

## PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN MODEL SECI UNTUK MENDUKUNG KNOWLEDGE SHARING GURU PADA SMP BINA KARYA

M. Ihsan Dirgantara, Fakhri Sepriansyah<sup>✉</sup>, Nurly Izzatul Maula, Farhan Daffazka,  
Ken Ditha Tania, Zaqqi Yamani

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Email: [mfina321123@gmail.com](mailto:mfina321123@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol10No1.pp112-126>

### ABSTRACT

*The design of a website-based Knowledge Management System (KMS) using the SECI model at SMP Bina Karya is motivated by several problems, including knowledge that remains stored individually with each teacher, the unavailability of centralized learning materials and lesson plans (RPP), and the difficulty faced by substitute teachers in delivering lessons when replacing the main teacher who is absent. The Knowledge Management System serves as a solution to document, distribute, and prevent the loss of knowledge, while also acting as a medium to enhance the culture of knowledge sharing among teachers. The design method used is a qualitative and quantitative approach consisting of qualitative data collection through observation, interviews, and literature studies, identification of knowledge management using the SECI model, system requirements analysis, system design, and quantitative and qualitative measurements using the System Usability Scale (SUS) and Focus Group Discussion (FGD). This study produces a website-based KMS equipped with features such as user account management, substitute teacher schedule management, learning material management, lesson plan management, and discussion forums. The SUS testing results from 11 respondents showed an average score of 80, which falls into the "Good" category. The FGD testing results showed an average acceptance rate of 94% for all developed features, with the substitute teacher schedule management feature serving as the main differentiator that successfully addresses the specific problems at SMP Bina Karya.*

**Keyword:** Junior High School, Knowledge Management System, SECI Model.

### ABSTRAK

*Perancangan Knowledge Management System (KMS) berbasis website menggunakan model SECI di SMP Bina Karya didasarkan pada permasalahan pengetahuan yang masih tersimpan secara individual pada masing-masing guru, tidak tersedianya materi pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang terpusat, serta kesulitan guru piket dalam memberikan materi ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir. Knowledge Management System menjadi solusi untuk mendokumentasikan, mendistribusikan, serta mengatasi hilangnya pengetahuan sekaligus menjadi media untuk meningkatkan budaya knowledge sharing antar guru. Metode perancangan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan tahapan pengumpulan data kualitatif melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, identifikasi knowledge management menggunakan model SECI, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, serta pengukuran kuantitatif dan kualitatif menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Focus Group Discussion (FGD). Penelitian ini menghasilkan KMS berbasis website yang dilengkapi dengan fitur kelola akun pengguna, kelola jadwal guru piket, kelola materi pembelajaran, kelola RPP, dan forum diskusi. Hasil pengujian SUS dari 11 responden menunjukkan skor rata-rata 80 yang termasuk dalam kategori "Good". Hasil pengujian FGD menunjukkan tingkat penerimaan rata-rata mencapai 94% terhadap seluruh fitur yang dikembangkan, dengan fitur kelola jadwal guru piket menjadi pembeda utama yang berhasil mengatasi permasalahan spesifik di SMP Bina Karya.*

**Kata Kunci:** SMP, Knowledge Management System, Model SECI.

### PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang pengetahuan sudah menjadi faktor penting dalam menentukan keunggulan kompetitif suatu organisasi melampaui aset fisik

maupun finansial (Mufliha et al., 2025). Kondisi ini menempatkan knowledge management menjadi aspek strategis yang sangat penting bagi keberlanjutan dan daya saing organisasi modern khususnya dalam



revolusi industri 4.0 dan society 5.0. Penerapan knowledge management yang terstruktur dapat mendorong penyebaran pengetahuan individu dan pengetahuan implisit dapat menjadi aset yang terdokumentasi serta bisa diakses oleh seluruh anggota organisasi (Putri et al., 2025). Untuk mendukung terlaksananya proses pengelolaan pengetahuan pada organisasi, knowledge management system (KMS) dapat menjadi solusi sebagai infrastruktur teknologi yang dirancang dalam mendukung penciptaan, penyimpanan, pendistribusian, dan penerapan pengetahuan secara sistematis. Knowledge Management System (KMS) adalah proses sistematis untuk menciptakan, mengorganisasi, menyimpan, dan menyebarkan pengetahuan dalam organisasi agar dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja (Tarumingkeng, 2025).

