proses belajar mengajar pada dasarnya merupakan proses *knowledge* dipindahkan dari dosen kemahasiswa. Dilihat dari bentuk dan letaknya, *knowledge* dibagi menjadi *tacit* dan *explicit*. *Explicit knowledge* merupakan *knowledge* yang tertulis, tersip, tersebar (cetak maupun elektronik) dan bisa sebagai bahan pembelajaran (*reference*) bagi orang lain. Sedangkan *tacit knowledge* adalah *knowledge* yang berbentuk *know-how*, pengalaman, *skill* maupun pemahaman. *Tacit knowledge* umumnya tidak tertulis dan masih tersembunyi di dalam pikiran seseorang, namun demikian *tacit knowledge* dapat menjadi *explicit knowledge* jika orang tersebut merekam pengetahuannya di dalam suatu media. Ikujiro Nonaka merumuskan proses *knowledge sharing* yang terdiri dari 4(empat) proses yaitu *Socialization*, *Externalization*, *Combination*, *Internalization* (*SECI*). Proses yang terjadi dalam setiap tahapan proses dapat terlihat dalam gambar berikut ini[9].



Gambar 1. SECI

1. Proses eksternalisasi (*externalization*), yaitu mengubah *tacit knowledge* yang kita miliki menjadi *explicit knowledge*. Contohnya dengan menuliskan *know-how* dan pengalaman yang kita dapatkan dalam bentuk tulisan artikel atau buku.

2. Proses kombinasi (*combination*), yaitu memanfaatkan *explicit knowledge* yang ada untuk diimplementasikan menjadi *explicit knowledge* lain. Beberapa *explicit knowledge* yang sudah ada dapat dihubungkan dan dikombinasikan menjadi *explicit knowledge* yang baru.

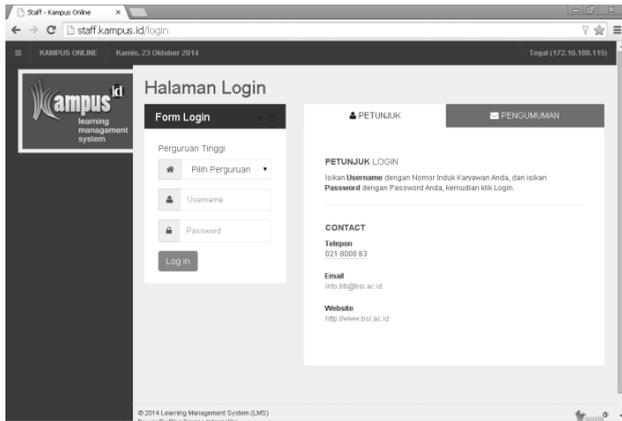
3. Proses internalisasi (*internalization*), yakni mengubah *explicit knowledge* sebagai inspirasi datangnya *tacit knowledge*. Bahasa lain proses ini adalah *learning by doing*. Dengan referensi dari manual dan buku yang ada, seseorang mulai bekerja, dan seseorang menemukan pengalaman baru, pemahaman baru dan *know-how* baru yang mungkin tidak didapat dari buku tersebut.

4. Proses sosialisasi (*socialization*), yakni mengubah *tacit knowledge* ke *tacit knowledge* lain. Proses ini terjadi dalam proses pembelajaran langsung di sekolah serta interaksi sehari-hari.

Keempat proses tersebut terjadi juga dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Proses eksternalisasi terjadi saat seorang dosen membuat materi kuliah dalam bentuk diktat, presentasi atau buku. Proses kombinasi terjadi saat seorang dosen atau mahasiswa membaca beberapa buku kemudian merangkumnya menjadi suatu artikel atau *paper*. Proses internalisasi jelas terlihat saat seorang mahasiswa membaca materi kuliah sehingga diperoleh pengetahuan baru. Proses *socialization* terjadi dalam proses tatap muka dan diskusi yang terjadi di kelas. Jadi jelas bahwa *Knowledge Management* erat kaitannya dengan proses pembelajaran (*learning*). Dalam kehidupan masyarakat yang berbasis informasi, suatu pengetahuan (*knowledge*) merupakan dasar dari terbentuknya pendidikan dan kebudayaan masyarakat tersebut. *In the information society, knowledge forms the foundation for education and culture*[10]. Semua proses dalam *knowledge management* tersebut akan berjalan dengan dukungan suatu aplikasi yang disebut *Knowledge Management System* [11]. Khusus di dalam perguruan tinggi, *KMS* berkaitan erat dengan *Learning Management System* (*LMS*).

