

Aplikasi *Knowledge Management* Untuk Media Berbagi Pengetahuan Layanan Program Studi

Agung Prihartono

Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Pesanggrahan, Jakarta Selatan 12260
E-mail: agung.prihartono@budiluhur.ac.id
(*: corresponding author)

Abstrak— Layanan program studi yang optimal berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hal tersebut dapat tercapai, apabila tata kelola layanan dikelola dengan baik oleh manajemen program studi. Pengelolaan *knowledge* yang ada di Akademi Sekretari belum dilakukan secara efektif, dimana *knowledge* terkait layanan akademik dan tri dharma hanya belum terdokumentasikan dan hanya dimiliki oleh beberapa orang saja. Hal tersebut menyebabkan *knowledge* tersebut tidak tersebar secara merata untuk civitas akademika. Penelitian ini membahas pengembangan model *knowledge management system* untuk membantu Akademi Sekretari Budi Luhur agar sebaran *knowledge* dapat berjalan dengan baik. Kerangka kerja model Amrit Tiwana digunakan untuk pengembangan sistem, model SECI Nonaka digunakan untuk pembentukan *knowledge*. Untuk pengujian prototipe sistem menggunakan dan *Back Box Testing*. Adapun hasil pengujian prototipe sistem didapatkan hasil sebesar 83.31%, dimana responden memberikan penilaian bahwa prototipe aplikasi *knowledge management system* ini dapat membantu meningkatkan layanan program studi Akademi Sekretari melalui pemanfaatan fitur-fitur yang ada di aplikasi.

Kata Kunci— *Knowledge Management System*, Layanan Akademik Program Studi, Model SECI

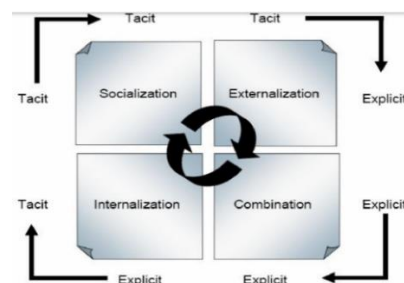
Abstract— *The Secretarial Academy is a division that handles services related to academic activities and the Tri Dharma of Higher Education at Budi Luhur University. Stakeholders involved in academic activities include: students, lecturers, work units/faculties at Budi Luhur University and external partners. Knowledge management at the Secretarial Academy has not been carried out effectively, where knowledge related to academic services and the Tri Dharma has not been documented and is only owned by a few people. This causes the knowledge to not be distributed evenly to the academic community. This study discusses the development of a knowledge management system model to help the Budi Luhur Secretarial Academy so that knowledge distribution can run well. The Amrit Tiwana model framework is used for system development, the Nonaka SECI model is used for knowledge formation. For testing the system prototype using and Back Box Testing. The results of the system prototype testing obtained a result of 83.31%, where respondents gave an assessment that this knowledge management system application prototype can help improve the services of the Secretarial Academy study program through the utilization of features in the application.*

Keywords— *Knowledge Management System, Study Program Academic Services, SECI Model*

I. PENDAHULUAN

Knowledge adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengingat kembali atau mengenali kembali suatu objek tertentu [1]. *Knowledge* merupakan hasil dari mengetahui dan akan terjadi pada saat penginderaan terhadap suatu objek [2]. *Knowledge management* adalah proses yang membantu organisasi untuk mengelola dan memastikan aliran *knowledge* untuk memudahkan pekerjaan [3]. Menurut Per Alavi dan Leidner dalam Murphy dan Jennex yang dikutip oleh [4] bahwa *Knowledge management system* adalah penerapan teknologi informasi yang digunakan mengelola pengetahuan secara selektif dalam pengambilan keputusan sebelumnya dan digunakan untuk pengambilan keputusan saat ini dalam rangka meningkatkan efisiensi.

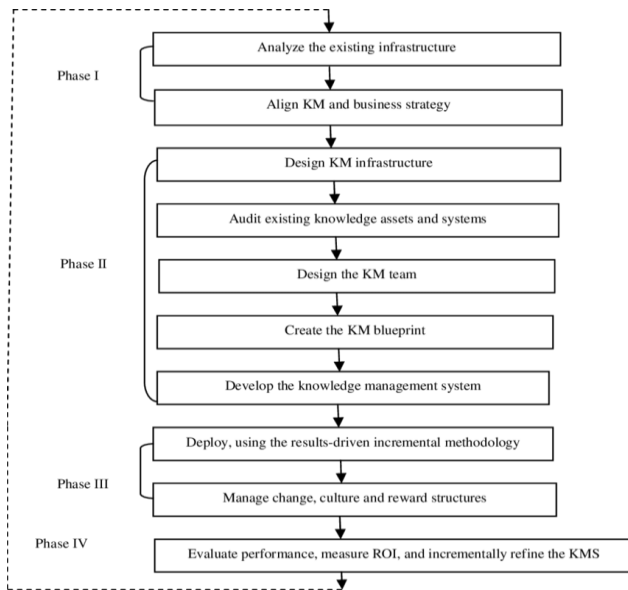
Gambar 1 menjelaskan proses konversi *knowledge* [5], dimana terdapat hubungan antar *knowledge* dalam model SECI.