Dalam dunia pendidikan, implementasi KMS memungkinkan para guru untuk lebih mudah berbagi pengalaman mengajar, metode pembelajaran, serta bahan ajar secara efisien. Hal ini akan berdampak langsung terhadap peningkatan kompetensi profesional maupun pedagogik guru. Di konteks Indonesia, kebijakan transformasi digital dan program 'Merdeka Belajar' mendorong pemanfaatan platform digital untuk pengembangan profesional guru dan kolaborasi antar pendidik (Direktorat Guru Pendidikan Dasar, 2023). Implementasi knowledge management system merupakan hal penting mengingat pengetahuan merupakan aspek utama yang diproduksi, disebarkan, dan dikembangkan setiap hari di lingkungan sekolah. Guru berperan penting tidak hanya dalam menyampaikan ilmu, tetapi juga sebagai aktor yang mampu mengelola, menciptakan, dan membagikan pengetahuan secara efektif (Ashshiddiq et al., 2025). Namun, permasalahan utama yang sering dihadapi oleh guru adalah pengelolaan pengetahuan yang belum optimal. Explicit Knowledge seperti RPP, materi ajar, dan silabus masih tersimpan secara individual. Kemudian pada tacit knowledge seperti pengalaman mengajar dan pengetahuan kontekstual belum dapat tersebar secara optimal kepada setiap guru.

SMP Bina Karya merupakan suatu lembaga pendidikan yang dinaungi oleh yayasan pembangunan desa terusan dalam. Pada SMP tersebut terdapat 10 mata pelajaran yang diajar oleh guru yang berbeda-beda untuk masing-masing kelas. Dengan banyaknya mata pelajaran dan diajar oleh guru yang berbeda-beda ini menimbulkan beberapa permasalahan pada knowledge management yang terjadi seperti sebagian besar pengetahuan masih tersimpan pada masing-masing guru, tidak tersedianya materi pembelajaran dan rencana pembelajaran harian yang terpusat, dan

permasalahan pemberian materi oleh guru piket ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir.

Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah Knowledge Management System (KMS) berbasis website dengan menerapkan model SECI. Sistem yang dikembangkan dilengkapi dengan beberapa fitur, yaitu kelola jadwal guru piket, kelola materi pembelajaran, kelola RPP, dan forum diskusi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan menghasilkan knowledge management system yang dapat mengatasi permasalahan manajemen pengetahuan pada SMP Bina Karya.

## TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terdahulu telah mengimplementasikan KMS di lingkungan pendidikan dengan menggunakan pendekatan model SECI. Penelitian yang dilakukan di oleh (Iman, 2022) telah mengimplementasikan KMS di lingkungan perguruan tinggi (Universitas Mercu Buana) dengan pendekatan model SECI. Penelitian tersebut berhasil mengembangkan KMS berbasis web yang mampu mendokumentasikan pengetahuan tacit maupun eksplisit serta mengatasi hilangnya pengetahuan. Hasil pengujian menunjukkan kualitas sistem mencapai 83,82% dengan kriteria baik. Sementara penelitian yang dilakukan oleh (Bajsair & Pranoto, 2023) pada SD Al-Imam Islamic School Cileungsi juga mengembangkan model KMS menggunakan pendekatan SECI. Namun, hasil pengujian dengan Technology Acceptance Model (TAM) menunjukkan tingkat penerimaan rata-rata hanya 58%, yang mengindikasikan bahwa responden masih ragu terhadap penerapan sistem, terutama pada aspek kemudahan penggunaan. Sedangkan pada penelitian (Mufliha et al., 2025) pada MAN 2 Langkat menerapkan knowledge management untuk mengembangkan mutu dan daya saing pendidikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan berfokus pada strategi manajemen pengetahuan secara nonteknis, berbeda dengan dua penelitian sebelumnya yang merancang sistem berbasis teknologi.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut, terdapat perbedaan dengan penelitian ini. Dari segi objek penelitian (Iman, 2022) berfokus pada lingkungan perguruan tinggi, penelitian (Bajsair & Pranoto, 2023) berfokus pada jenjang sekolah dasar, sedangkan penelitian (Mufliha et al., 2025) berfokus pada Madrasah Aliyah, sehingga belum ada penelitian yang secara khusus membahas pengembangan KMS berbasis SECI pada jenjang sekolah menengah pertama

(SMP). Selanjutnya dari segi fitur yang dikembangkan, penelitian (Iman, 2022) terdapat fitur pelaporan dan audit trail yang sesuai dengan kebutuhan di perguruan tinggi. Penelitian (Bajsair & Pranoto, 2023) tidak memiliki fitur kelola akun pengguna secara eksplisit. Penelitian (Mufliha et al., 2025) tidak mengembangkan fitur sistem karena bersifat nonteknis. Sebagai perbedaan dari penelitian ini terdapat fitur kelola jadwal guru piket yang tidak ditemukan pada ketiga penelitian sebelumnya. Fitur tersebut dirancang khusus berdasarkan permasalahan yang terjadi di SMP Bina Karya, yaitu guru piket kesulitan memberikan materi ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir karena jadwal dan materi ajar belum terpusat.

