



Implementansi Model Knowledge Management System Pada Pelayanan Sertifikasi Algoritma

Retno Wulandari¹⁾, Reva Ragam Santika^{2)*}, Yudi Wiharto³⁾, Ari Saputro⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12260

E-mail : retno.wulandari@budiluhur.ac.id¹⁾, reva.ragam@budiluhur.ac.id²⁾, yudi.wiharto@budiluhur.ac.id³⁾, ari.saputro@budiluhur.ac.id⁴⁾

*corresponding author

Abstract

Algorithm certification is a mandatory activity for students of the Information Technology Faculty at Budi Luhur University before their take final assignments and is managed by the faculty secretariat as a service unit for algorithm certification. Currently, Knowledge in algorithm certification services still relies on the ability of one person, so that if there any change of manager will cause the loss of explicit and tacit knowledge because they have no knowledge management which can help the manager to collect Knowledge to continue the management of algorithm certification. The purpose of this study is to make a proposed Knowledge Management model as a knowledge management center for algorithmic certification management for facilities for documenting, discussing, utilizing knowledge according to institutional regulations, and creating applications that can manage knowledge and share related to algorithmic certification activity services. This study uses the Tiwana framework model, and the method of scoring the results of system testing using Likert scale measurements, Forum Group Discussion (FGD), as a system prototype testing using the ISO 9126 method. The results of the analysis will produce a model and knowledge management system that is can be a solution in documenting and exchanging knowledge in applications to the algorithm certification unit.

Keywords: Model, Knowledge, Certification, Algorithm

Abstrak

Sertifikasi algoritma merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Budi Luhur sebagai syarat wajib bagi mahasiswa untuk menempuh skripsi/ tugas akhir pada semester terakhir dan unit kerja yang menanganinya adalah sekretariat fakultas sebagai unit pelayanan sertifikasi algoritma. Saat ini *Knowledge* yang ada pada pelayanan sertifikasi algoritma cenderung mengandalkan kemampuan satu expert dalam menangani permasalahan yang di hadapi di unit sertifikasi algoritma, sehingga jika terjadi pergantian personil yang menyebabkan hilangnya pengetahuan eksplisit dan *tacit* karena belum adanya pengelolaan pengetahuan yang dapat memudahkan pengelola lainnya untuk mencari informasi mengenai pengetahuan yang berkenaan dengan sertifikasi algoritma. Tujuan penelitian ini adalah membuat suatu model usulan *Knowledge Management* yang menjadi pusat pengelolaan pengetahuan bagi fakultas terutama dalam pengelolaan sertifikasi algoritma yang menjadi sarana dalam mendokumentasikan, mendiskusikan, memanfaatkan pengetahuan sesuai peraturan institusi dan membuat aplikasi yang bisa mengelola *knowledge* tersebut dan bisa berbagi informasi dan pengetahuan yang berkaitan dengan layanan kegiatan sertifikasi algoritma. Penelitian ini menggunakan model kerangka kerja Tiwana, dan metode skoring hasil pengujian dari sistem menggunakan pengukuran skala *Likert*, *Forum Group Discussion* (FGD), sebagai pengujian prototipe sistem menggunakan serta metode ISO 9126. Hasil dari analisis tersebut menghasilkan suatu model dan *knowledge management system* sebagai solusi dalam mendokumentasi dan bertukar pengetahuan dalam aplikasi pada unit sertifikasi algoritma.

Kata kunci: Model, *Knowledge*, Sertifikasi, Algoritma

1. Pendahuluan

Pengetahuan merupakan substansi pada suatu organisasi yang mempengaruhi pemanfaatan segala sumber daya pada organisasi dengan efisien. Pengetahuan merupakan sumber daya yang tidak

berkurang walau dibagi. Dengan memanfaatkan serta berbagi pengetahuan ke setiap anggota organisasi maka pengetahuan akan semakin berkembang dan

bertambah dan berkontribusi bagi kemajuan organisasi dan individu di dalamnya[1].

