

PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM SEBAGAI MEDIA KOLABORASI DAN TRANSFER PENGETAHUAN ANTAR DIVISI PADA EVENT SISTEM INFORMASI FESTIVAL (SI-FEST) HIMSI FASILKOM UNSRI

Aisy Intan Herita, An'nur Aisyah Ghaidah Senjaya Mangkunegara,
Azzahra Dezza Syahputri, Rifqi Muhammad Rifat, Ken Ditha Tania, Dedy Kurniawan

Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang - Prabumulih No. KM. 32, Indralaya Indah, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

09031282328106@student.unsri.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan pengetahuan merupakan elemen penting dalam menjaga keberlanjutan informasi dan efektivitas kerja dalam suatu organisasi. Dalam kepanitiaan Sistem Informasi Festival (SI-FEST) yang diselenggarakan oleh HIMSI FASILKOM Universitas Sriwijaya, proses berbagi pengetahuan antar divisi masih berlangsung secara informal dan belum terdokumentasi dengan baik. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketidakefisienan koordinasi kerja, terutama pada masa transisi kepanitiaan karena banyak informasi penting yang tidak terdokumentasi dan sulit diakses kembali. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Knowledge Management System (KMS) sebagai wadah digital yang dapat memfasilitasi kolaborasi, dokumentasi, dan distribusi pengetahuan antar divisi dalam kegiatan SI-FEST. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus melalui analisis kebutuhan yang diperoleh dari studi literatur, observasi, serta wawancara semi-terstruktur terhadap lima informan yang terlibat dalam kegiatan SI-FEST. Analisis dilakukan dengan menggunakan kerangka SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*) untuk memetakan proses konversi pengetahuan. Hasil penelitian berupa rancangan sistem yang mengintegrasikan repository pengetahuan terpusat, forum diskusi, dokumentasi serah terima, evaluasi kegiatan, serta arsip lintas periode guna mendukung kolaborasi, mempermudah akses pengetahuan, dan menjaga keberlanjutan transfer pengetahuan pada pelaksanaan SI-FEST di periode berikutnya.

Kata kunci : *Knowledge Management System, SECI, Kolaborasi, Transfer Pengetahuan, Sistem Informasi.*

1. PENDAHULUAN

Di tengah dinamika ekosistem kerja global yang menuntut inovasi berkelanjutan, kemampuan organisasi dalam mengelola aset intelektual telah berubah menjadi elemen kunci untuk mempertahankan daya saing dan kelangsungan bisnis di era modern. Dalam konteks ini, manajemen wawasan (*Knowledge Management*) memiliki peran yang sangat penting sebagai memori organisasi yang berfungsi mencegah terjadinya kehilangan pengetahuan akibat perputaran anggota, di mana pengetahuan tidak lagi hanya dianggap sebagai file atau catatan yang tertulis (*explicit knowledge*), tetapi juga meliputi pemahaman, pengalaman, dan keterampilan yang mendalam yang melekat pada individu (*tacit knowledge*). Meskipun *tacit knowledge* dianggap sebagai aset strategis karena berkembang melalui pengalaman langsung di lapangan, tantangan utamanya terletak pada sifatnya yang sering kali tidak terdokumentasi secara sistematis sehingga berisiko hilang begitu saja saat terjadi pergantian anggota. Literatur *Knowledge Management* menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran kolektif dan kualitas kerja sama tim sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengelola alur konversi antara *tacit* dan *explicit knowledge* guna memastikan setiap pengalaman masa lalu tetap dapat diakses untuk mendukung mutu operasional secara berkelanjutan [1].

Permasalahan perpindahan ilmu ini semakin terasa berat di lingkungan organisasi yang pergantian anggotanya terjadi secara masif. Pada fase ini, kelangsungan informasi tidak lagi hanya mengandalkan komunikasi secara kasual antar anggota dalam organisasi. Ketika tidak tersedia mekanisme penyimpanan dan distribusi pengetahuan yang terstruktur, pengalaman kerja dan strategi penyelesaian masalah berisiko tidak terdokumentasi secara berkelanjutan. Terkait hal ini, banyak kajian yang menyoroti bahwa *Knowledge Management System* (KMS) mampu menjawab keresahan tersebut dengan bertindak sebagai *organizational memory* yang memungkinkan pengetahuan terdahulu tetap dapat diakses dan dimanfaatkan kembali [2]. Meskipun demikian, efektivitas KMS sangat dipengaruhi oleh kesesuaian desain sistem dengan karakteristik organisasi yang menggunakannya. Tantangan pengembangan ilmu ini ternyata juga menjadi isu utama di internal penyelenggara Sistem Informasi Festival (SI-FEST). Kegiatan akbar tahunan milik Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya ini punya karakteristik keanggotaan yang selalu dirombak total setiap periode, dengan beban kerja tiap divisi yang saling bersinggungan. Secara formalitas, kelengkapan berkas seperti proposal hingga LPJ memang rutin dikerjakan. Sayangnya, memori tentang *trial and error* di lapangan, hasil evaluasi teknis, dan strategi

menyuksesan acara lebih sering diwariskan secara lisan lewat kedekatan antarindividu. Celah inilah yang mengonfirmasi bahwa wawasan *tacit knowledge* para demisioner panitia masih berserakan dan belum menyatu ke dalam sebuah sistem arsip jangka panjang.