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat tiga kebaruan dalam penelitian ini. Pertama, penelitian ini mengintegrasikan fitur kontekstual sekolah berupa kelola jadwal guru piket ke dalam tahapan model SECI, yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Kedua, penelitian ini merancang fitur kelola jadwal guru piket untuk mengatasi permasalahan spesifik di SMP Bina Karya, yaitu kesulitan guru piket dalam memberikan materi ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir. Ketiga, penelitian ini menekankan aspek kemudahan penggunaan sistem untuk menjawab temuan rendahnya tingkat penerimaan pengguna (58%) dari penelitian (Bajsair & Pranoto, 2023). Dengan ketiga kebaruan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi hasil-hasil penelitian sebelumnya tentang penerapan KMS di lingkungan pendidikan.

### Knowledge Management

Knowledge management merupakan serangkaian proses sistematis yang dilakukan oleh organisasi untuk menciptakan, mengidentifikasi, menyimpan, membagikan, dan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki oleh anggota organisasi guna mencapai tujuan organisasi serta meningkatkan kinerja dan daya saing (Veronica et al., 2025).

Proses ini membantu organisasi dalam mengidentifikasi, memilih, mengatur, membagikan, dan mentransfer informasi serta pengalaman penting yang menjadi aset organisasi. Indikator yang mempengaruhi knowledge management meliputi akuisisi pengetahuan, pengumpulan pengetahuan, penyimpanan pengetahuan, pengolahan pengetahuan menjadi pengetahuan baru, pemanfaatan atau penerapan pengetahuan, serta pembagian atau distribusi pengetahuan. Adapun dimensi yang turut mempengaruhi meliputi kepemimpinan, budaya organisasi, pengetahuan eksplisit, pengetahuan tacit,

pengukuran, sumber daya manusia, pembelajaran, dan pusat pengetahuan (Fronika & Ali, 2025).

### Knowledge Management System

Knowledge management system (KMS) merupakan sistem yang dirancang untuk mendukung dan meningkatkan proses organisasi dalam menciptakan, menyimpan, mengambil, mentransfer, serta menerapkan pengetahuan. KMS berfungsi menerjemahkan data dan informasi menjadi pengetahuan yang dapat ditindaklanjuti sehingga bermanfaat bagi pengambilan keputusan organisasi. Penerapan KMS dapat mendorong keunggulan strategis organisasi melalui optimalisasi pemanfaatan aset pengetahuan yang dimiliki (Sundararamaiah et al., 2024)

### Model SECI

Model SECI merupakan kerangka kerja yang dikembangkan oleh Nonaka dan dikembangkan lebih lanjut oleh Nonaka dan Takeuchi untuk memahami bagaimana individu menciptakan dan mengkonversi pengetahuan antara bentuk tacit dan eksplisit (Anggraini, 2022). Model ini menggambarkan dinamika spiral pengetahuan di mana individu secara terus-menerus melalui empat tahapan konversi pengetahuan, yaitu

1. Socialization, merupakan proses transfer tacit knowledge sehingga pengetahuan tersebut dapat dibagikan kepada banyak orang (Anggraini, 2022).
2. Externalization, merupakan proses perubahan pengetahuan yang bersifat implisit menjadi eksplisit (Bajsair & Pranoto, 2023).
3. Combination, merupakan tahapan yang memanfaatkan pengetahuan eksplisit yang telah ada kemudian diimplementasikan menjadi pengetahuan eksplisit lainnya (Mulyanto & Prakoso, 2022).
4. Internalization, merupakan proses konversi pengetahuan explicit ke pengetahuan tacit. Umumnya dilakukan pada saat proses belajar ataupun penelitian (Mulyanto & Prakoso, 2022).

Pengetahuan tacit bersifat personal dan sulit untuk dijelaskan seperti intuisi dan pengalaman, sementara pengetahuan eksplisit mudah dijelaskan terdokumentasi dengan baik sehingga mudah dipahami dan dibagikan seperti dokumen serta prosedur tertulis (Al Hafidz & Lubis, 2021).

### Metode Design Science Research (DSR)

Design Science Research (DSR) adalah sebuah paradigma penelitian yang berfokus pada pemecahan masalah organisasi melalui penciptaan inovasi atau artefak baru yang berguna (Prawiro et al., 2023).