Implementasi manajemen pengetahuan pada sebuah organisasi memberikan kontribusi dalam peningkatan pelayanan untuk pelanggan, menaikkan tingkat produktivitas, menunjang organisasi untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat, meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam metode dan cara kerja, serta bisa menghemat waktu dan biaya. Manajemen pengetahuan adalah proses yang dimulai dengan penciptaan pengetahuan, cara penyimpanan, penyebaran dan pada akhirnya, bagaimana pengetahuan akan dimanfaatkan.

Unit layanan sertifikasi algoritma adalah yang menangani pelayanan administrasi serta informasi kegiatan sertifikasi algoritma, maka layanan ini wajib memberikan layanan terbaik bagi mahasiswa. Layanan yang dilaksanakan mulai dari registrasi, pembayaran, jadwal tes simulasi dan tes ujian sertifikasi algoritma serta informasi hasil kelulusan peserta. Pelayanan sertifikasi algoritma, setiap personil yang ada di unit layanan sertifikasi algoritma wajib memahami segala aturan yang ada untuk menyelesaikan suatu permasalahan terkait kegiatan layanan pada sertifikasi algoritma. Tapi, *knowledge* yang kurang bagi personil pelayanan membuat segala proses penyelesaian masalah menjadi lama terselesaikan, oleh karena perlu diciptakan suatu bentuk *Knowledge Management System* (KMS), sebagai sistem yang dapat mewadahi penafsiran, mendokumentasikan, penggalan, pemidahan dan pemanfaatan ulang pengetahuan dan serta mendayakan teknologi informasi sebagai pendukung dalam penerapan KM[2]. Dalam organisasi *Knowledge management* merupakan bidang yang memiliki peranan utama pada pembelajaran dalam organisasi. Pengetahuan dalam organisasi harus bisa memberikan peningkatan bagi organisasi itu tersebut. Agar organisasi tumbuh dan berkembang, maka perlu adanya suatu bentuk *sharing* pengetahuan di dalam organisasi sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) terutama dalam merespon dan mensikapi perubahan dalam suatu organisasi[3].

Bentuk *Knowledge Management* pada perguruan tinggi merujuk pada penyelenggaraan perguruan tinggi yang berpusat terhadap pengendalian di proses, isi (*content*), dan sumber daya (*resources*) yang dikontrol oleh struktur organisasi dan sistem manajemen serta tradisi organisasi, bobot, dan etos kerja[4].

Dalam Hasil studi memperlihatkan bahwa proses manajemen pengetahuan berisikan dari empat tahap: akuisisi, penyimpanan, distribusi, dan penggunaan pengetahuan.[5].

Telah terdapat beberapa penelitian dalam pengelolaan *knowledge management* dalam bidang Pendidikan seperti halnya pengelolaan *knowledge management* dalam pada *system* Informasi Akademi di

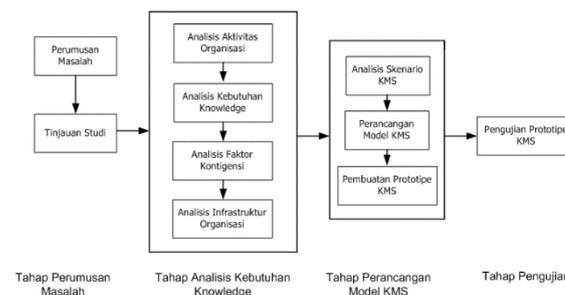
Lingkungan Kelas Eksekutif Budi Luhur, dengan menggunakan metode *Forum Group Discussion* (FGD) dengan pengujian prototipe menggunakan metode *Black Box Testing* dan skala pengukuran Likert[6].

Akan tetapi dalam pengelolaan *knowledge management* dirasakan masih kurang jika hanya menggunakan metode *Forum Group Discussion* (FGD) perlu ada nya fasilitas yang mampu menunjang pengelolaan pengetahuan bagi pengelola akademik yaitu dengan menggunakan *Chatting*, Forum, Surat Elektronik(E-mail) dan *Upload Video*, seperti yang digunakan dalam proses pelaporan EPSBED di Universitas Budi Luhur Jakarta[7].