Jika kita menelusuri berbagai publikasi sebelumnya, implementasi KMS yang didukung oleh kerangka SECI (*Socialization, Externalization, Combination, dan Internalization*) mayoritas mengambil latar belakang institusi formal berskala besar. Di sektor-sektor tersebut, metode SECI dinilai efektif dalam menjelaskan proses konversi pengetahuan serta mendukung pembelajaran organisasi [3]. Permasalahannya, iklim organisasi kampus punya pola hidup yang jauh berbeda, terutama dari segi rotasi keanggotaan yang terlampaui cepat dan tenggat waktu kerja yang sangat terbatas. Kekosongan studi yang membahas pemanfaatan SECI di lingkup kemahasiswaan ini secara tidak langsung menegaskan perlunya suatu kajian lanjutan. Fokus pengembangannya kini harus diarahkan pada upaya melahirkan sistem pewarisan wawasan yang fleksibel dan mampu mengimbangi pergerakan cepat para mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan dan keterbatasan kajian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk merancang *Knowledge Management System* (KMS) sebagai media kolaborasi dan transfer pengetahuan antar divisi pada kegiatan SI-FEST dengan menggunakan model SECI sebagai kerangka analisis. Perancangan sistem difokuskan pada integrasi proses dokumentasi, berbagi pengalaman, pengelolaan arsip lintas periode, serta mekanisme akses yang lebih terstruktur bagi panitia baru. Secara konseptual, penelitian ini memperluas penerapan model SECI pada konteks organisasi kemahasiswaan periodik, sementara secara praktis diharapkan mampu mendukung keberlanjutan pengetahuan dan meningkatkan efektivitas pelaksanaan SI-FEST dari satu periode ke periode berikutnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan terhadap sejumlah kajian terdahulu mengonfirmasi bahwa eksekusi *Knowledge Management System* (KMS) sukses membawa perubahan masif pada cara institusi mengelola wawasannya. Alih-alih cuma dijadikan folder arsip, KMS terbukti mengambil alih fungsi krusial untuk mencatat, mengalirkan informasi, dan menambal kebocoran ilmu yang sering terjadi akibat bongkar-pasang keanggotaan [4]. Ketika aset intelektual ini dikelola lewat jalur yang terstruktur, organisasi otomatis punya pegangan kuat untuk meneruskan tradisi belajar kolektif dan meningkatkan mutu operasionalnya secara berkelanjutan [5].

Penelitian mengenai pengembangan KMS pada institusi pendidikan menunjukkan bahwa penerapan model SECI dalam sistem berbasis web mampu membantu proses sosialisasi *knowledge*, mendokumentasikan *tacit* dan *explicit knowledge*,

serta membangun budaya berbagi pengetahuan dalam organisasi [2]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dirancang secara sistematis dapat mendukung distribusi *knowledge* dan meminimalkan pengulangan kesalahan dalam proses kerja [2].

Berdasarkan pada kajian literatur lain, perpaduan antara *Knowledge Management* dan adaptasi lingkungan kerja rupanya memposisikan pendekatan SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*) sebagai fondasi utamanya. Lewat metode ini, ilmu yang tadinya berserakan bisa diracik sedemikian rupa agar mendatangkan nilai tambah bagi organisasi [1]. Peran teknologi pun tak bisa dipandang sebelah mata karena fungsinya murni sebagai pelumas di tiap tahapan perpindahan wawasan tersebut. Hasil akhirnya adalah operasional harian berjalan lebih mulus, kemunculan inovasi makin tak terbendung, dan daya tahan institusi di segala level dari perusahaan elit hingga skala UMKM otomatis meningkat tajam.

Secara garis besar dari berbagai rangkuman literatur sebelumnya, bisa disimpulkan bahwa instrumen SECI yang dipoles dengan teknologi merupakan kunci sukses alih wawasan organisasi. Kendati demikian, validitas temuan tersebut rasanya baru teruji di ranah instansi yang roda operasionalnya cukup stabil [6]. Pada kenyataannya, organisasi kampus memiliki masa kepengurusan yang sangat pendek dan ritme pergantian anggotanya terlampaui cepat, rujukan teoritis yang mengulas implementasi SECI ternyata masih amat sulit untuk ditemukan..

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan *Knowledge Management System* berbasis model SECI pada kegiatan Sistem Informasi Festival (SI-FEST). Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model SECI dalam konteks kepanitiaan event mahasiswa yang bersifat temporer, sehingga sistem yang dirancang diharapkan mampu mendukung transfer *knowledge* antar periode kepanitiaan dan menjaga keberlanjutan pengetahuan organisasi secara lebih sistematis.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman mendalam terhadap proses pengelolaan dan transfer pengetahuan antar divisi dalam pelaksanaan Sistem Informasi Festival (SI-FEST) HIMSI Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Studi kasus digunakan untuk mengeksplorasi fenomena transfer *knowledge* dalam konteks organisasi kemahasiswaan yang bersifat periodik dan dinamis, hingga pada tahap perancangan *Knowledge Management System* (KMS). Berikut tahapan penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini:

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal penelitian adalah analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pengelolaan dan transfer pengetahuan antar

divisi pada SI-FEST[7]. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur yang merujuk pada konsep *Knowledge Management*, *Knowledge Management System*, serta model SECI, kemudian dilengkapi dengan wawancara semi-terstruktur terhadap lima informan yang dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan langsung dalam pelaksanaan SI-FEST lintas periode.

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, kategorisasi, dan penarikan kesimpulan. Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diklasifikasikan berdasarkan kerangka model SECI (*Socialization*, *Externalization*, *Combination*, *Internalization*) untuk mengidentifikasi pola konversi knowledge yang terjadi dalam kegiatan SI-FEST. Untuk meningkatkan validitas data, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen organisasi. Hasil analisis kebutuhan ini selanjutnya menjadi dasar dalam penerapan model SECI pada tahap berikutnya.

3.2. Penerapan Model SECI

Penerapan model SECI dalam penelitian ini digunakan sebagai kerangka analisis untuk memetakan proses konversi pengetahuan yang terjadi dalam pelaksanaan SI-FEST. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi aktivitas organisasi yang merepresentasikan empat tahapan konversi knowledge, kemudian mengkategorikannya berdasarkan jenis konversi yang terjadi.

a. *Socialization*

Pada tahap ini, data dianalisis untuk mengidentifikasi aktivitas berbagi pengalaman antar anggota yang berlangsung melalui rapat koordinasi, diskusi antar divisi, komunikasi informal, dan proses serah terima kepanitiaan [8]. Hasil identifikasi difokuskan pada pola transfer pengalaman, bentuk interaksi, serta potensi kehilangan pengetahuan akibat tidak terdokumentasikannya proses tersebut.

b. *Externalization*

Tahap ini menganalisis bagaimana pengalaman dan pengetahuan tacit dikonversi ke dalam bentuk tertulis seperti notulen rapat, laporan pertanggungjawaban, SOP, dan dokumen kegiatan. Analisis difokuskan pada kelengkapan dokumentasi, konsistensi pencatatan, serta keterjangkauan informasi untuk periode berikutnya [7].