Tujuan DSR tidak hanya menghasilkan solusi atau sistem baru melainkan untuk berkontribusi pada basis pengetahuan desain melalui model, metode atau instransiasi baru (Derivansyah et al., 2025). Dalam kerangka DSR secara umum suatu desain dibuat dari dua sumber input. Yaitu, lingkungan dan sumber pengetahuan (knowledge base), pada sistem informasi, DSR digunakan untuk membuat suatu sistem yang selaras dengan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna atau suatu organisasi dan diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Secara umum DSR dilakukan melalui 6 tahapan diantaranya identifikasi masalah dan motivasi, definisi tujuan dan solusi, desain & pengembangan, demonstrasi, evaluasi, dan komunikasi seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan metode penelitian DSR

## METODE PENELITIAN

### Identifikasi Masalah dan Motivasi

Pada tahapan ini dilakukan observasi dan wawancara di SMP Bina Karya untuk mengetahui manajemen pengetahuan yang sedang berjalan menggunakan model SECI dan permasalahan yang sering dihadapi.

a. Observasi, pada proses ini observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung di SMP Bina Karya terhadap proses knowledge management,

meliputi pengelolaan, penyimpanan, dan penyebaran pengetahuan.

- b. Wawancara, dalam proses wawancara dilakukan terhadap orang 4 responden dengan kriteria 1 orang wakil kepala sekolah, 1 orang guru senior, 1 orang guru junior dan 1 orang operator sekolah.
- c. Studi literature, pada proses ini dilakukan kajian terhadap dokumen terkait pengelolaan pengetahuan seperti RPP, silabus, laporan penilaian, dan materi ajar.

Kemudian data hasil wawancara diolah menggunakan metode tematik, hal itu didasari oleh data hasil wawancara akan dipetakan ke dalam 4 tahapan Model SECI yang meliputi Socialization, Externalization, Combination, dan Internalization.

### Definisi Tujuan dan Solusi

Pada tahap ini setelah menemukan masalah yang terjadi pada SMP Bina Karya, dilakukan penetapan tujuan yang harus tercapai pada artefak KMS (aplikasi knowledge management system). Dalam tahap meliputi beberapa kegiatan yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem dan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMP Bina Karya. Dalam analisis kebutuhan sistem dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional merupakan proses apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi (Iskandar & Ratnasari, 2022). Selanjutnya kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan perangkat keras yang berkaitan untuk keberlangsungan sistem (Aji et al., 2024).

b. Pemetaan Masalah dan Tujuan

Setelah dilakukan identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara, setiap permasalahan yang ditemukan kemudian dipetakan ke dalam tujuan solusi yang spesifik. Pemetaan ini dilakukan dengan cara menghubungkan setiap masalah knowledge management yang teridentifikasi pada masing-masing tahapan SECI dengan fitur yang perlu dikembangkan dalam KMS.

c. Model Konseptual Penelitian

Berdasarkan hasil pemetaan masalah dan tujuan solusi, kemudian dibuat sebuah model konseptual yang menjadi landasan dalam perancangan KMS. Model konseptual ini menggambarkan alur hubungan antara input, proses konversi pengetahuan menggunakan model SECI, output berupa fitur sistem, serta outcome yang diharapkan.

### Desain dan Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah dianalisis. Perancangan dilakukan dengan menggunakan use case. Use case diagram digunakan untuk menampilkan interaksi antara aktor eksternal dengan sistem yang dikembangkan (Kristianingrum & Al-Fadillah, 2022). Use case diagram bertujuan memberikan gambaran fungsionalitas sistem serta hubungan antara aktor dan kasus penggunaan (Dwijaya et al., 2025). Setelah perancangan selesai, sistem dikembangkan dengan menggunakan framework laravel dan database MySQL.

### Demonstrasi

Pada tahap ini penelitian bertujuan untuk menunjukkan bahwa artefak pada knowledge management berbasis website yang sudah dibuat sesuai dengan rancangan dan dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada pada SMP Bina Karya. Demonstrasi dilakukan dengan cara menerapkan simulasi skenario penggunaan aplikasi KMS di SMP Bina Karya kepada 11 orang yang akan menggunakan Knowledge Management System dengan kriteria 4 guru junior, 5 guru senior, 1 wakil kepala sekolah, dan 1 operator sekolah.

### Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilakukan ketika responden sudah melakukan demonstrasi terhadap sistem yang dibuat. Jumlah responden pada proses identifikasi masalah dan evaluasi berbeda karena pada tahap identifikasi masalah dilakukan terhadap 4 narasumber kunci yang dipilih berdasarkan pemahaman mendalam terhadap proses knowledge management. Sementara pada tahap evaluasi seluruh calon pengguna dilibatkan yang berjumlah 11 orang untuk merepresentasikan seluruh kelompok pengguna aktual.