Dengan hal tersebut, penulis mencoba merancang suatu bentuk *knowledge management system* yang dapat memberikan solusi terkait permasalahan saat ini pada unit layanan kegiatan sertifikasi algoritma dengan upaya meningkatkan kinerja personil dengan mengeksplorasi pengelolaan pengetahuan (*knowledge management*) memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dan tidak hanya menggunakan metode *Forum Group Discussion* (FGD) sebagai wujud Konsensus untuk segala kompilasi persoalan dan identifikasi dari segala masalah utama[8], tetapi juga didukung oleh fitur-fitur yang dapat mendukung *sharing* pengetahuan dalam fakultas teknologi Informasi seperti *upload* dan *download* dokumen, email, dan juga *upload* dan *download* video. Sedangkan skoring hasil untuk pengujian sistem dengan pengukuran skala Likert. *Likert scale is applied as one of the most fundamental and frequently used psychometric tools in educational and social sciences research.* [9][10], juga dimanfaatkan dengan penerapan standard ISO 9126, dalam bentuk kuesioner dimana penerapan ISO 9126 menggunakan identifikasi lima karakteristik kualitas yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, dan *portability* [11].

2. Metode Penelitian

Pada studi ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus yang memperoleh pemahaman yang lebih baik dan menyeluruh terhadap entitas yang akan diamati pada penelitian yakni unit layanan sertifikasi algoritma Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur, yang digambar dengan langkah penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah Penelitian (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

2.1. Tahap Perumusan Masalah

Dilakukan dengan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder.

Data Primer: melalui wawancara dengan pihak terkait unit sertifikasi algoritma mulai dari pucuk pimpinan hingga pelaksana, observasi lapangan dan pengumpulan dokumen

Data Sekunder: data yang didapatkan melalui pengkajian kepustakaan, artikel ilmiah terkait *knowledge management*, dan kajian studi.

2.2. Tahap Analisis Kebutuhan Knowledge

a. Analisis Aktivitas Organisasi

Mengidentifikasi aktifitas-aktifitas organisasi sebagai bagian utama dalam perancangan model *knowledge management*.

b. Analisis Kebutuhan Knowledge

Menentukan *knowledge* yang dibutuhkan, keadaan *knowledge* yang dibutuhkan, *knowledge* yang dimiliki dan seberapa penting *knowledge* yang dibutuhkan oleh sumber daya manusia dalam organisasi.

c. Analisis Faktor Kontigensi

1) Analisis Karakteristik Knowledge

Masukan: Perolehan wawancara dan referensi yang berhubungan karakteristik *knowledge*.

Hasil: karakteristik Pengetahuan organisasi.

2) Analisis Karakteristik Organisasi

Masukan: wawancara dan literatur terkait karakteristik organisasi

Keluaran: karakteristik organisasi.

3) Analisis Karakteristik Organisasi

Masukan: pengkajian unsur kontingensi ini dikerjakan dengan proses menjumlahkan nilai dari seluruh unsur yang terikat yaitu karakteristik organisasi, pengetahuan dan *task*.

Keluaran: usulan proses-proses *knowledge management*.

d. Analisis Infrastruktur Organisasi

Masukan: hasil wawancara dan literatur terkait infrastruktur organisasi.

Hasil: infrastruktur organisasi.

2.3. Tahap Perancangan Model KMS

a. Analisa Skenario KMS

Analisis setiap aktivitas untuk merumuskan sebuah *knowledge*, yang akan didaur dari proses *knowledge management* yang sesuai dengan model SECI Nonaka.

b. Perancangan Model KMS

Masukan: Hasil analisis faktor kontingensi dan *existing knowledge management process*

Hasil: model *knowledge management system*

c. Pembuatan Prototipe KMS

Masukan: Bentuk *knowledge management system* diperoleh dari tahapan terdahulu yaitu penyusunan model *knowledge management system*.