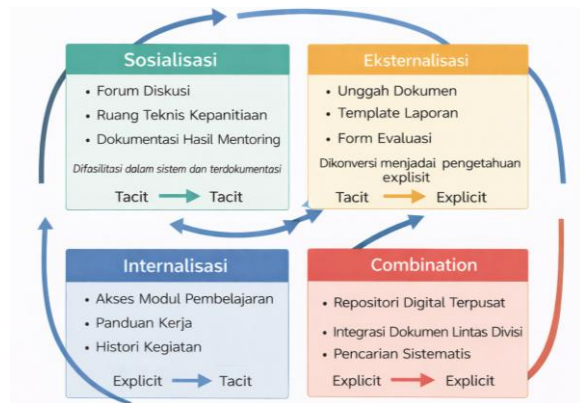
c. *Combination*

Pada tahap combination, dianalisis bagaimana dokumen dan arsip yang tersedia dikelola, diklasifikasikan, dan diintegrasikan antar divisi. Fokus analisis mencakup struktur penyimpanan, standarisasi dokumen, serta kemudahan akses dalam mendukung pelaksanaan kegiatan.

d. *Internalization*

Tahap ini mengkaji bagaimana dokumen dan arsip kegiatan digunakan sebagai referensi oleh panitia

periode berikutnya. Analisis diarahkan pada mekanisme pembelajaran organisasi dan sejauh mana knowledge terdokumentasi benar-benar dipahami dan diterapkan kembali.

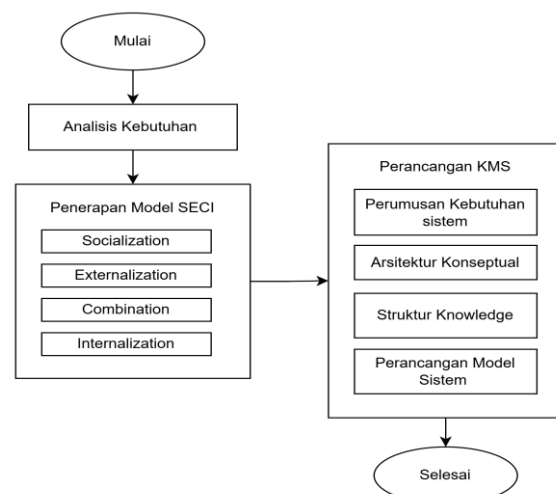


Gambar 1. Penerapan model SECI pada *knowledge management*

Pemilihan model SECI didasarkan pada karakteristik SI-FEST yang sangat bergantung pada transfer pengalaman antar anggota. Model ini dinilai lebih sesuai karena mampu memetakan dinamika konversi tacit dan explicit knowledge secara kontekstual, dibandingkan model manajemen pengetahuan yang hanya menitikberatkan pada pengelolaan dokumen[4].

3.3. Perancangan KMS

Perancangan Knowledge Management System (KMS) dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan pemetaan proses konversi pengetahuan menggunakan model SECI. Tahap ini bertujuan untuk merancang sistem yang mampu mendukung pengelolaan, dokumentasi, penyimpanan, serta distribusi pengetahuan antar divisi dan antar periode kepanitiaan SI-FEST secara terstruktur [9].



Gambar 2. Tahapan penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi aktual pengelolaan dan transfer pengetahuan dalam pelaksanaan SI-FEST. Data diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur terhadap lima informan yang terdiri atas ketua pelaksana, dua koordinator divisi, dan dua anggota divisi, serta didukung oleh observasi proses koordinasi dan penelaahan dokumen kegiatan periode sebelumnya. Analisis difokuskan pada praktik dokumentasi, mekanisme serah terima, serta keberlanjutan akses pengetahuan antar periode kepanitiaan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa setiap rapat koordinasi telah dilengkapi dengan notulen sebagai bentuk dokumentasi formal. Namun, pencatatan umumnya terbatas pada ringkasan keputusan dan pokok pembahasan, sementara aspek teknis pelaksanaan sering berkembang melalui komunikasi lanjutan yang bersifat informal. Salah satu koordinator divisi menyatakan bahwa “notulen sudah tersedia, tetapi detail teknis biasanya dibahas kembali melalui komunikasi pribadi.” Proses serah terima kepanitiaan dilakukan melalui penyerahan laporan dan arsip kegiatan, tetapi pengalaman praktis, strategi teknis, dan penyesuaian lapangan masih banyak disampaikan secara lisan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian *tacit knowledge* belum sepenuhnya terdokumentasi.

Observasi dan analisis dokumen memperlihatkan bahwa setiap divisi telah memiliki media penyimpanan berbasis drive untuk mengelola proposal, surat-menyurat, dan laporan pertanggungjawaban. Meskipun dokumentasi tersebut tersedia dan tersusun dengan cukup baik, akses antar periode belum terkelola secara sistematis karena panitia baru perlu berkoordinasi kembali dengan pengurus sebelumnya untuk memperoleh arsip. Selain itu, struktur penyimpanan dan penamaan dokumen belum seragam antar divisi. Temuan ini mengindikasikan bahwa praktik dokumentasi telah berjalan, namun integrasi dan keberlanjutan pengelolaan knowledge masih memerlukan penguatan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan penyimpanan dokumen, mendukung dokumentasi pengalaman secara lebih terstruktur, serta menjamin keberlanjutan akses pengetahuan antar periode pelaksanaan SI-FEST [8].

4.2. Socialization (Tacit to Tacit)

Proses socialization pada SI-FEST berlangsung melalui rapat koordinasi rutin, diskusi antar divisi, serta komunikasi informal dalam pelaksanaan kegiatan. Pengalaman teknis, strategi penyelesaian kendala, dan pembagian tugas banyak disampaikan secara langsung antar anggota. Proses serah terima kepanitiaan juga menjadi ruang berbagi pengalaman antar periode. Praktik ini menunjukkan bahwa transfer *tacit knowledge* telah berlangsung secara aktif.

Namun demikian, keberlangsungan pengetahuan pada tahap ini masih sangat bergantung pada interaksi personal. Pengalaman yang dibagikan dalam diskusi tidak seluruhnya terdokumentasi secara rinci, sehingga potensi kehilangan pengetahuan tetap ada apabila tidak terjadi komunikasi yang memadai antar periode. Dengan demikian, meskipun socialization berjalan, mekanismenya belum sepenuhnya terstruktur.

4.3. Externalization (Tacit to Explicit)

Tahap externalization terlihat melalui penyusunan notulen rapat, proposal kegiatan, serta laporan pertanggungjawaban pada masing-masing divisi. Setiap divisi telah memanfaatkan media penyimpanan berbasis drive untuk mengarsipkan dokumen formal. Hal ini menunjukkan adanya upaya mengkonversi sebagian pengetahuan tacit ke dalam bentuk tertulis.