Dalam penelitian ini tahap evaluasi dilakukan menggunakan dua metode yaitu SUS (System Usability Scale) dan FGD (Focus Group Discussion). Pemilihan metode evaluasi SUS didasarkan pada jumlah sampel (11 orang), disisi lain pemilihan FGD sebagai metode lain dalam evaluasi sistem adalah untuk mendapatkan persentase penerimaan fitur dan mendapatkan pendapat dari hasil diskusi. SUS adalah metode evaluasi kegunaan yang memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan ukuran sampel yang kecil, waktu, dan biaya (Bilung et al., 2023). Pada metode evaluasi SUS pernyataan bernomor ganjil bersifat positif dan bernomor genap bersifat negatif (Afifah Sari & Ditha Tania, 2022). Kemudian peneliti membagikan kuesioner berupa google form terhadap usability

system dengan menggunakan skala likert. Adapun tahap perhitungan pada metode evaluasi SUS meliputi (Afifah Sari & Ditha Tania, 2022);

1. Menghitung nilai SUS pertanyaan ganjil dengan rumus

$$PS = Q_{ganjil} - 1$$

2. Menghitung nilai SUS pertanyaan genap dengan rumus

$$NG = 5 - Q_{genap}$$

3. Menghitung total SUS setiap responden menggunakan rumus

$$TS = (\Sigma PS + \Sigma NG) \times 2.5$$

4. Menghitung rata-rata SUS menggunakan rumus

$$AvgSUS = \frac{\Sigma TS}{n}$$

Metode selanjutnya FGD adalah teknik pengumpulan data kualitatif dari narasumber, dan dapat digunakan dalam evaluasi program (Ramadhani & Salwa, 2023). Pengujian yang dilakukan adalah pengujian validasi yang bertujuan memastikan bahwa Knowledge management system yang telah dibangun sesuai kebutuhan fungsional (Amansyah et al., 2023). Pengujian menggunakan metode FGD dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali tanggapan, saran, dan masukan secara mendalam dari pengguna melalui interaksi diskusi kelompok. Berbeda dengan kuesioner yang bersifat kuantitatif, FGD memberikan kesempatan bagi responden untuk saling menanggapi dan mengemukakan pendapat secara terbuka, sehingga peneliti dapat memahami tidak hanya apakah fitur diterima atau ditolak, tetapi juga alasan di balik penerimaan atau penolakan tersebut serta persentase penerimaan setiap fitur.

Kemudian pada hasil kualitatif dari FGD diolah menggunakan metode tematik dengan diidentifikasi pola pendapat dan masukan peserta.

### Komunikasi

Pada tahap komunikasi, hasil penelitian didokumentasikan berupa penulisan jurnal. Selain itu hasil perancangan KMS akan diserahkan kepada SMP Bina Karya dalam bentuk dokumen teknis dan panduan penggunaan sistem.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Masalah dan Motivasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara, dan studi literatur terhadap hal yang berkaitan dengan proses knowledge management di SMP Bina Karya. Berdasarkan pada hasil observasi didapatkan bahwa

proses knowledge management yang terjadi pada SMP Bina Karya meliputi beberapa aktivitas seperti perolehan pengetahuan melalui pelatihan dan proses belajar mengajar, pendokumentasian RPP, materi ajar masih dilakukan secara manual dan disimpan oleh masing-masing guru. Selanjutnya pada pembagian pengetahuan dilakukan melalui proses diskusi atau forum antar guru, rapat, pembicaraan formal antar guru, kemudian konversi pengetahuan terjadi dalam interaksi sehari-hari antar guru.

Kemudian berdasarkan pada hasil wawancara terhadap 4 narasumber meliputi 1 orang wakil kepala sekolah, 1 orang guru senior, 1 orang guru junior, dan 1 orang operator ditemukan beberapa permasalahan yang sering dihadapi diantaranya;

1. Guru piket kurang memahami materi ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir. Hal ini dikarenakan materi ajar masih dipegang oleh guru masing-masing
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan materi ajar masih tersimpan secara individual pada masing-masing guru. Hal ini akan menghambat proses belajar ketika guru tersebut tidak hadir.
3. Terdapat potensi terjadinya variasi perilaku mengajar, yaitu ketika seorang guru menunjukkan cara mengajar atau sikap yang berbeda di kelas yang berbeda. Jika tidak segera diatasi, variasi perilaku mengajar ini dapat berdampak pada perbedaan kualitas pembelajaran yang diterima oleh siswa di masing-masing kelas. Hal ini disebabkan minimnya sharing pengalaman dan metode ajar antar guru pada suatu kelas.
4. Ketidaktahuan guru utama terhadap jadwal guru piket yang disebabkan seringnya terjadi perubahan jadwal. Hal ini mengakibatkan guru utama kesulitan mencari untuk menginformasikan guru piket materi apa yang harus disampaikan.