Hasil pada tahapan ini berwujud rancang muka *knowledge management system*.

2.4. Tahap Pengujian

Pengujian diterapkan dengan menguji coba dalam tahapan-tahapan *knowledge management* yang disupport dalam prototipe model *knowledge management* dengan menggunakan kuesioner sebagai instrument ISO 9126. Perolehan pada tahapan ini berupa *knowledge management system* yang sudah teruji dan dapat dianjurkan untuk fakultas.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Model Knowledge Management System

a. Analisis Aktivitas Organisasi

Mendefinisikan semua aktivitas yang berada pada Unit Layanan Sertifikasi Algoritma Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur mulai dari Penanggungjawab dan pengawas, pengarah, *supervise*, Koordinator Tim Sertifikasi, humas, petugas operasional, sekretariat fakultas, *quality assurance*, dosen, pakar *experts*.

b. Analisis Kebutuhan Knowledge Organisasi

Tabel 1 adalah contoh kebutuhan data, informasi dan *knowledge* untuk Koordinator Tim sertifikasi.

Tabel 1. Kebutuhan Data, Informasi dan Knowledge Koordinator Tim Sertifikasi (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

Data	Informasi	Knowledge
Data operasional	Rencana dan pelaksanaan ujian sertifikasi; biaya pendaftaran; informasi kelulusan peserta; informasi ketidaklulusan peserta; informasi pendaftaran; informasi pembayaran; dan informasi <i>try out</i> .	<i>Knowledge</i> untuk mengelola Data operasional ujian sertifikasi algoritma data keuangan, <i>filling document</i> .

c. Analisis Faktor Kontigensi

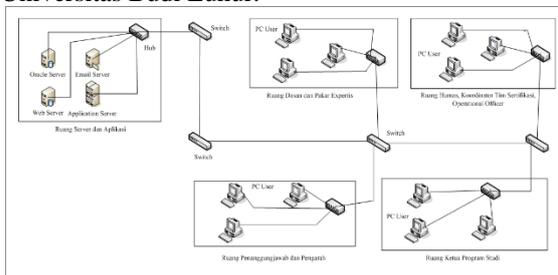
Analisis ini berupa urutan tahapan-tahapan *knowledge management* bagi unit sertifikasi Algoritma, yang dilakukan dengan mengkalkulasi mutu nilai dari unsur-unsur yang berhubungan dengan tahapan *knowledge management*-nya. Sel tabel akan berisikan 'Yes' jika proses *knowledge management*-nya sesuai dengan faktor yang dikaji, dan akan memiliki nilai 1.0. Sel tabel akan memiliki nilai 'No' jika prosesnya tidak sesuai, dan akan bernilai 0.0. Sel tabel akan bernilai 'OK' jika tahapan bisa digunakan pada *knowledge management*, dan akan bernilai 0.5. Setelah dikalkulasikan dengan mengkalkulasikan seluruh bobot nilai yang ada, maka akan diperoleh rangkaian tahapan *knowledge management* yang berlandaskan nilainya. Lalu mengutamakan tahapan – tahapan *knowledge management* yang bernilai tinggi yang dapat dilihat pada Gambar 2.

KM Processes	Task Uncertainty =Low	Task Interdependence =Low	Tactic Knowledge	Procedural Knowledge	Organizational Size=Small	Business Strategy =Differentiation	Environmental Uncertainty = Low	Jumlah "Yes"	Jumlah "Ok"	Jumlah "No"	Skor Kumulatif Prioritas
Combination	No	No	No	Ok	Ok	Yes	No	1	2	4	2
Socialization for Knowledge Discovery	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	3	0	4	3
Socialization for Knowledge Sharing	No	No	No	Yes	Ok	Ok	Yes	2	2	3	3
Exchange	No	No	No	Ok	Ok	Ok	Yes	1	3	3	2,5
Internalization	Yes	Yes	Ok	Yes	Ok	Ok	Yes	4	2	0	3,5
Externalization	Yes	Yes	Ok	Ok	Ok	Ok	Yes	3	4	1	5
Direction	No	Ok	Ok	Yes	No	No	No	2	2	3	3
Routiness	Yes	Ok	Ok	Yes	No	No	No	2	2	4	3
Bobot Nilai	Yes = 1	Ok = 0,5	No = 0								

Gambar 2. Hasil Analisis Faktor Kontigensi (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

d. Analisis Infrastruktur Organisasi

Gambar 3 merupakan analisis infrastruktur organisasi untuk unit layanan sertifikasi Algoritma di Universitas Budi Luhur.