Meskipun demikian, tidak seluruh pengalaman praktis dan strategi teknis terdokumentasi secara sistematis [10]. Notulen umumnya mencatat ringkasan keputusan, sedangkan detail operasional seringkali berkembang melalui komunikasi lanjutan. Selain itu, bagian evaluasi dalam laporan belum secara konsisten memuat pembelajaran strategis yang dapat dimanfaatkan pada periode berikutnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses externalization telah berjalan, tetapi belum optimal dalam menangkap keseluruhan pengalaman organisasi.

4.4. Combination (Explicit to Explicit)

Pada tahap combination, dokumen dalam bentuk proposal, surat-menyurat, dan laporan kegiatan telah tersedia pada masing-masing divisi. Namun, pengelolaannya masih bersifat terpisah dan belum terintegrasi dalam satu struktur repository terpusat. Struktur folder dan penamaan dokumen belum memiliki standar yang seragam antar divisi, sehingga proses penggabungan dan penelusuran informasi lintas divisi belum berjalan secara efektif.

Kondisi ini menunjukkan bahwa explicit knowledge telah dihasilkan, tetapi belum dikelola dalam suatu sistem yang memungkinkan integrasi dan pengembangan pengetahuan secara kolektif [11]. Dengan demikian, potensi kombinasi pengetahuan antar divisi masih belum dimanfaatkan secara maksimal.

4.5. Internalization (Explicit to Tacit)

Proses internalization terjadi ketika panitia baru mempelajari proposal dan laporan periode sebelumnya sebagai referensi dalam menjalankan kegiatan. Praktik ini menunjukkan bahwa dokumen yang tersedia telah digunakan sebagai sumber pembelajaran. Namun, akses terhadap dokumen tidak selalu tersedia secara langsung dan memerlukan koordinasi dengan pengurus sebelumnya. Selain itu, tidak terdapat mekanisme khusus yang memastikan bahwa seluruh anggota mempelajari dokumen secara sistematis.

Hal tersebut menunjukkan bahwa proses internalization berlangsung, tetapi masih bergantung pada inisiatif individu. Keberlanjutan pembelajaran organisasi belum sepenuhnya terfasilitasi oleh sistem yang terstruktur [12].

Berdasarkan pemetaan tersebut, dapat disimpulkan bahwa keempat proses konversi pengetahuan dalam model SECI telah terjadi dalam pelaksanaan SI-FEST. Namun, mekanisme yang berjalan masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara sistematis. Socialization berlangsung aktif, externalization telah dilakukan dalam bentuk dokumentasi formal, combination belum terkoordinasi secara terpusat, dan internalization masih bergantung pada inisiatif individu.

Temuan ini menunjukkan perlunya suatu sistem yang mampu memperkuat setiap tahapan konversi pengetahuan secara terintegrasi, sehingga proses pengelolaan knowledge tidak hanya berlangsung secara administratif, tetapi juga mendukung keberlanjutan pembelajaran organisasi. Hasil analisis ini selanjutnya menjadi dasar dalam perancangan Knowledge Management System pada bagian berikutnya.



Gambar 3. Penerapan model SECI

4.6. Perumusan Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil analisis keempat tahapan SECI, dapat disimpulkan bahwa proses konversi knowledge dalam SI-FEST telah berlangsung, namun masih bersifat parsial dan belum terintegrasi. Socialization berjalan aktif tetapi belum terdokumentasi optimal, externalization belum menangkap pengalaman secara menyeluruh, combination belum terkelola secara terpusat, dan internalization masih bergantung pada inisiatif individu. Temuan ini menjadi dasar dalam perumusan kebutuhan sistem untuk memperkuat setiap tahapan konversi knowledge secara terstruktur.

Tabel 1 Kebutuhan Sistem

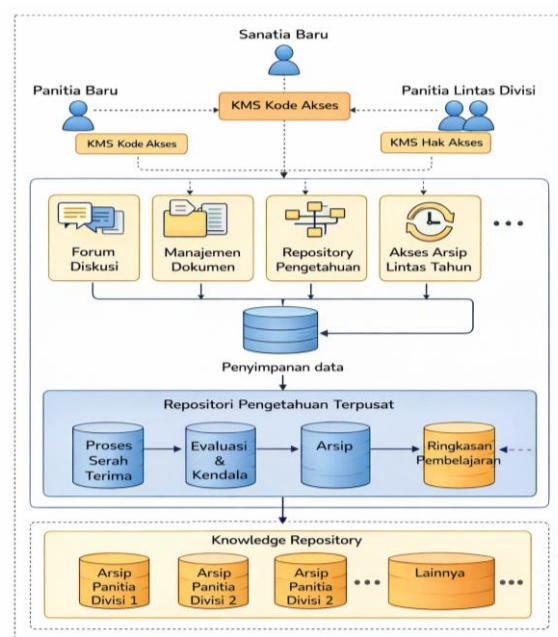
Tahapan SECI	Kebutuhan Sistem
Socialization	1. Modul dokumentasi serah terima kepanitiaan 2. fitur ringkasan hasil diskusi yang terdokumentasi.

Tahapan SECI	Kebutuhan Sistem
Externalization	1. Template proposal dan laporan pertanggungjawaban terstandar 2. Modul dokumentasi kendala dan evaluasi kegiatan.
Combination	1. Repository terpusat lintas divisi 2. Klasifikasi dokumen berdasarkan periode dan divisi 3. Standarisasi struktur folder dan penamaan file 4. Fitur pencarian dokumen berbasis kategori
Internalization	1. Hak akses berbasis periode kepanitiaan 2. Modul arsip lintas tahun 3. Ringkasan pembelajaran (knowledge summary) per kegiatan

4.7. Struktur Knowledge

Struktur knowledge dirancang untuk mengorganisasi pengetahuan SI-FEST secara sistematis dan terklasifikasi. Penyusunan ini bertujuan mendukung integrasi lintas divisi serta keberlanjutan transfer pengetahuan antar periode kepanitiaan.

Berdasarkan pemetaan knowledge yang telah dilakukan, arsitektur *Knowledge Management System* (KMS) SI-FEST dirancang sebagai sistem terintegrasi yang menghubungkan proses berbagi, pendokumentasian, dan pemanfaatan kembali pengetahuan antar divisi dan antar periode kepanitiaan. Sistem ini mengakomodasi forum diskusi, manajemen dokumen, repository terpusat, serta mekanisme akses lintas tahun guna memastikan keberlanjutan transfer knowledge secara sistematis.