Gambar 1. Model SECI

Gambar 2 menjelaskan tahapan pengembangan model *Knowledge Management System* menurut Tiwana dalam [6], terdiri atas : analisis infrastruktur sistem berjalan (*Analyze the Existing Infrastructure*), menyelaraskan *knowledge management* dan strategi bisnis (*Align Knowledge Management and Business Strategy*), merancang infrastruktur *knowledge management* (*Design the Knowledge Management Infrastructure*), mengaudit aset dan sistem *knowledge* (*Audit Existing Knowledge Assets and System*), merancang tim *knowledge management* (*Design the knowledge management team*), membangun *knowledge management system* (*Create the knowledge management system*), mengembangkan *knowledge management system* (*Develop the knowledge management system*), *deploy using Result-drivent Incremental Methodology*, *Manage change, culture and reward structures*

dan Evaluate performance, measure ROI and incrementally Refine the KMS.



Gambar 2. Step Knowledge Management Roadmap by Tiwana

Knowledge management system [1] adalah teknologi informasi yang digunakan sebagai sarana untuk pengelolaan pengetahuan.

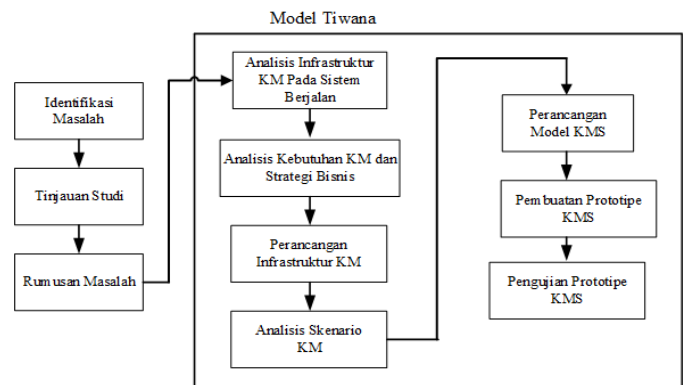
Akademi Sekretari Budi Luhur merupakan divisi yang bergerak di bidang layanan program studi yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Budi Luhur. Terkait dengan semua layanan tersebut, selayaknya semua pegawai harus memahami semua prosedur yang berlaku di Akademi Sekretari. Namun, saat ini *knowledge* yang ada masih berjalan lambat dan belum dikelola dengan baik, sehingga menyebabkan terjadinya kesenjangan antar satu pegawai dengan pegawai yang lain, dan menyebabkan ketergantungan individu. *knowledge* yang ada masih tersimpan di dalam otak dan belum dikelola di dalam sistem. Selain itu, mahasiswa dan dosen sering mengalami kendala untuk mendapatkan informasi akademik terbaru, dikarenakan komunikasi yang terjalin antar pegawai belum terjalin dengan baik dan sosialisasi hanya dilakukan melalui perangkat elektronik yang jarang dibaca oleh penerima.

Penelitian yang berkaitan dengan *knowledge management system* pernah dilakukan oleh [7] yang membahas penerapan model *knowledge management* pada layanan tridharma perguruan tinggi dan pertukaran informasi antara dosen, staf dan mahasiswa pada kampus STMIK Royal. Penelitian kedua [8] yang membahas model dan prototipe *knowledge management system* untuk meningkatkan efektivitas penyebaran informasi pada STMIK Antar Bangsa. Penelitian ketiga [9] yang membahas pengembangan prototype *knowledge management system* untuk layanan administrasi akademik menggunakan model SECI. Penelitian keempat [8] yang desain dan penerapan *knowledge management system* pada program studi. Penelitian kelima [10] membahas penerapan *knowledge management system* pada perguruan tinggi menggunakan Tacit *knowledge model*. Berdasarkan studi

literatur dan kondisi diatas, maka program studi Akademi Sekretari memerlukan sebuah sistem yang dapat dijadikan sebagai media berbagi pengetahuan untuk pengelolaan program studi yang baik efektif dan efisien [11]. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana teknik yang digunakan untuk membangun lingkungan berbagi pengetahuan terkait pengelolaan program studi Akademi Sekretari? Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimanakah teknik membangun model *knowledge management system* untuk program studi Akademi Sekretari Budi Luhur dan apakah model tersebut dapat diterapkan?". Penerapan teknologi *knowledge management system* ini dapat menjadi media untuk menciptakan budaya komunikasi yang baik dalam menunjang layanan akademik, serta mendukung kesuksesan program studi Akademi Sekretari.

II. METODE

Gambar 3 merupakan urutan kegiatan penelitian yang penulis lakukan.



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Identifikasi Masalah yang terdapat pada program studi Akademi Sekretari dengan melakukan wawancara langsung kepada pimpinan dan staf akademik yang ada di Akademi Sekretari Budi Luhur. **Tinjauan studi**, pada tahap ini peneliti melakukan kajian teori dan studi literatur terkait *knowledge management system*. **Rumusan Masalah**, pada tahap ini peneliti membuat rumusan untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini. **Analisis Infrastruktur Knowledge Management (KM) pada sistem berjalan**, pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan arsitektur *knowledge* pada Akademi Sekretari Budi Luhur. **Analisis Kebutuhan Knowledge Management (KM) dan Strategi Bisnis**, pada tahapan ini peneliti melakukan tahapan, antara lain: **Analisis Faktor Kontingensi**, pada tahap ini peneliti melakukan analisis *knowledge* yang ada di Akademi Sekretari Budi Luhur menggunakan kerangka kerja Becerra-Fernandez. **Analisis Karakteristik Organisasi**, pada tahap ini peneliti kajian untuk menentukan karakteristik dan ukuran organisasi. **Analisis Task Organisasi**, pada tahap ini peneliti menentukan tingkat *task uncertainty* dan *task interdependence* yang ada pada Akademi Sekretari Budi Luhur untuk menjadi usulan proses-proses *knowledge management*. **Analisis Infrastruktur Knowledge Management (KM) organisasi**, pada tahap ini