Gambar 3. Arsitektur Jaringan LAN Unit Layanan Sertifikasi Algoritma (Sumber : Hasil Penelitian, 2018)

3.2. Tahapan Perancangan Model KMS

a. Analisis Skenario KMS

Tabel 2 adalah analisis skenario dari Knowledge Management dan Teknologi Unit Layanan Sertifikasi Algoritma.

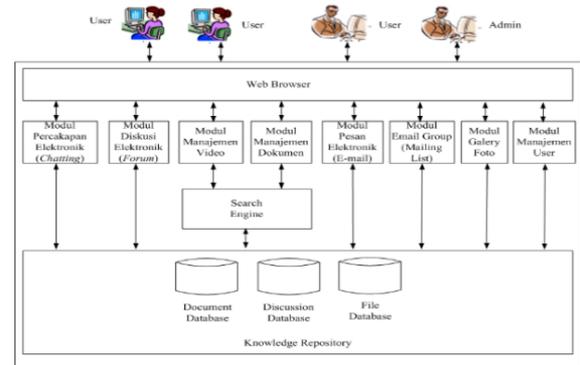
Tabel 2. Analisis Skenario Sertifikasi Algoritma

No.	Proses KM	Teknologi
1.	Sosialisasi	Percakapan elektronik, Pesan elektronik
2.	Eksternalisasi	Diskusi elektronik, Manajemen dokumen (upload), Pesan elektronik
3.	Kombinasi	Manajemen dokumen
4.	Internalisasi	Diskusi elektronik, Manajemen dokumen, Pesan elektronik Searching Video

b. Perancangan Model KMS

Pada Gambar 4 model knowledge management system untuk unit sertifikasi Algoritma berisikan Modul percakapan Elektronik, Modul diskusi elektronik, Modul Manajemen Video, Modul Manajemen Dokumen yang difungsikan untuk untuk mengelola segala jenis dokumen yang dibagikan dalam aplikasi., Modul email Group (mailing list), Modul Galeri Foto, modul manajemen user digunakan untuk mendukung proses Knowledge Management eksternalisasi, internalisasi, sosialisasi dan kombinasi. Sedangkan Knowledge Repositories dimanfaatkan sebagai wadah dalam mendokumentasi seluruh pengetahuan yang ada baik dalam bentuk

multimedia Files (teks, gambar, dokumen, dan video).



Gambar 4. Model Knowledge Management System (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

Pada Gambar 4 model knowledge management system untuk unit sertifikasi Algoritma terdiri dari Modul percakapan Elektronik, Modul diskusi elektronik, Modul Manajemen Video, Modul Manajemen Dokumen yang difungsikan untuk untuk mengelola segala jenis dokumen yang dibagikan dalam aplikasi., Modul email Group (mailing list), Modul Galeri Foto, modul manajemen user digunakan untuk mendukung proses Knowledge Management eksternalisasi, internalisasi, sosialisasi dan kombinasi. Sedangkan Knowledge Repositories dimanfaatkan sebagai tempat untuk mendokumentasi seluruh pengetahuan yang ada baik dalam bentuk multimedia Files (teks, gambar, dokumen, dan video).