Selain itu data hasil wawancara dengan 4 narasumber terhadap proses knowledge management diolah menggunakan metode tematik dengan dipetakan ke dalam 4 tahapan model SECI. Berikut pemetaan hasil wawancara ke dalam 4 tahapan Model SECI yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Identifikasi Knowledge management Model SECI pada SMP Bina Karya

No	Tahapan SECI	Kegiatan
1.	<i>Socialization</i>	Diskusi atau forum antar guru, rapat, pembicaraan formal antar guru mengenai metode mengajar untuk setiap kelas.

2.	<i>Externalization</i>	Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), catatan siswa, modul ajar, evaluasi penilaian dan penjadwalan.
3.	<i>Combination</i>	Melakukan pelatihan, mengembangkan metode mengajar
4.	<i>Internalization</i>	Menerapkan metode mengajar yang efektif pada proses belajar mengajar

Berdasarkan hasil identifikasi pada tabel 1, permasalahan yang ditemukan dapat dipetakan ke tahapan SECI sebagai berikut. Pada tahap *Socialization*, permasalahan yang muncul adalah kurangnya wadah knowledge sharing yang terstruktur antar guru sehingga proses berbagi pengetahuan hanya mengandalkan diskusi informal. Pada tahap *Externalization*, RPP dan materi ajar masih tersimpan secara individual pada masing-masing guru dan belum terdokumentasi dalam sistem terpusat. Pada tahap *Combination*, permasalahan yang muncul adalah ketidaktahuan guru utama terhadap jadwal guru piket yang disebabkan seringnya terjadi perubahan jadwal. Pada tahap *Internalization*, terdapat potensi variasi perilaku mengajar antar kelas karena tidak ada sistem yang memfasilitasi guru untuk mempelajari metode mengajar rekannya secara mandiri

### Definisi Tujuan dan Solusi

Setelah melakukan identifikasi masalah tahapan selanjutnya adalah definisi tujuan dan solusi. Dalam tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, pemetaan masalah dan solusi, serta pembuatan model konseptual.

#### a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan pada hasil wawancara dan identifikasi masalah yang dilakukan sebelumnya, terdapat analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional yang harus dipenuhi dalam membangun knowledge management system pada SMP Bina Karya. Berikut hasil analisis kebutuhan fungsional untuk KMS pada SMP Bina Karya yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Kebutuhan Fungsional KMS SMP Bina Karya

No.	Aktor	Fitur
1.	Admin dan Guru	<i>Login</i>
2.	Admin	Admin dapat mengelola akun pengguna
3.	Admin dan Guru	Mengelola jadwal guru piket

4.	Guru	Mengelola materi pembelajaran
5.	Guru	Mengelola RPP
6.	Guru dan Admin	Mengakses forum diskusi

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui bahwa terdapat dua user yang berinteraksi dengan sistem yaitu Guru (Guru Mapel dan wakil kepala sekolah) dan Admin (Operator dan wakil kepala sekolah).

Wakil kepala sekolah memiliki dua peran berbeda dikarenakan pada hasil observasi dan wawancara wakil kepala sekolah memiliki peran ganda pertama sebagai wakil kepala sekolah dan sebagai guru pelajaran. Oleh karena itu wakil kepada sekolah diberikan akun dengan dua peran berbeda pertama peran admin sebagai keperluan administratif dan kedua peran guru sebagai kewajiban guru pelajaran.

Kemudian dalam mendukung operasional KMS pada SMP Bina Karya dilakukan analisis kebutuhan non-fungsional. Berikut hasil analisis kebutuhan non-fungsional yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Kebutuhan Non-Fungsional KMS SMP Bina Karya

No	Jenis Kebutuhan	Fitur
1.	<i>Usability</i>	Sistem memiliki tampilan antarmuka yang mudah dipahami, responsif, dan nyaman digunakan oleh pengguna guru dan operator (admin).