peneliti melakukan analisis infrastruktur *knowledge management* organisasi terkait kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan untuk penerapan sistem. **Analisis Skenario Knowledge Management (KM)**, pada tahap ini penulis melakukan analisis skenario *knowledge* menggunakan model SECI Nonaka. **Perancangan Model Knowledge Management System (KMS)**, pada tahap ini peneliti melakukan perancangan model sistem *knowledge* berdasarkan identifikasi kebutuhan *knowledge* menggunakan toos UML *Use Case Diagram*, **Pembuatan Prototipe Knowledge Management System**, pada tahap ini peneliti membuat prototipe *knowledge management system* menggunakan *Content Management System Joomla*. **Pengujian Prototipe Knowledge Management System**, pada tahap ini, peneliti melakukan pengujian sistem *knowledge management* menggunakan *Black Box Testing* dan Skala Likert untuk mengukur pendapat responden.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Infrastruktur Knowledge Management pada Sistem Berjalan

Untuk mengetahui *knowledge* yang ada di organisasi, maka peneliti melakukan kajian analisis kegiatan layanan akademik yang ada di program studi Akademi Sekretari Budi Luhur. Adapun layanan akademik pada program studi Akademi Sekretari Budi Luhur, antara lain:

- 1) Membuat rencana kerja tahunan.
- 2) Melakukan rekapitulasi data penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan seminar / workshop.
- 3) Melakukan kerjasama dengan berbagai instansi terkait layanan akademik dan tri dharma.
- 4) Membuat jadwal kuliah.
- 5) Membuat kurikulum matakuliah per angkatan mahasiswa.
- 6) Melakukan pengontrolan data PA Dedicated.
- 7) Melakukan yudisium dan pengecekan data lulus teori.
- 8) Menyetujui mahasiswa yang mengundurkan diri dan *drop-out* (DO).
- 9) Merencanakan dan menyelenggarakan kegiatan penunjang akademik bagi mahasiswa dan dosen.
- 10) Melakukan sosialisasi layanan akademik dan tri dharma kepada dosen, mahasiswa dan staf.
- 11) Membuat pelaporan data akademik kepada lembaga layanan perguruan tinggi.

B. Analisis Kebutuhan Knowledge Organisasi

Berdasarkan hasil analisis kegiatan organisasi diatas, maka identifikasi kebutuhan *knowledge* dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL I
Analisis Kebutuhan Knowledge Organisasi

Data	Informasi	Knowledge
Data Dosen	Informasi biodata dosen, jadwal mengajar, presensi kehadiran, informasi cuti, informasi golongan kerja, informasi hibah, informasi EPSBED, informasi kepangkatan akademik, serta informasi gaji dosen.	<i>Knowledge</i> untuk mengelola data dosen, <i>filling document</i> .

Data	Informasi	Knowledge
Data mahasiswa	Informasi biodata mahasiswa, informasi kegiatan akademik mahasiswa, informasi jumlah penerimaan mahasiswa baru, data <i>drop out</i> , data prestasi mahasiswa, data cuti kuliah, data ipk, data kartu rencana studi, data jadwal kuliah, data tugas akhir, data kkp, data kkn, data wisudawan, data orang tua, jumlah kelulusan dan jumlah alumni.	<i>Knowledge</i> untuk mengelola data mahasiswa, <i>filling document</i> .
Data penelitian	Informasi penelitian yang dilakukan dosen, pengajuan HAKI/ paten serta publikasi penelitian.	<i>Knowledge</i> untuk mengelola data penelitian, <i>filling document</i> .
Data pengabdian kepada masyarakat	Informasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen, serta publikasi hasil pengabdian kepada masyarakat	<i>Knowledge</i> untuk mengelola data pengabdian kepada masyarakat, <i>filling document</i> .
Data Penunjang Akademik	Informasi seminar / workshop / pelatihan yang dilakukan oleh dosen,	<i>Knowledge</i> untuk mengelola data penunjang akademik, <i>filling document</i> .

C. Analisis Kebutuhan Knowledge Management dan Strategi Bisnis

Adapun analisis kebutuhan *knowledge management* terdiri atas 2 (dua) tahapan, yaitu:

D. Analisis Faktor Kontigensi Organisasi

Gambar 2 menjelaskan faktor-faktor kontigensi yang dimiliki oleh program studi Akademi Sekretari Budi Luhur.

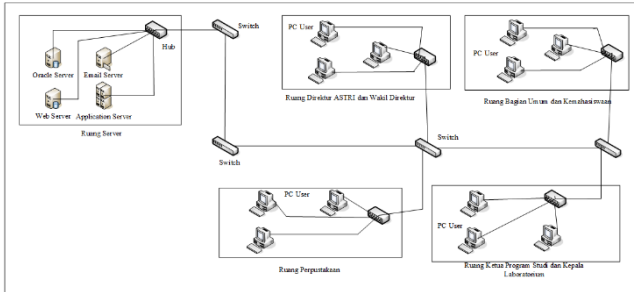
TABEL III
Hasil Analisis Faktor Kontigensi Organisasi

KM Processes	Task Uncertainty = Low	Task Interdependence = Low	Tacit 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
Externalization	Yes	Yes	Ok	Yes	Ok	Ok	Yes	4	3	0	5,5
Internalization	Yes	Yes	Ok	Ok	Ok	Ok	Yes	3	4	1	5
Direction	No	Ok	Ok	Yes	No	No	No	2	2	3	3
Routines	Yes	Ok	Ok	Yes	No	No	No	2	2	4	3
Bobot Nilai:	Yes = 1	Ok = 0,5	No = 0								