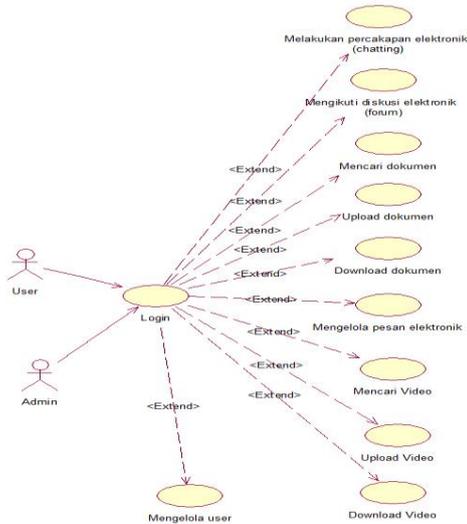
Kesemua Fitur – fitur tersebut dibuat untuk memudahkan untuk saling berbagi dan belajar secara interaktif, Fitur yang disediakan menciptakan suasana seakan para pengelola Sertifikasi berada pada sebuah forum diskusi atau pelatihan digital yang dilengkapi dengan modul yang dapat diakses kapan saja. Segegap mendapatkan kesempatan yang sama dalam membentuk forum, pesan elektronik, menyimpan video dan gambar serta dokumen – dokumen yang berisikan pengetahuan maupun pengalaman kepada pengelola yang lain nya.

c. Pembuatan Prototype KMS

1) Kebutuhan Fungsionalitas KMS

Kebutuhan fungsional dari KMS pada Unit sertifikasi Algoritma pada fakultas teknologi Informasi bahwa Model knowledge management system diatas terdiri dari chatting, forum, dokumen, email, video dan manajemen user sebagai pendukung dalam proses knowledge management internalisasi, eksternalisasi, kombinasi dan sosialisasi. Repositories Knowledge adalah salah satu teknologi yang paling populer yang dimanfaatkan penggunaannya dalam mendokumentasikan seluruh knowledge yang dimiliki dalam wujud dokumen elektronik, hasil dialog, data elektronik dan lain-lain.

Kebutuhan akan fitur tersebut digambarkan pada Gambar 5. Kebutuhan Fungsionalitas.



Gambar 5. Kebutuhan Fungsionalitas (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

2) **Kebutuhan Non-Fungsionalitas KMS**

a) **Kebutuhan Operasional**

Sistem ini berupa website yang mampu berjalan pada *web browser* dalam jaringan lokal ataupun internet. Sistem dan data (*repository*) dari *knowledge management system* ini sebaiknya berkedudukan pada sebuah *server* terpisah. *Knowledge management system* ini harus mampu diakses selama 24 jam sehari supaya pegawai bisa menyebarkan *knowledge* terkait aktivitas yang ada pada Unit Layanan Sertifikasi Algoritma Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur

b) **Kebutuhan Performansi**

Banyaknya data, informasi dan dokumen yang diakses secara kebersamaan membutuhkan performansi *system* yang baik dalam penyimpanan dan kecepatan dalam pengaksesan data. *Repository* data atau *database server* membutuhkan daya tampung dan kapabilitas yang baik dalam mendokumentasikan data maupun dokumen.

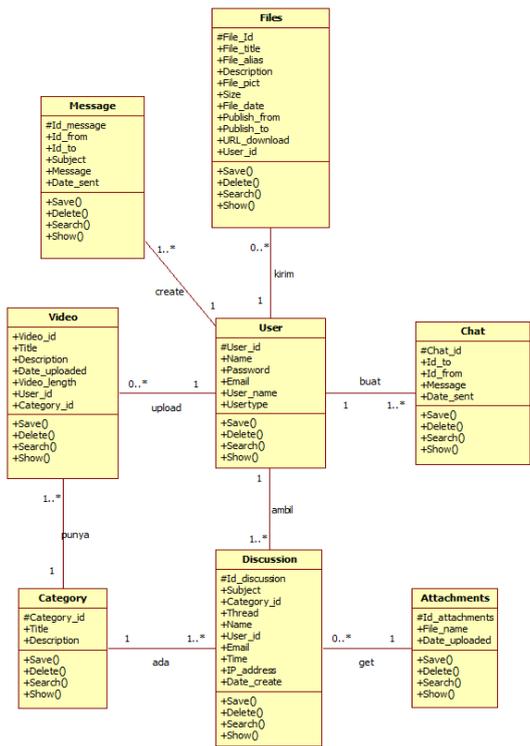
c) **Kebutuhan Keamanan Sistem**

Data yang terkait dengan Unit Layanan Sertifikasi Algoritma Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur ini pun harus dalam kondisi aman oleh karena itu dibutuhkan adanya mode autentikasi serta pengaturan hak akses sebelum memasuki *knowledge management system* ini.