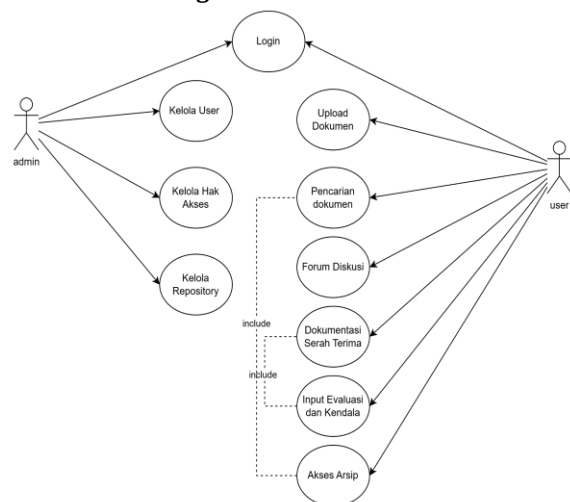
Gambar 4. Struktur Knowledge

Berdasarkan gambar 4 data yang dikelola sistem disimpan dalam repository pengetahuan terpusat yang diklasifikasikan berdasarkan proses serah terima, evaluasi dan kendala, arsip kegiatan, serta ringkasan pembelajaran. Struktur ini memungkinkan pengetahuan tidak hanya tersimpan sebagai dokumen administratif, tetapi juga terorganisasi dan dapat dimanfaatkan kembali sebagai referensi pada periode kepanitiaan berikutnya.

4.8. Perancangan Model Sistem

Perancangan model sistem dilakukan untuk merepresentasikan proses pengembangan *Knowledge Management System* (KMS) pada Sistem Informasi Festival (SI-FEST) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Model ini dirancang untuk mendukung panitia dalam mengakses, mendokumentasikan, serta memanfaatkan pengetahuan terkait alur kerja kegiatan atau event yang diselenggarakan secara lebih terstruktur dan sistematis.

4.9. Usecase Diagram



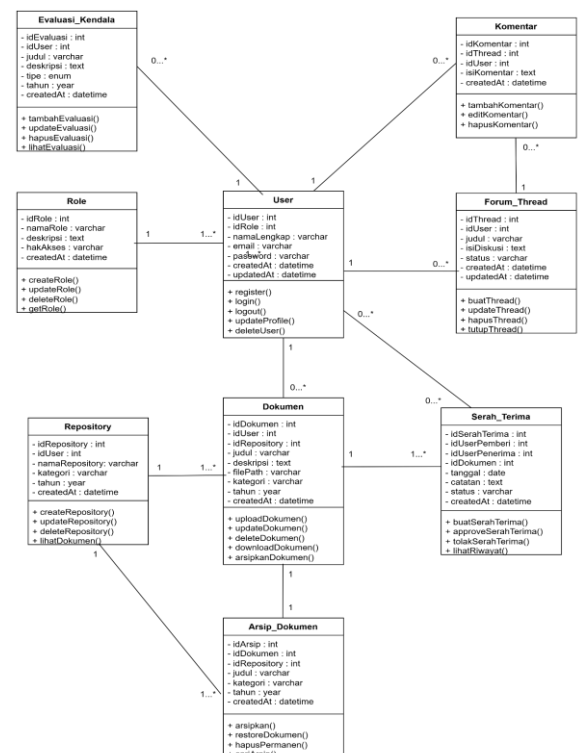
Gambar 5 Use case diagram KMS

Berdasarkan Gambar 5, use case diagram menunjukkan peran admin dalam mengelola pengguna, hak akses, dan repository, serta peran user dalam melakukan login, mengunggah dokumen, mencari dokumen, berdiskusi, mendokumentasikan serah terima, menginput evaluasi dan kendala, hingga mengakses arsip.

Interaksi tersebut menggambarkan bahwa sistem dirancang untuk mendukung proses dokumentasi dan pemanfaatan pengetahuan secara terstruktur dalam pelaksanaan SI-FEST.

4.10. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam mendukung perancangan KMS pada event SI-FEST Fasilkom Unsri, dirancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) juga antarmuka pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 6 hingga 10 berikut ini:



Gambar 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

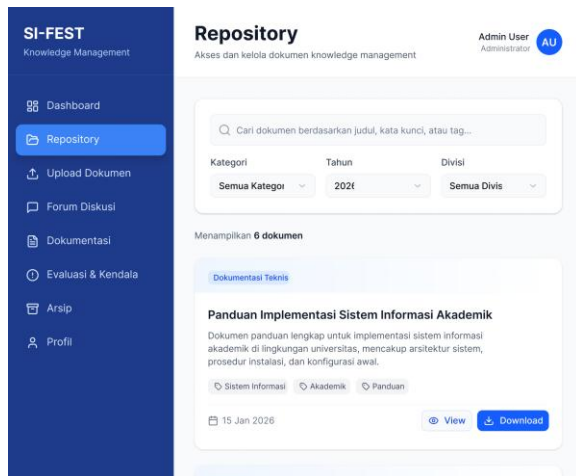
ERD pada sistem SI-FEST menggambarkan keterkaitan antar entitas utama seperti *User*, *Role*, *Dokumen*, *Repository*, *Arsip_Dokumen*, *Forum_Thread*, *Komentar*, *Serah_Terima*, dan *Evaluasi_Kendala*. *User* berinteraksi dengan sistem sesuai role yang dimiliki untuk mengelola dokumen, berdiskusi, serta melakukan dokumentasi dan evaluasi kegiatan. Struktur ini menunjukkan bahwa sistem dirancang untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan pengetahuan secara terintegrasi dalam pelaksanaan SI-FEST.

4.11. Design Knowledge Management

Perancangan *Knowledge Management System* (KMS) diawali dengan penyusunan rancangan konseptual yang menggambarkan pola penyebaran serta keterkaitan pengetahuan di dalam organisasi[13]. Melalui pemetaan tersebut, aliran informasi antar pengguna dan proses dalam kerangka SECI dapat dianalisis secara sistematis sehingga sistem yang dirancang mampu mendukung pengelolaan, distribusi, dan pemanfaatan pengetahuan secara optimal[8].