E. Analisis Infrastruktur Organisasi

Adapun ruang kerja di lingkungan program studi Akademi Sekretari Budi Luhur terbagi atas 4 (empat) unit kerja, yaitu: ruang Direktur dan Wakil Direktur ASTRI, ruang layanan dan kemahasiswaan, ruang perpustakaan dan ruang ketua program studi dan kepala laboratorium. Adapun program aplikasi yang sudah terinstal di Akademi Sekretari Budi Luhur antara lain: Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru, Aplikasi Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat, Sistem Informasi Pengajaran, Sistem Informasi Prestasi Akademik,

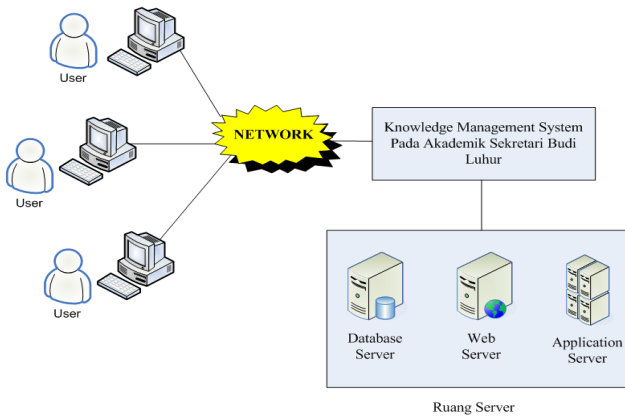
Sistem Informasi Administrasi Akademik dan Sistem Informasi Alumni. Adapun arsitektur sistem *knowledge* yang diusulkan menggunakan pendekatan client-server. Adapun arsitektur ruang server terdiri atas : *Database Server* dan *Application Server*, sedangkan ruang lainnya sebagai client-nya. Gambar 4 merupakan model arsitektur organisasi usulan.



Gambar 4. Arsitektur Infrastruktur Organisasi

F. Perancangan Infrastruktur *Knowledge Management*

Gambar 6 menjelaskan model infrastruktur teknologi sistem *knowledge management* pada Akademi Sekretari Budi Luhur. Dimana infrastruktur sistem-nya terdiri dari : *database server*, *web server*, *application server* yang terhubung dalam *network* ke setiap komputer pengguna.



Gambar 5. Model Infrastruktur Teknologi *Knowledge Management* yang dikembangkan

G. Analisis Skenario *Knowledge Management*

Tabel 3 menjelaskan proses *knowledge management* yang dilakukan pada unit Direktur Akademi Sekretari Budi Luhur.

TABEL IIIII

Proses *Knowledge Management* Pada Direktur Akademi Sekretari Budi Luhur

Kegiatan	Pelaksanaan	Proses <i>Knowledge Management</i>
Menyusun rencana kerja tahunan	- Sharing dokumen - Rapat Diskusi	- Sosialisasi - Eksternalisasi - Kombinasi - Internalisasi
Menyusun aturan-aturan akademik dan SOP.	- Rapat Diskusi	- Eksternalisasi - Internalisasi
Menyusun kegiatan orientasi mahasiswa baru.	- Diskusi - Sharing dokumen	- Internalisasi - Sosialisasi - Kombinasi

wisuda, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat .	- Rapat - Melihat Video	
Menampung masalah dan pengaduan mahasiswa dan dosen terkait layanan yang diberikan.	- Diskusi - Sharing <i>knowledge</i> - Sharing dokumen	- Sosialisasi - Eksternalisasi
Menyebarluaskan informasi terkait kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan akademik.	- Diskusi - Sharing <i>knowledge</i> - Sharing dokumen	- Sosialisasi - Internalisasi - Eksternalisasi
Menyebarluaskan informasi terkait kepangkatan akademik dosen.	- Diskusi - Sharing dokumen	- Sosialisasi - Eksternalisasi
Menyusun pelaporan EPSBED	- Diskusi - Sharing <i>knowledge</i> - Sharing dokumen	- Sosialisasi - Internalisasi - Eksternalisasi
Melakukan pembinaan kepada mahasiswa, tenaga administrasi dan dosen	- Rapat Diskusi	- Eksternalisasi - Internalisasi
Menyusun rencana kerjasama dengan instansi lain	- Rapat - Diskusi	- Eksternalisasi - Internalisasi
Menyusun kurikulum	- Rapat - Diskusi	- Eksternalisasi - Internalisasi

Gambar 6 menjelaskan hasil perwujudan dari model SECI Nonaka untuk layanan program studi Sekretari Budi Luhur.

Sosialisasi <i>Tacit -> Tacit</i>	Eksternalisasi <i>Tacit -> Explicit</i>
- Rapat formal atau informal - Pemasangan pengumuman-pengumuman di tempat umum. - Surat edaran	- Dokumentasi hasil rapat - Diskusi elektronik - Penulisan ide, gagasan dan pengalaman baru
- Pencarian dan download dokumen atau file	- Diskusi elektronik - <i>Sharing document</i>
Internalisasi <i>Explicit -> Tacit</i>	Kombinasi <i>Explicit -> Explicit</i>

Gambar 6. Model SECI Layanan Akademik Akademi Sekretari Budi Luhur

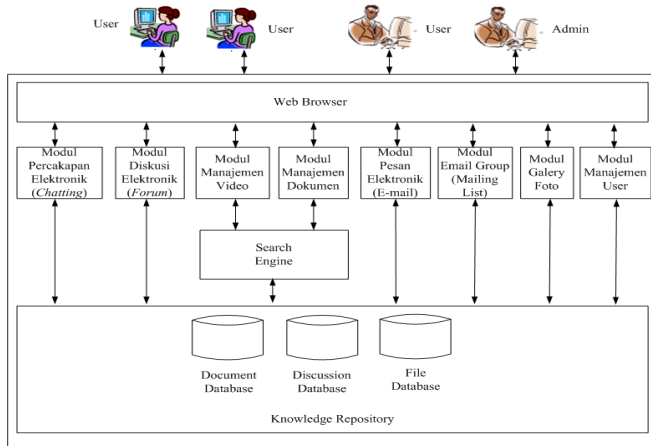
H. Perancangan Model Sistem *Knowledge Management*