d) **Kebutuhan Budaya Organisasi**

Dukungan semua pihak dalam pembangunan dan penerapan *knowledge* Unit Layanan Sertifikasi Algoritma Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur tidak ikut terlibat. Keterlibatan dalam membangun *database knowledge* ini dapat dilakukan dengan cara terus menerus menggunakan *knowledge management system* ini sebagai media penyebaran *knowledge* dengan sesama pegawai.

3) **Rancangan Basis Data**



Gambar 6. Class Diagram Knowledge Management System Unit Layanan Sertifikasi Algoritma

3.3. **Pembuatan Prototipe KMS**

Gambar 7 adalah Tampilan awal dari tampilan halaman menu utama *Knowledge Management System* untuk Unit Sertifikasi Algoritma pada fakultas teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur.



Gambar 7. Menu Utama (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

3.4. **Pengujian Prototipe Knowledge Management System**

Pemeriksaan sistem dikerjakan dengan mengetes tahapan kualitas perangkat lunak dengan menerapkan 6 (enam) karakteristik kualitas perangkat lunak yang terkandung pada ISO 9126, yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, *portability*, *efficiency* dan *maintainability*. Pemeriksaan dikerjakan dari pemakaian sistem pada sisi *client* dan tidak termasuk dalam cakupan dari sisi *server*.

Table 3. Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak dan Indikator Menggunakan ISO 9126 (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

Variabel	Sub-variabel	Indikator Pengukuran
Functionality	Suitability	Keselarasan sistem terhadap kepentingan user
	Accuracy	Keakuratan informasi yang diperoleh dari sistem
Reliability	Maturity	minimnya level kesalahan pada sistem
	Fault tolerance	potensi untuk berfungsi kembali dengan baik setelah terjadi kesalahan
Usability	Understandability	Keluasan sistem untuk dipahami
	Learnability	Keluasan sistem untuk mudah dipelajari
	Operability	Keluasan sistem dalam pengoperasian
Portability	Installability	Kemudahan sistem untuk diinstalasi dan dihapus
Efficiency	Time Behaviour	Sistem mampu memberikan respon waktu yang cepat ketika dijalankan.
	Resource Behavior	Sistem membutuhkan penggunaan sumber daya fisik yang besar dalam pengoperasiannya.
Maintainability	Analyzability	Kemudahan sistem untuk mampu mengidentifikasi permasalahan utama ketika terjadi error
	Changeability	Kemudahan sistem untuk bekerja ketika terjadi modifikasi kode program/perubahan di dalam sistem
	Testability	Kemudahan sistem untuk melakukan validasi dari perubahan sistem yang dilakukan

Forum Group Discussion (FGD) dengan metode ISO 9126 dengan kualitas perangkat lunak, yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, *portability*, *efficiency* dan *maintainability*, untuk pengujian pada prototipe *knowledge management system*. Pada pengujian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumennya. Pada kegiatan FGD terlaksana di Ruang Rapat.

Dari hasil uji dengan menyebarkan kuesioner kepada pihak terkait terhadap penggunaan dari prototipe *knowledge management system* dihasilkan 82.73% hasil sangat baik. Dengan adanya hasil tersebut maka prototipe *knowledge management system* yang dibuat berfungsi dengan sesuai harapan dan kebutuhan yang ada serta siap diterapkan.