2.	<i>Performance</i>	Sistem mampu diakses oleh 100 pengguna dalam satu waktu.
3.	<i>Security</i>	<i>Login user</i> (guru dan admin (operator) menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> terenkripsi.
4.	<i>Availability</i>	Seluruh dokumen RPP dan materi pembelajaran dapat diakses kapan saja oleh guru yang membutuhkan .
5.	<i>Scalability</i>	Sistem dapat menambah jumlah pengguna (guru junior).
6.	<i>Compatibility</i>	Sistem dapat diakses melalui perangkat desktop, android, dan ios.

b. Pemetaan Tujuan dan Solusi

Berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah dianalisis, setiap permasalahan yang ditemukan kemudian dipetakan ke dalam tujuan solusi yang spesifik. Pemetaan ini dilakukan dengan menghubungkan setiap masalah knowledge management yang teridentifikasi pada masing-masing tahapan SECI dengan fitur yang perlu dikembangkan dalam KMS. Hasil pemetaan antara permasalahan dan solusi dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

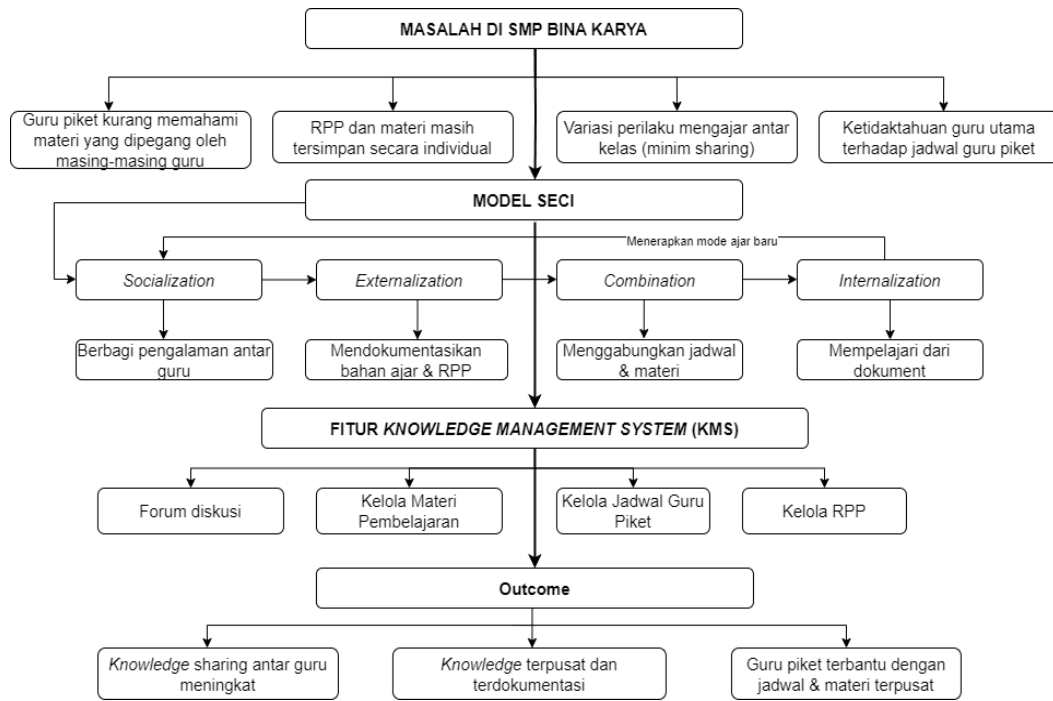
**Tabel 4.** Pemetaan Masalah ke Tujuan Solusi

No	Tahapan SECI	Permasalahan	Solusi
1.	<i>Externalization</i>	Guru piket kurang memahami materi karena tidak dapat mengakses bahan ajar ketika menggantikan guru utama yang tidak hadir.	Menyediakan fitur kelola materi pembelajaran yang dapat diakses oleh seluruh guru secara terpusat.
2.	<i>Externalization</i>	RPP dan materi tidak terintegrasi dengan satu sistem.	Menyediakan fitur kelola RPP dan materi ajar berbasis <i>website</i> yang terintegrasi dalam satu sistem.
3.	<i>Socialization</i>	Terdapat potensi terjadinya variasi perilaku mengajar,	Menyediakan fitur forum diskusi antar guru dalam berbagi metode ajar.
4.	<i>Combination</i>	Ketidaktahuan guru utama terhadap jadwal guru piket yang disebabkan seringnya terjadi perubahan jadwal	Menyedia fitur kelola jadwal guru piket.

c. Model Konseptual

Berdasarkan hasil pemetaan masalah dan tujuan solusi, dibuat sebuah model konseptual yang menjadi landasan dalam perancangan KMS. Model konseptual ini menggambarkan alur hubungan antara permasalahan yang ditemukan di lapangan, proses

konversi pengetahuan menggunakan model SECI, fitur sistem yang dikembangkan sebagai solusi, proses evaluasi sistem, hingga dampak yang diharapkan dari implementasi KMS di SMP Bina Karya. Model konseptual penelitian dapat dilihat pada gambar 2 berikut.