Model *Knowledge Management System* layanan akademik program studi Akademi Sekretari Budi Luhur terdiri atas :

1) Perancangan Model Jaringan *Client-Server*

Pada Gambar 7 ini merupakan model jaringan Client-Server pada aplikasi *Knowledge Management System* layanan akademik program studi Akademi Sekretari Budi Luhur yang terdiri atas: layer *end-user*, layer *web browser*, layer aplikasi

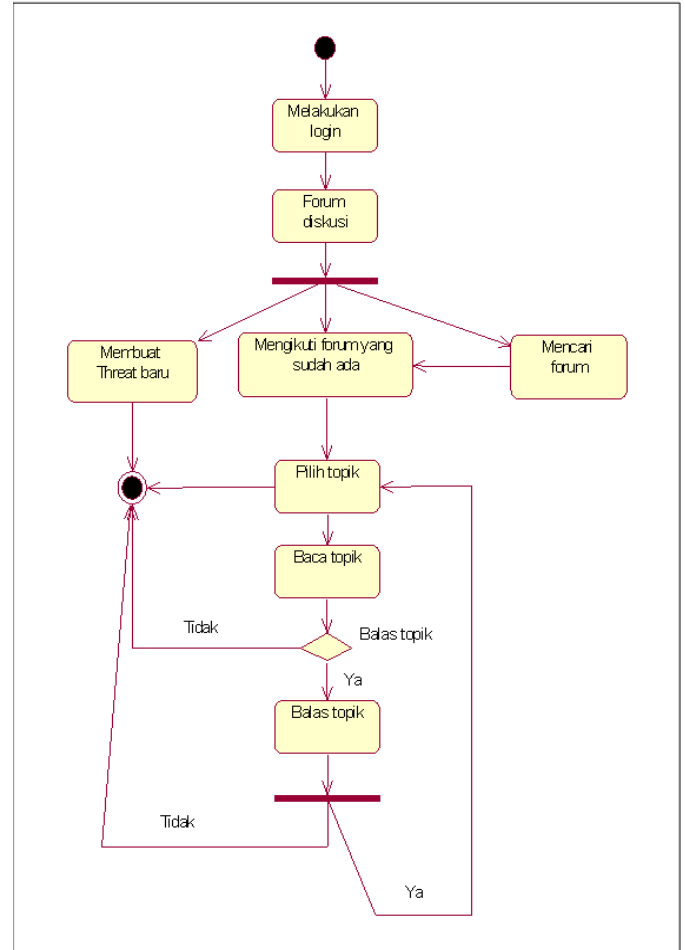
knowledge management system, layer search engine dan layer database server.



Gambar 7. Model Knowledge Management System Layanan Akademik Akademi Sekretari Budi Luhur

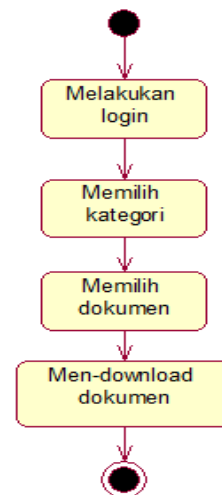
2) Perancangan Fitur-fitur Knowledge Management System

Pada Gambar 8 merupakan hasil pembuatan prototipe knowledge management system yang digambarkan menggunakan model Use Case Diagram. Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang digambarkan dengan fungsi-fungsi apa saja yang dapat diakses oleh aktor. Adapun aktivitas yang dapat dilakukan pengguna di dalam sistem usulan dijelaskan menggunakan UML Activity Diagram. Gambar 7 merupakan aktivitas percakapan elektronik antar pengguna di dalam sistem KM.



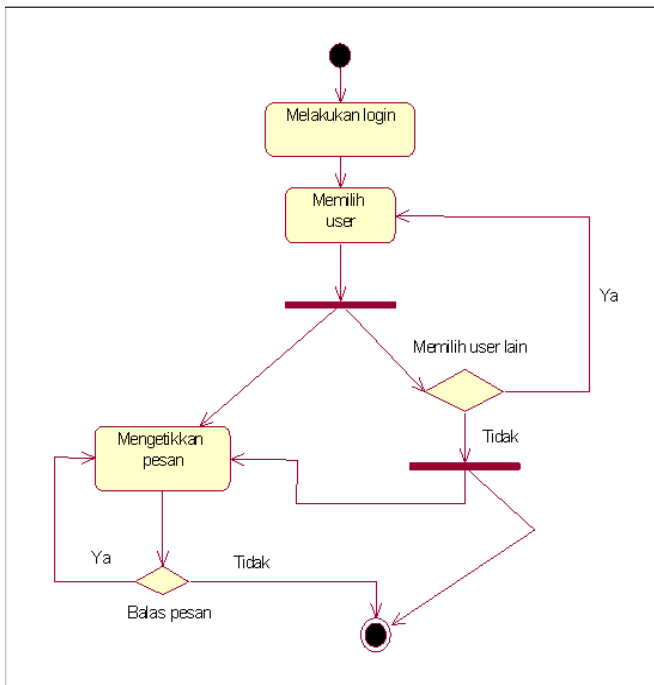
Gambar 8. Aktivitas Diskusi secara Elektronik

Gambar 9 merupakan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna untuk mencari dan mendownload dokumen yang diinginkan.