Table 4. Hasil Presentase Kuesioner (Sumber: Hasil Penelitian, 2018)

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	Persentase Aktual	Kriteria
<i>functionality</i>	174	200	85.50	Sangat Baik
<i>reliability</i>	77	100	77.00	Baik
<i>usability</i>	131	150	87.33	Sangat Baik
<i>portability</i>	181	205	88.29	Sangat Baik
<i>efficiency</i>	76	100	76.00	Baik
<i>maintainability</i>	118	150	78.67	Baik
Total	455	505	82.73	Sangat Baik

4. Kesimpulan

Dari hasil uji sistem yang dengan *Forum Group Discussion* (FGD) serta ISO 9126 partisipan FGD menyetujui dengan adanya layanan yang terdapat di *system*. Model *Knowledge Management System* yang dibangun untuk pendukung pelayanan kegiatan sertifikasi algoritma hasil kombinasi faktor kontigensi dan *knowledge* yang saat itu berjalan. Dengan menggunakan fasilitas pada KMS yang telah dibuat dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan karena sistem *Knowledge Management* memiliki panduan oprasional, jadi tidak perlu waktu lama untuk menyelesaikan pekerjaan.

5. Daftar Pustaka

- [1] R. Wulandari, Eko Retno ; Nurisani, “Model Knowledge Management di Perpustakaan Universitas Padjadjaran,” *Lentera Pustaka J. Kaji. Ilmu Perpustakaan, Inf. dan Kearsipan*, vol. 6, no. 1, pp. 23–36, 2020, doi: 10.14710/lenpust.v6i1.27152.
- [2] H. Nissa and M. I. Jambak, “Pendefinisian kebutuhan fungsional sistem untuk rancang bangun knowledge management system pt. Telkomsel regional sumbagsel,” *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 928–946, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>.
- [3] R. Widayanti, “Penerapan Knowledge Management dalam Organisasi,” *Forum Ilm. Indonusa*, vol. 5, no. 1, pp. 43–47, 2008, [Online]. Available: <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/Formil/article/view/563/525>.
- [4] D. Budiastuti, “Model Knowledge Management Di Perguruan Tinggi,” *Binus Bus. Rev.*, vol. 3, no. 1, pp. 52–60, 2012, doi: <https://doi.org/10.21512/bbr.v3i1.1279>.
- [5] R. V. D. et al Gonzalez, “Knowledge Management Process: a theoretical-conceptual research,” *Gest. Prod., São Carlos*, vol. 24, no. 2, pp. 248–265, 2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X0893-15>.
- [6] Marini, “Prototipe Knowledge Management System Informasi Akademik Studi Kasus : Kelas Eksekutif Budi Luhur.,” Universitas Budi Lihur, 2016.

- [7] M. A. Rony, “Pengembangan Knowledge Management System Untuk Proses Pelaporan EPSBED Pada Perguruan Tinggi: Studi Kasus Universitas Budi Luhur Jakarta,” Universitas Indonesia, 2010.
- [8] N. Aunurohim & Wijayanti, Anies & Hermawan, Hermawan & Zulaika, Enny & Saptarini, Dian & Hidayati, Dewi & Shovitri, Maya & Setiawan, Edwin & Muzaki, Farid & Desmawati, Iska & Ashuri, “Kolaborasi Institusi Pemerintah – Perguruan Tinggi – LSM dalam Pengelolaan Sampah Plastik Melalui Forum Group Discussion,” *SEGAWATI*, vol. 3, 2019, doi: 10.12962/j26139960.v3i2.5728.
- [9] S. N. Chakrabartty, “Scoring and Analysis of Likert Scale: Few Approaches,” *Jr. Knowl. Manag. Inf. Technol.*, vol. 1, 2014.
- [10] D. Joshi, Ankur & Kale, Saket & Chandel, Satish & Pal, “Likert Scale: Explored and Explained.,” *Br. J. Appl. Sci. Technol.*, vol. 7, 2015, DOI: 396-403. 10.9734/BJAST/2015/14975.
- [11] S. Supriyono, “Penerapan ISO 9126 Dalam Pengujian Kualitas Perangkat Lunak pada E-book.,” *MATICS*, vol. 11, no. 9, 2019, doi: 10.18860/mat.v11i1.7672.