Pada tahap implementasi, sistem dilengkapi dengan beberapa fitur yang mendukung proses pengelolaan pengetahuan, di antaranya halaman *login* sebagai mekanisme autentikasi pengguna, *repository* dokumen, forum diskusi, fitur pengelolaan dan pengeditan dokumen, dokumentasi kegiatan, evaluasi dan pencatatan kendala, serta penyimpanan arsip kegiatan. Berbagai fitur tersebut dirancang untuk memfasilitasi proses berbagi pengetahuan, dokumentasi pengalaman kegiatan, serta penyimpanan informasi organisasi secara terstruktur. Dalam

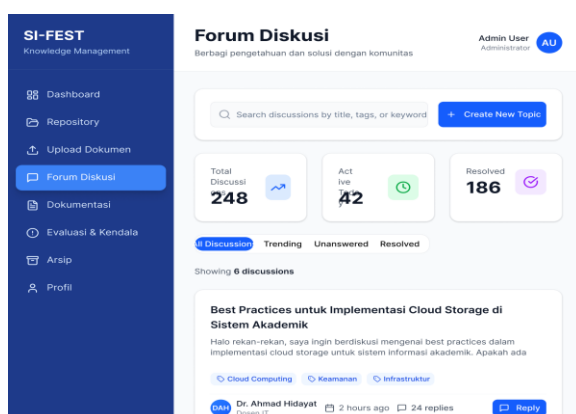
penelitian ini, tampilan yang disajikan difokuskan pada beberapa fitur utama yang merepresentasikan fungsi inti Knowledge Management System dalam mendukung proses kolaborasi dan transfer pengetahuan pada kegiatan SI-FEST.



Gambar 6 Halaman Repository

Halaman Repository berfungsi sebagai pusat penyimpanan dan pengelolaan pengetahuan dalam Knowledge Management System (KMS) SI-FEST yang mengintegrasikan seluruh dokumen kegiatan ke dalam satu sistem terpusat dan terstruktur. Melalui klasifikasi berdasarkan kategori, tahun, dan divisi, fitur ini menjaga konsistensi dokumentasi serta mempermudah pengelolaan arsip antar periode kepanitiaan.

Selain itu, repository mendukung proses *combination* dalam model SECI dengan mengorganisasikan explicit knowledge agar lebih sistematis dan mudah diakses kembali, sehingga pengguna dapat memperoleh informasi secara efisien tanpa bergantung pada komunikasi informal serta mendukung keberlanjutan pengetahuan suatu organisasi [14].

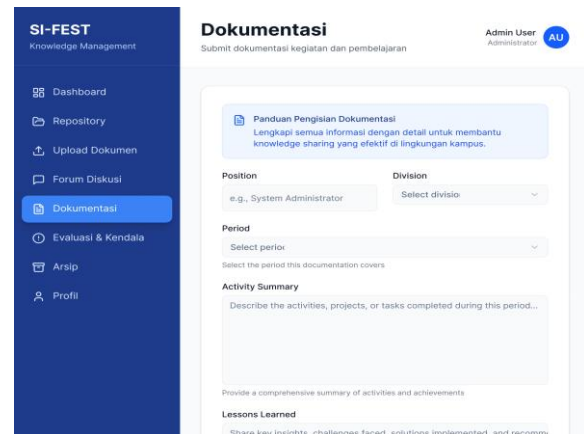


Gambar 7 Halaman Forum Diskusi

Halaman Forum Diskusi berfungsi sebagai media kolaborasi dan berbagi pengetahuan antar anggota dalam Knowledge Management System (KMS) SI-FEST. Fitur ini mendukung proses *socialization* dalam

model SECI dengan menyediakan ruang diskusi untuk bertukar pengalaman, membahas permasalahan teknis, serta berbagi solusi terkait pelaksanaan kegiatan.

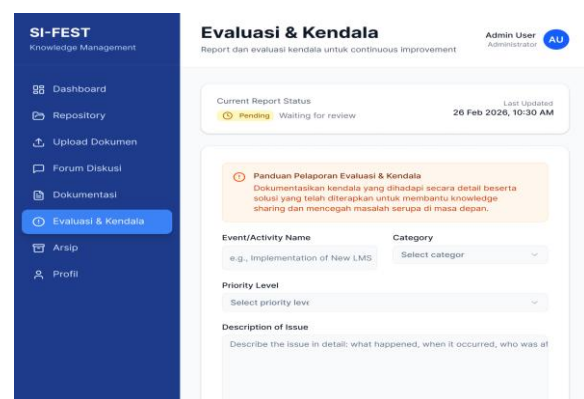
Melalui topik diskusi yang terstruktur dan terdokumentasi, pengetahuan yang awalnya bersifat tacit dapat dibagikan secara lebih luas dan berkelanjutan, sehingga meningkatkan interaksi antar divisi sekaligus memperkuat transfer pengetahuan organisasi secara sistematis.



Gambar 8 Halaman Dokumentasi

Halaman Dokumentasi berfungsi sebagai sarana pencatatan dan penyimpanan pengalaman, aktivitas, serta pembelajaran yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan SI-FEST.

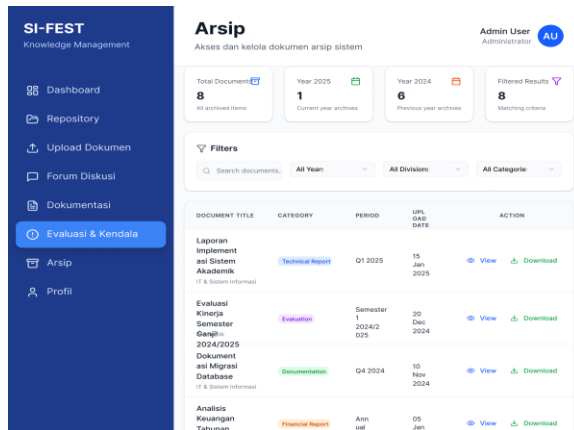
Fitur ini mendukung proses *externalization* dalam model SECI dengan mengubah pengetahuan yang sebelumnya bersifat tacit, seperti pengalaman kerja dan strategi penyelesaian masalah, menjadi bentuk tertulis yang terstruktur dan terdokumentasi.



Gambar 9 Halaman Evaluasi dan Kendala

Dengan adanya dokumentasi yang sistematis berdasarkan posisi, divisi, dan periode, sistem membantu menjaga keberlanjutan pengetahuan antar kepanitiaan serta mempermudah proses serah terima dan pembelajaran bagi panitia pada periode berikutnya secara lebih luas dan berkelanjutan, sehingga meningkatkan interaksi antar divisi sekaligus memperkuat transfer pengetahuan organisasi secara sistematis.