Gambar 9. Aktivitas download dokumen

Gambar 10 merupakan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna untuk memilih dan mendownload video yang diinginkan.



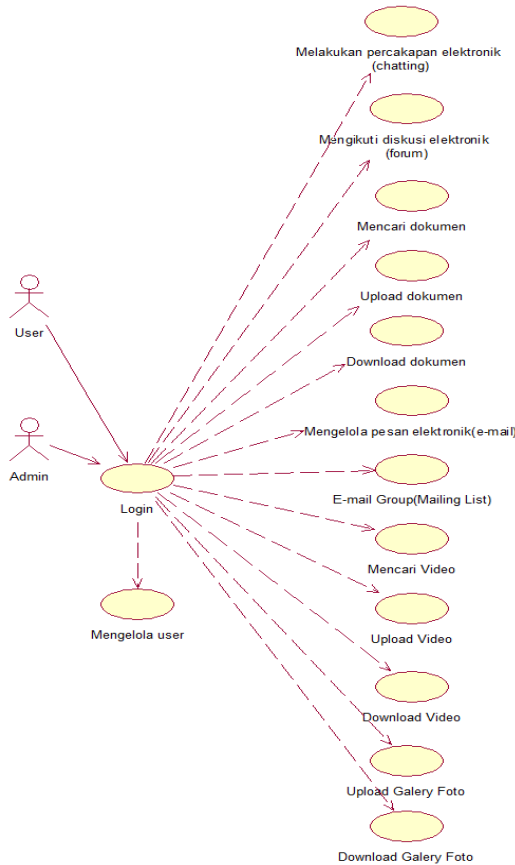
Gambar 7. Aktivitas Percakapan Elektronik

Gambar 8 merupakan aktivitas diskusi antar pengguna yang dilakukan secara elektronik melalui sistem KM.



Gambar 10. Aktivitas memilih dan download video

Gambar 11 merupakan model fungsionalitas sistem yang ada pada sistem *knowledge managemen* layanan akademik program studi Akademi Sekretari. Terdapat fitur untuk percakapan elektronik, mengupload dan mendownload dokumen, mengupload dan mendownload video, mengirimkan email group, serta mengupload dan mendownload file.

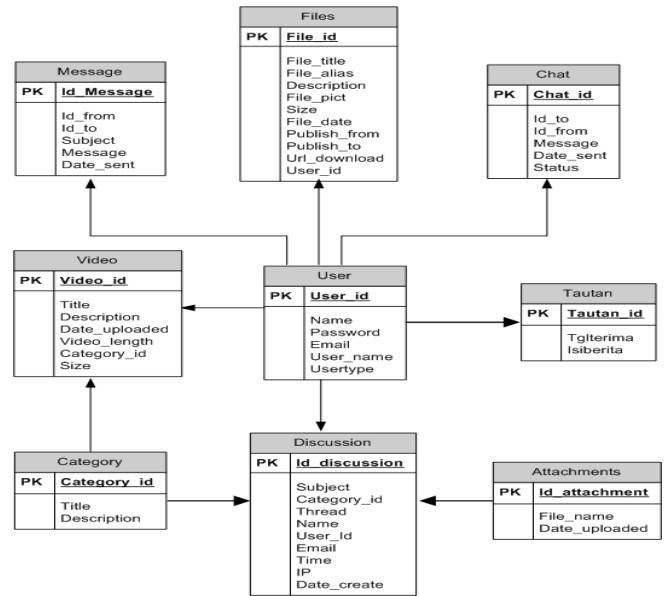


Gambar 11. Model Fungsionalitas Sistem

3) Perancangan Basis Data

Logical Record Structure digunakan untuk menggambarkan relasi antar himpunan entitas data yang ada di dalam database [13]. Rancangan basis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: entitas *user* digunakan untuk merekam data pengguna sistem, entitas *chat* digunakan untuk merekam aktivitas diskusi percakapan elektronik (chat), entitas

tautan digunakan untuk menyimpan tautan, entitas *files* digunakan untuk menyimpan file yang diupload, entitas *message* digunakan untuk menyimpan pesan email, entitas *category* untuk merekam data kategori, entitas *video* untuk merekam data video yang diupload, entitas *discussion* digunakan untuk merekam aktivitas diskusi elektronik (forum) dan entitas *attachments* digunakan untuk merekam data file *attachment*. Adapun rancangan model basis data dibuat menggunakan diagram *Logical Record Structure* seperti terlihat pada gambar 12.



Gambar 12. Model Logical Record Structure

Adapun kebutuhan entitas data: entitas *files*, entitas *message*, entitas *chat*, entitas *video*, entitas *category*, entitas *user*, entitas *discussion*, entitas tautan dan entitas *attachments*.

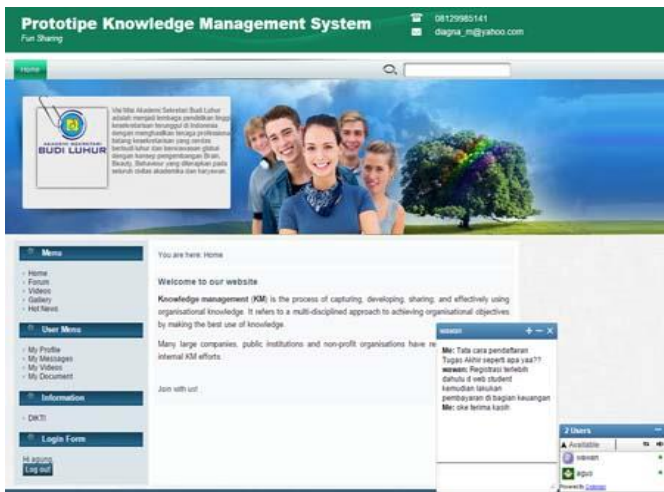
I. Pembuatan Prototipe Knowledge Management System

Gambar 13 merupakan halaman utama aplikasi *knowledge management* yang diusulkan. Sebelum mengakses sistem ini, maka pengguna diminta melakukan login terlebih dulu.