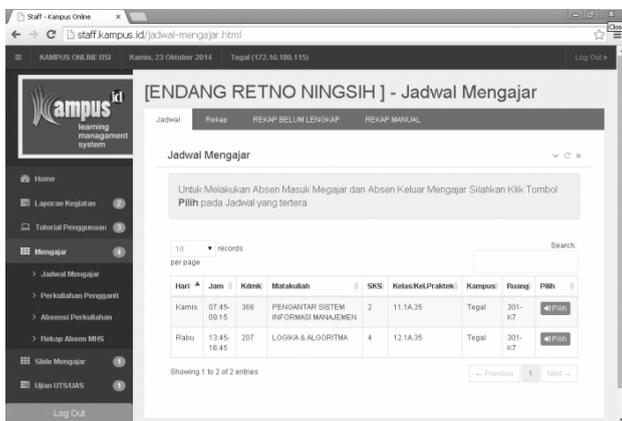
2. Pembahasan

Penerapan *Learning Management System* (*LMS*) Bina sarana Informatika bagi dosen dapat diakses pada alamat <http://staff.kampus.id> sedangkan bagi mahasiswa dapat diakses pada alamat <http://mahasiswa.kampus.id>.



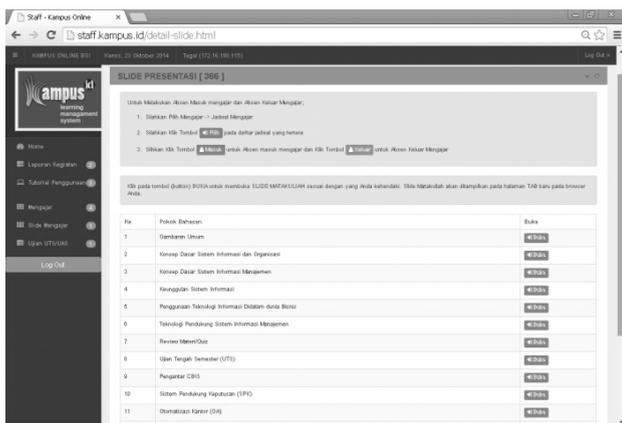
Gambar 2. Halaman utama LMS bagi dosen

Bagi user yang akan mengakses LMS diharuskan untuk login terlebih dahulu pada halaman utama login.



Gambar 3. Halaman jadwal mengajar dosen

Setiap dosen yang akan melakukan pengajaran terlebih dahulu melakukan absen masuk mengajar yang disesuaikan dengan jadwal dan jam masing-masing.

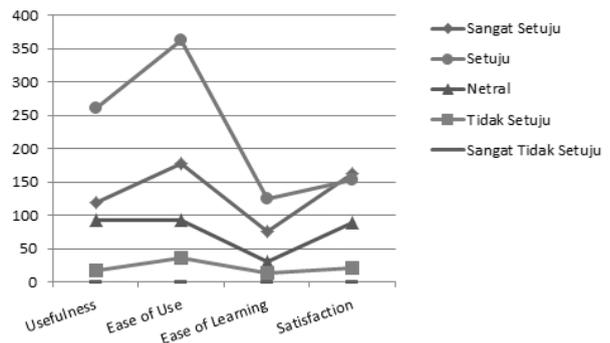


Gambar 4. Halaman bahan pengajaran dosen

Setiap dosen yang mengajar dapat memperoleh materi yang telah disediakan oleh sistem, dosen dapat pula menambahkan materi sendiri.