Halaman Evaluasi dan Kendala berfungsi sebagai media untuk mendokumentasikan permasalahan dan solusi selama pelaksanaan SI-FEST agar dapat dijadikan pembelajaran pada periode berikutnya. Fitur ini mendukung proses *externalization* dalam model SECI serta membantu organisasi melakukan perbaikan berkelanjutan dan mencegah terulangnya kendala yang sama



Gambar 10 Halaman Arsip

Halaman Arsip berfungsi sebagai media penyimpanan dokumen kegiatan dari berbagai periode kepanitiaan yang dapat diakses kembali secara terstruktur [15]. Fitur ini mendukung proses *internalization* dalam model SECI dengan memungkinkan panitia mempelajari dokumen terdahulu sebagai referensi, sehingga menjaga keberlanjutan pengetahuan organisasi dan mendukung pembelajaran lintas tahun.

4.9. Evaluasi dan Pengujian Sistem

Evaluasi dan pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa *Knowledge Management System*

(KMS) yang dirancang dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mendukung proses kolaborasi dan transfer pengetahuan pada kegiatan Sistem Informasi Festival (SI-FEST). Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah setiap fitur yang terdapat pada sistem dapat berjalan dengan baik serta mampu mendukung proses pengelolaan, penyimpanan, dan distribusi pengetahuan antar anggota panitia secara efektif. Pengujian sistem merupakan tahapan penting dalam pengembangan perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan fungsional pengguna serta dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan rancangan sistem yang telah ditentukan.

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Black Box Testing*. Metode ini merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) yang dihasilkan tanpa memperhatikan proses internal dari program. Dengan menggunakan metode ini, pengujian dilakukan terhadap berbagai fungsi sistem untuk memastikan bahwa sistem mampu menerima data, memproses informasi, serta menampilkan hasil yang sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang.

Pengujian dilakukan terhadap beberapa fitur utama yang terdapat pada Knowledge Management System SI-FEST, antara lain fitur login sebagai mekanisme autentikasi pengguna, repository dokumen, forum diskusi, dokumentasi kegiatan, evaluasi dan pencatatan kendala kegiatan, serta pengelolaan arsip kegiatan dari periode sebelumnya. Setiap fitur diuji menggunakan beberapa skenario penggunaan untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi secara optimal dan mendukung aktivitas pengelolaan pengetahuan dalam organisasi.

Tabel 2. Hasil Pengujian Sistem

No	Fitur	Kasus Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login	Pengguna memasukkan username dan password yang valid	Sistem berhasil mengautentikasi pengguna dan mengarahkan ke halaman dashboard sesuai role (admin/user)	Berhasil
		Pengguna memasukkan username atau password yang tidak valid	Sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna memasukkan kembali kredensial yang benar	Berhasil
2	Repository Dokumen	Pengguna mengunggah dokumen ke dalam repository sesuai kategori, tahun, dan divisi	Dokumen berhasil tersimpan dalam repository terpusat dan dapat diakses oleh pengguna lain sesuai hak akses	Berhasil
		Pengguna mencari dokumen menggunakan fitur pencarian berdasarkan kategori atau kata kunci	Sistem menampilkan dokumen yang relevan sesuai dengan parameter pencarian yang dimasukkan	Berhasil
		Pengguna mencoba mengakses dokumen dari divisi lain yang tidak memiliki hak akses	Sistem menampilkan notifikasi bahwa pengguna tidak memiliki izin untuk mengakses dokumen tersebut	Berhasil
3	Forum Diskusi	Pengguna membuat topik diskusi baru dan anggota lain memberikan komentar	Topik diskusi berhasil dibuat, komentar berhasil tersimpan, dan seluruh anggota dapat melihat diskusi yang berjalan	Berhasil
		Pengguna mencoba mengakses forum yang belum memiliki topik diskusi	Sistem menampilkan pesan kosong dan menyediakan opsi untuk memulai topik diskusi baru	Berhasil

No	Fitur	Kasus Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
4	Dokumentasi Kegiatan	Pengguna mengisi form dokumentasi serah terima kepanitiaan dengan data posisi, divisi, periode, dan ringkasan kegiatan	Data dokumentasi berhasil tersimpan dan dapat diakses oleh panitia periode berikutnya sebagai referensi serah terima	Berhasil
		Pengguna mengisi form dokumentasi dengan data tidak lengkap atau melewati field wajib	Sistem menampilkan notifikasi validasi dan meminta pengguna melengkapi data sebelum menyimpan	Berhasil
5	Evaluasi & Kendala	Pengguna menginput kendala dan solusi yang ditemukan selama pelaksanaan kegiatan SI-FEST	Data kendala dan solusi berhasil tersimpan dan dapat ditinjau oleh panitia periode berikutnya sebagai bahan evaluasi	Berhasil
		Pengguna mencoba menyimpan form evaluasi tanpa mengisi deskripsi kendala	Sistem menampilkan pesan peringatan dan mencegah penyimpanan hingga field wajib terisi	Berhasil
6	Arsip Lintas Periode	Panitia baru mengakses arsip dokumen dari periode kepanitiaan sebelumnya menggunakan filter tahun dan divisi	Sistem menampilkan daftar arsip dokumen sesuai filter yang dipilih dan pengguna dapat mengunduh dokumen yang dibutuhkan	Berhasil
		Pengguna mencoba mengakses arsip periode yang tidak tersedia dalam sistem	Sistem menampilkan notifikasi bahwa arsip untuk periode tersebut belum tersedia	Berhasil

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua skenario yang diuji berhasil memenuhi ekspektasi, dengan rancangan sistem berhasil melaksanakan fungsinya sesuai yang diharapkan pada setiap kasus pengujian. Meskipun pengujian ini hanya terbatas pada tahap perancangan, hasilnya menunjukkan bahwa rancangan untuk fitur login, repository dokumen, forum diskusi, dokumentasi kegiatan, evaluasi dan kendala, serta arsip lintas periode sudah dirancang dengan baik. Setiap fitur mampu menampilkan dokumen atau pesan yang relevan sesuai dengan ketersediaannya, membatasi akses pengguna berdasarkan hak akses yang ditetapkan, memberikan notifikasi validasi kepada pengguna yang belum melengkapi data wajib sebelum menyimpan, serta menampilkan pesan informatif ketika arsip atau konten yang dicari belum tersedia dalam sistem. Secara keseluruhan, pengujian ini menghasilkan persentase keberhasilan 100%, karena tidak ditemukan kegagalan dalam setiap skenario yang diuji. Semua fitur yang diuji berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, membuktikan bahwa rancangan ini dapat menangani berbagai macam skenario pengguna dengan baik, dan sistem yang diuji menunjukkan kesiapan untuk tahap implementasi lebih lanjut dengan kinerja yang optimal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pengelolaan dan transfer pengetahuan dalam pelaksanaan Sistem Informasi Festival (SI-FEST) HIMSI FASILKOM Universitas Sriwijaya telah berlangsung melalui berbagai aktivitas organisasi, namun masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara sistematis. Pemetaan menggunakan model SECI menunjukkan bahwa proses socialization telah terjadi melalui rapat koordinasi dan diskusi antar divisi, externalization melalui dokumentasi seperti notulen, proposal, dan laporan kegiatan, combination melalui pengelolaan dokumen pada media