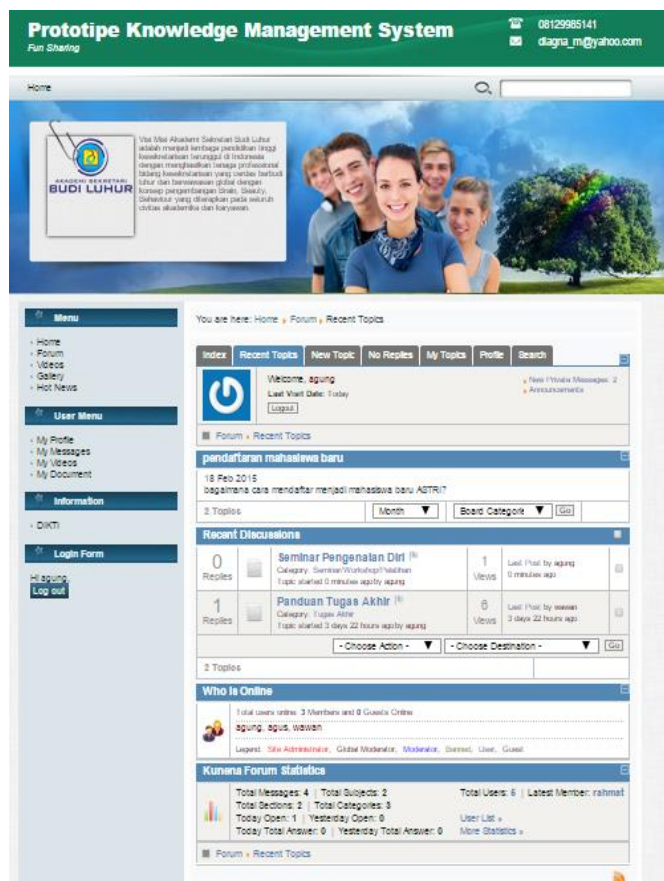
Gambar 13. Halaman Awal Knowledge Management System Layanan Akademik Program Studi Akademi Sekretari Budi Luhur

Gambar 14 menjelaskan interaksi dengan pengguna lain secara pribadi menggunakan fitur percakapan elektronik



Gambar 84. Halaman Menu Chatting

Gambar 15 menjelaskan diskusi / forum antar pengguna membahas topik tertentu.



Gambar 9. Halaman Menu Forum Diskusi

Untuk mendownload video tutorial atau pembelajaran, maka pengguna dapat memilih menu *Download*, seperti terlihat pada gambar 16 berikut ini:



Gambar 16. Halaman Menu Download Video

J. Pengujian Prototipe Knowledge Management System

Instrument yang digunakan untuk pengujian sistem berupa kuisioner. *Black box testing* bertujuan untuk menguji perangkat lunak berdasarkan pada fungsi-fungsi sistem yang dibuat [14]. Skala Likert digunakan untuk mengukur pendapat respon terkait fenomena yang diteliti [15]. Skala Likert yang digunakan memiliki skala 1-5, dimana skala 1 merupakan nilai terendah yang berarti sangat tidak setuju, sedangkan skala 5 merupakan nilai tertinggi yang berarti sangat setuju. Skor Aktual merupakan perkalian antara skala penilaian dengan jumlah respon, sedangkan Skor Ideal merupakan perkalian antara skala penilaian tertinggi (nilai 5) dengan jumlah responden. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode ISO 9126 yang terdiri atas beberapa aspek [16], yaitu : fungsionalitas sistem (*Functionality*), Keandalan sistem (*Reliability*), Kegunaan sistem (*Usability*), Efisiensi (*Efficiency*), Pemeliharaan sistem (*Maintability*) dan Portabilitas sistem (*Portability*). Kegiatan pengujian prototipe Knowledge Management System dihadiri oleh 10 (sepuluh) orang responden yang merupakan perwakilan dosen, staf admin dan pejabat di lingkungan program studi Akademi Sekretari. Sebelum proses pengujian sistem dimulai, peneliti memaparkan presentasi penggunaan aplikasi *knowledge management* yang sudah dibuat untuk melengkapi materi diskusi dan pengujian sistem. Tabel 4 merupakan hasil pengujian prototipe aplikasi *knowledge management*.

TABEL IV
 Hasil Pengujian Prototipe Sistem

Aspek Penilaian	Skor Aktual	Skor Ideal	Hasil Presentase Jawaban(%)
<i>Functionality</i>	171	200	85,50 %
<i>Reliability</i>	77	100	77,00 %
<i>Usability</i>	131	150	87,33 %
<i>Efficiency</i>	181	205	88,29 %
<i>Maintability</i>	118	150	78,67 %
<i>Portability</i>	76	100	76,00 %
Total	754	905	83,31 %

Adapun rumus untuk menghitung pada tabel 4 dijelaskan sebagai berikut:

- Jumlah skor ideal = 5 (skala tertinggi) * jumlah responden

- b. Jumlah skor aktual = skala penilaian (skala 1-5) * jumlah responden
c. Hasil presentase jawaban = skor aktual / skor ideal

Dari tabel diatas sebagai berikut: dari aspek *functionality* sistem diperoleh hasil 85,5% yang berarti sebagian besar responden memberikan penilaian fitur-fitur yang diusulkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai media untuk berbagai pengetahuan terkait layanan akademik program studi Akademi Sekretari Budi Luhur.