Penelitian ini secara khusus ditujukan untuk mengetahui tingkat kepuasan dosen dan mahasiswa dalam

melakukan *knowledge sharing* dan proses pembelajaran menggunakan LMS. *Use Questionnaire* terdiri dari empat kategori, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning* dan *satisfaction*. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisa kuesioner yang telah diisi oleh dosen dan mahasiswa, antara lain bahwa secara keseluruhan tingkat kepuasan dalam melakukan *knowledge sharing* menggunakan LMS sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari seluruh responden memperoleh memberikan pernyataan Setuju dan Sangat Setuju untuk setiap pertanyaan indicator pada setiap kategori. Distribusi jumlah skor responden berdasarkan rata-rata nilai keseluruhan pernyataan dapat dilihat dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 5. Distribusi skor responden terhadap LMS

Dengan kelancaran interaksi yang terjadi antara dosen dan mahasiswa dengan menggunakan LMS, juga menyebabkan adanya pemahaman yang sama mengenai suatu *knowledge* sehingga terjadinya proses *knowledge sharing* yang terdiri dari 4(empat) proses yaitu *Socialization*, *Externalization*, *Combination*, *Internalization (SECI)*. Hasil kuesioner untuk setiap kategori pernyataan dapat disimpulkan bahwa pengguna LMS merasa cukup nyaman dalam hal:

1. LMS sesuai dengan kebutuhan (*usefulness*) *knowledge* pengguna,
2. LMS yang mudah digunakan (*ease of use*) oleh dosen dan mahasiswa dalam mendorong terjadinya *knowledge sharing*.
3. LMS yang mudah dimengerti (*ease of learning*) mendorong mahasiswa untuk cenderung belajar aktif (*active learning*).
4. LMS memberikan kepuasan (*satisfaction*) bagi pengguna sesuai dengan tingkat pemahaman *knowledge* yang dimiliki.

Tabel 3. Usefulness

Kriteria	Skala					Total	Tingkat kepuasan
	1	2	3	4	5		
A1	0	3	12	25	21	247	80.98 %
A2	0	0	10	37	14	248	81.31 %
A3	0	7	12	32	10	228	74.75 %
A4	0	2	9	36	14	245	80.33 %

A5	0	3	12	33	13	239	78.36 %
A6	0	2	13	31	15	242	79.34 %
A7	0	0	17	28	16	243	79.67 %
A8	0	0	7	38	16	253	82.95 %
Rata-Rata Usefulness							79.71 %

Tabel 4. Ease of Use

Kriteria	Skala					Total	Tingkat kepuasan
	1	2	3	4	5		
B1	0	1	10	39	11	243	79.67 %
B2	0	3	10	36	12	240	78.69 %
B3	0	5	7	30	19	246	80.66 %
B4	0	2	5	34	20	255	83.61 %
B5	0	1	14	31	15	243	79.63 %
B6	0	3	7	37	14	245	80.33 %
B7	0	7	13	26	15	232	76.07 %
B8	0	3	10	34	14	242	79.34 %
B9	0	1	3	36	21	260	85.25 %
B10	0	1	7	32	21	256	83.93 %
B11	0	10	7	28	16	233	76.39 %
Rata-Rata Ease Of Use							80.33 %

Tabel 5. Ease of Learning

Kriteria	Skala					Total	Tingkat kepuasan
	1	2	3	4	5		
C1	0	3	8	30	20	250	81.97 %
C2	0	5	9	30	17	242	79.34 %
C3	0	0	7	34	20	257	84.26 %
C4	0	5	7	30	19	246	80.66 %
Rata-Rata Ease Of Learning							81.56 %

Tabel 6. Satisfaction

Kriteria	Skala					Total	Tingkat kepuasan
	1	2	3	4	5		
D1	0	4	11	27	19	244	80.00 %
D2	0	4	15	18	24	245	80.33 %
D3	0	2	14	17	28	254	83.28 %
D4	0	0	14	30	17	247	80.98 %
D5	0	1	17	19	24	249	81.64 %
D6	0	7	7	21	25	251	82.30 %
D7	0	3	12	21	25	251	82.30 %
Rata-Rata Satisfaction							81.45 %

Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa rata - rata pengguna LMS memberikan respon positif, hal tersebut ditunjukkan dengan hasil perolehan nilai masing-masing kategori usefulness 79.71%, ease of use 80.33%, ease of

learning 81.56% dan satisfaction 81.45%. Mereka memberikan tanggapan sangat baik dan baik LMS tersebut sesuai kebutuhan (usefulness), mudah digunakan (ease of use), mudah dimengerti penggunaannya (ease of learning) dan merasa puas (satisfaction) selama menggunakan LMS untuk pembelajaran yang lebih baik.

3. Kesimpulan

- Hasil pengukuran tingkat kepuasan pembelajaran berbasis LMS layak digunakan dan dikembangkan lebih lanjut berdasarkan hasil analisis kepuasan terhadap dosen dan mahasiswa.
- Rata - rata mahasiswa yang memberikan respon positif, mereka memberikan tanggapan LMS tersebut sesuai kebutuhan, mudah digunakan, mudah dimengerti dan memberikan kepuasan untuk sarana belajar lebih baik.
- Adanya peningkatan kualitas proses belajar mengajar dengan pelibatan secara aktif dosen dan mahasiswa.
- Dengan adanya LMS berdampak pada peningkatan citra Bina Sarana Informatika di masyarakat yang lebih luas sebagai lembaga yang menyelenggarakan pembelajaran dengan teknologi khususnya ICT.

Saran untuk studi lebih lanjut dapat dilakukan untuk melihat keterkaitan antara dosen sebagai pengguna LMS dalam *knowledge sharing* dengan peningkatan kinerja.

Daftar Pustaka

- Maskan, Muhammad & Fauzi, Ahmad. 2014. Pengembangan Model Pembelajaran Entrepreneurship Terpadu Dengan Aplikasi Learnin Management System (LMS) Berbasis Internet/Intranet Di Politeknik Malang. Jurnal JIBEKA Volume 8 No 1. pp.30-37
- Munir. 2010. Penggunaan Learning Management System (LMS) Di Perguruan Tinggi : Studi Kasus Di Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal Cakrawala Pendidikan. Tahun XXIX No.1. pp.109-119
- Lund, A. M. 2001. Measuring Usability with the USE Questionnaire Useability Interface ,Volume 8 No 2.
- Hidayati, Novi. 2010. Sistem E-Learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar Mengajar : Studi Kasus Pada SMA Negeri 10 Bandar Lampung. Jurnal TELEMATIKA MKOM. Volume 2 No.2. ISSN 2085-725X. pp.153-170.
- Singh, Y. K. (2006). Fundamental of Research Methodology and Statistic. New Delhi: New Age International (P),Ltd.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- R.K. Ellis. Field Guide to Learning Management System. The American Society for Training & Development (ASTD), pp. 1-7, 2009.
- Sedana, I Gusti Nyoman & Wijaya, ST.Wisnu. 2009. Penerapan Model Utaut Untuk Memahami Penerimaan Dan Penggunaan Learning Management System Studi Kasus : Experiential E-Learning Of Sanata Dharma University. Jurnal Sistem Informasi Universitas Indonesia. Volume 5 No.2. pp.114-120
- Nonaka, Ikujiro and Takeuchi, Hirotaka, 1995, The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press.
- Wild P, Smith D & Walker J. 2001. Has a decade of computerisation made a difference in school management? in

Nolan, C J P, Fung, A C W, Brown, M A (eds), Pathways to institutional improvement with information technology in educational management. Boston: Kluwer Academic Publishers.

[11]Irma Becerra-Fernandez, Avelino Gonzalez and Rajiv Sabherwal, 2004. Knowledge Management: Challenges, Solutions, and Technologies. Prentice Hall.

Biodata Penulis

Endang Retnoningsih, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Lulus tahun 2009. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Lulus tahun 2011, Konsentrasi E-Business. Saat ini sebagai Dosen dengan Homebase AMIK BSI Tangerang.