penyimpanan digital, serta internalization melalui pemanfaatan arsip kegiatan sebagai referensi bagi panitia berikutnya. Meskipun demikian, beberapa proses tersebut masih menghadapi kendala seperti keterbatasan dokumentasi pengalaman praktis, belum adanya repository pengetahuan terpusat, serta akses pengetahuan antar periode yang masih bergantung pada komunikasi informal. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan rancangan Knowledge Management System (KMS) yang mengintegrasikan repository dokumen, forum diskusi, dokumentasi serah terima, evaluasi dan pencatatan kendala kegiatan, serta arsip lintas periode. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur sistem menunjukkan fungsi yang berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang dengan tingkat keberhasilan 100%. Dengan demikian, rancangan KMS ini berpotensi mendukung kolaborasi antar divisi, mempermudah akses pengetahuan organisasi, serta menjaga keberlanjutan transfer knowledge pada kegiatan SI-FEST di periode berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. S. Nugraha, I. T. Wibowo, Maulana Asyari Muhammad, and Yuni Sugiarti, "Perancangan Knowledge Management System Resep Masakan Indonesia Menggunakan Model SECI," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 15, no. 3, pp. 116–123, 2024, doi: 10.36982/jiig.v15i3.4885.
- [2] S. Anardani, S. Riyanto, D. Setiawan, and P. Korespondensi, "Perancangan Knowledge Management System Berbasis Web Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Teknik Universitas PGRI Web-Based Knowledge Management System Design on the Staff of the Faculty of Engineering PGRI Madiun University," vol. 8, no. 1, pp. 77–84, 2021, doi: 10.25126/jtiik.202183252.
- [3] N. H. Romadhan, Y. D. Novelawaty, and M. H. Ashshiddiqi, "Lentera Pustaka : Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan , Informasi dan Kearsipan

- Correlation Analysis of Knowledge Creation with Motivation of Coursera Platform Users Based on SECI-Nonaka Model Lentera Pustaka : Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan , Informasi dan ,” vol. 11, no. 1, pp. 75–88, 2025.
- [4] B. Gupta, L. S. Iyer, and J. E. Aronson, “Knowledge management: Practices and challenges,” *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 100, no. 1, pp. 17–21, 2000, doi: 10.1108/02635570010273018.
- [5] T. P. Utami, “Cendekia Niaga Journal of Trade Development and Studies Kajian Pengembangan Knowledge Management System (KMS) di Kementerian Perdagangan,” *Cendekia Niaga J. Trade Dev. Stud.*, vol. 7, no. 1, pp. 31–45, 2023.
- [6] A. Khoirunisa and A. J. Pratama, “Analisis Perancangan Knowledge Management System Pada PLN Unit Pelaksana Proyek JBB 1 Lontar dengan Model Socialization, Externalization, Combination, Internalization,” *J. Al-AZHAR Indones. SERI SAINS DAN Teknol.*, vol. 9, no. 1, p. 7, 2024, doi: 10.36722/sst.v9i1.2097.
- [7] A. R. Mulyana, R. Rofaida, and J. Sojanah, “Knowledge Sharing dalam Organisasi: Tinjauan Sistematis,” *Ekon. J. Econ. Bus.*, vol. 8, no. 1, p. 718, 2024, doi: 10.33087/ekonomis.v8i1.1696.
- [8] R. Rosdiyanto, I. Imelda, and T. Tjahjanto, “Knowledge Management System dengan SECI Model sebagai Sharing Knowledge Perusahaan Software Developer PT. XYZ,” *J. Eksplora Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 12–22, 2024, doi: 10.30864/eksplora.v14i1.1045.
- [9] R. Akbar *et al.*, “Desain Knowledge Management System Pada Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya Menggunakan Metode Knowledge Management System Lifecycle,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 4, pp. 6721–6728, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i4.14101.
- [10] M. Dahyurini and S. Dwikardana, “Perencanaan Knowledge Management System Di Main Dealer Honda Jakarta Center,” *J. Ilm. Manajemen, Ekon. Akunt.*, vol. 9, no. 1, pp. 2823–2835, 2025, doi: 10.31955/mea.v9i1.5502.
- [11] Y. Pranata and S. Assegaff, “Analisis dan Perancangan Knowledge Management System Pada Konsorsium Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat PTS,” *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 246–255, 2021, [Online]. Available: <http://sis.binus.ac.id/2014/05/07/analisis-dan-perancangan-knowledge-management-system-pada-konsorsium-lembaga-pengabdian-kepada-masyarakat-pts/>
- [12] P. Yulianti *et al.*, “Analisis Knowledge Management Menggunakan Model Big Data di Media Sosial UMKM Knowledge Management Analysis Using The Model of Big Data for SME Social Media,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 13, no. April, pp. 24–39, 2023.
- [13] H. Idrees, J. Xu, S. A. Haider, and S. Tehseen, “A systematic review of knowledge management and new product development projects: Trends, issues, and challenges,” *J. Innov. Knowl.*, vol. 8, no. 2, p. 100350, 2023, doi: 10.1016/j.jik.2023.100350.
- [14] Nurnaninsih A, Ahmad Mukhtar B, and Hanifah Nurul Muthmainah, “Knowledge Management in the Digital Age: Harnessing Information and Innovation with Knowledge Management Systems,” *Eastasouth J. Inf. Syst. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 01, pp. 25–34, 2023, doi: 10.58812/esiscs.v1i01.131.
- [15] V. Arieska, T. A. Salim, M. P. Wibowo, M. Khir, and J. B. A. Sani, “Preservation of Organizational Knowledge Through Digitalization of Personnel Archives,” *J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 433–444, 2025.