IV. PENUTUP

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil pengujian prototipe sistem didapatkan hasil sebesar 83.31%. Adapun fitur yang digunakan untuk mendukung proses *Knowledge Management (Socialization, Externalization, Combination dan Internalization)*, antara lain: fitur percakapan elektronik (*chatting*) untuk berkomunikasi antar pegawai, diskusi elektronik (*forum*) digunakan untuk diskusi, manajemen dokumen digunakan untuk mengelola arsip dan dokumentasi, pesan elektronik untuk berkirim surat secara pribadi, manajemen user untuk mengelola pengguna sistem dan manajemen video untuk mengelola file video. Dengan penerapan aplikasi *knowledge management system* layanan akademik ini, maka setiap dosen, staf admin dan pejabat di program studi Akademi Sekretari Budi Luhur dapat mencari dan mengambil informasi berupa pengetahuan (*knowledge*) yang tersimpan di dalam database sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja, serta dapat menciptakan budaya saling berbagi pengetahuan sehingga tercipta pemerataan intelektual di lingkungan program studi Akademi Sekretari Budi Luhur.

REFERENSI

- [1] F. G. Putra, D. Susanti, A. Chairul, Netriwati, K. Afandi, and S. Widyawati, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Tipe POE dan Aktivitas Belajar terhadap Kemampuan Metakognitif," *Inomatika*, vol. 2, no. 2, pp. 1–13, 2020, doi: 10.35438/inomatika.v2i2.199.
- [2] A. F. Pakpahan, A. Prasetyo, E. S. Negara, K. Gurning, and R. F. R. Situmorang, *Metodologi Penelitian Ilmiah*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [3] S. F. Pratiwi and S. Nursyamsiah, "Pengaruh Knowledge Management dan Inovasi terhadap Kinerja Organisasi di Kabupaten Ponorogo," *Sel. Manaj. J. Mhs. Bisnis Manaj.*, vol. 01, no. 05, pp. 23–33, 2022.
- [4] K. R. R. Adinegoro, "Knowledge Management System: Solusi Alternatif Berbagi Tacit Knowledge Antar Aparatur Sipil Negara," *Civ. Serv. J.*, vol. 16, no. 1, pp. 48–60, 2023, doi: 10.61133/pns.v16i1.387.
- [5] S. Saepudin, A. Fauzi, and S. M. Permatasari, "Knowledge Management , Tacit Knowledge , Explicit Knowledge , Learning Organization dan Employee Performance (Literature Review)," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 82–92, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v4i1.1152.
- [6] P. Dewintari and E. Rijanto, "Perancangan Blueprint Knowledge Management System pada Unit Laboratorium Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom," *JTK3TI*, vol. 6, no. 2, pp. 65–71, 2020, doi: 10.34010/jtk3ti.v6i2.5544.
- [7] P. Putri, "Implementasi Knowledge Management Di Kampus STMIK Royal," *J. Ilm. Multidisiplin Nusant.*, vol. 1, no. 2, pp. 108–115, 2023, doi: 10.59435/jimnu.v1i2.140.
- [8] R. R. Sani, T. S. Sukanto, and R. Emmerig, "Desain Knowledge Management System Pada Program Studi Sebagai Media Berbagi Pengetahuan," *J. JUSTIN*, vol. 11, no. 1, pp. 192–198, 2023.
- [9] S. Syarifuddin, "Knowledge Management System untuk Meningkatkan Efektivitas Penyebaran Informasi Studi Kasus STMIK Antar Bangsa,"

- J. Sist. Inf.*, no. 2, pp. 211–215, 2018, doi: 10.51998/jsi.v7i2.282.
- [10] N. Chafid and B. S. Teguh, "Implementation of the Knowledge Management System At Universitas Satya Negara Indonesia," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 75–87, 2023, doi: 10.47080/saintek.v7i1.2661.
- [11] D. Widodo, "Perlunya Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management) Pada on-Line Pendidikan Di Lembaga Pendidikan Tinggi," *Teknomatika*, vol. 5, pp. 85–91, 2012, [Online]. Available: <https://ejournal.unjaya.ac.id/index.php/teknomatika/article/download/397/340>.
- [12] D. Oscar and E. Minarto, "Rational Unified Proses Dalam Pembagunan Web Aplikasi Administratif Rukun Tetangga (RT)," *J. Format*, vol. 9, no. 1, pp. 11–20, 2020, doi: 10.22441/format.2020.v9.i1.002.
- [13] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket [Bus Pada PO. Handoyo Berbasis Online]," *J. Intra-Tech*, vol. 3, no. 1, pp. 11–25, 2019, doi: <https://doi.org/10.37030/jit.v3i2.56>.
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2020.
- [15] A. B. Selvi Aryani Damayanti, "Pengembangan Media Pembelajaran Jegolan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn Cijengkol," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 09, no. Desember 2024, pp. 675–684, 2024, doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.18920>.
- [16] R. Andyah Wijaya, M. A. Romadhon, I. Nuur Aziiza, and W. Putera Maulana, "Pengukuran Iso 9126 Untuk Kualifikasi Perangkat Lunak Pada Website Jti Politeknik Negeri Jember," *J. Tek. Ind. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2023, [Online]. Available: https://ejournal.ubibanyuwangi.ac.id/index.php/jurnal_tinsika.