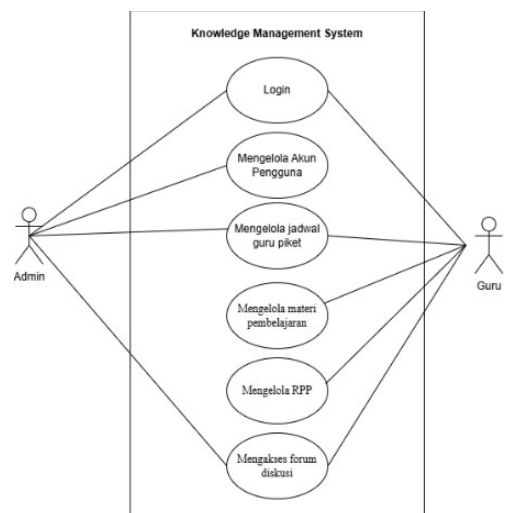


Gambar 2. Model Konseptual

Berdasarkan gambar 2, model konseptual penelitian ini menjelaskan alur dari permasalahan di SMP Bina Karya yang guru piketnya kurang memahami materi ketika menggantikan guru utama, RPP dan materi masih tersimpan secara individual, variasi perilaku mengajar antar kelas, dan ketidaktahuan guru utama terhadap jadwal guru piket. Keempat masalah tersebut diproses melalui model SECI (socialization, externalization, combination, internalization) yang menghasilkan empat fitur KMS yaitu kelola jadwal guru piket, kelola materi, kelola RPP, dan forum diskusi. Selanjutnya, fitur-fitur tersebut menghasilkan outcome berupa pengetahuan terpusat, guru piket terbantu, serta meningkatnya knowledge sharing antar guru. Model konseptual ini digunakan untuk memberikan kerangka sistematis yang menghubungkan setiap permasalahan nyata di lapangan dengan solusi teknologi yang tepat melalui pendekatan teori konversi pengetahuan SECI, sehingga perancangan KMS tidak dilakukan secara acak melainkan terstruktur, terukur, dan memiliki landasan teoritis yang jelas yang pada akhirnya memastikan bahwa sistem yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pada SMP Bina Karya.

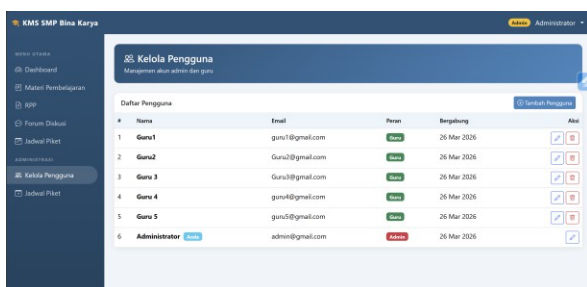
**Desain dan Pengembangan Perancangan Knowledge Management System**

Berdasarkan pada analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dibuat perancangan sistem menggunakan use case diagram. Berikut hasil perancangan use case diagram untuk KMS pada SMP Bina Karya yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use case Diagram Knowledge Management System

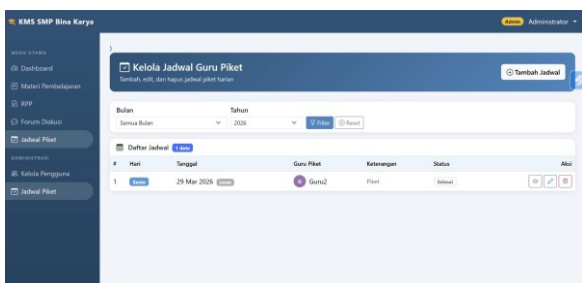
Pada gambar 3 diketahui bahwa terdapat dua aktor yaitu admin dan guru. Pada aktor admin memiliki hak akses untuk login, mengelola akun pengguna, mengelola jadwal guru piket, dan mengelola forum diskusi. Sementara itu, aktor guru dapat login, mengelola materi pembelajaran, mengelola RPP, dan mengakses forum diskusi. Setelah membuat perancangan sistem tahapan selanjutnya adalah pembangunan KMS. Dalam tahap pembangunan KMS dilakukan menggunakan framework Laravel dengan database MySQL berbasis website. Berikut hasil pembangunan KMS dimulai fitur kelola pengguna untuk aktor admin.



Gambar 4. Fitur Kelola Pengguna Admin

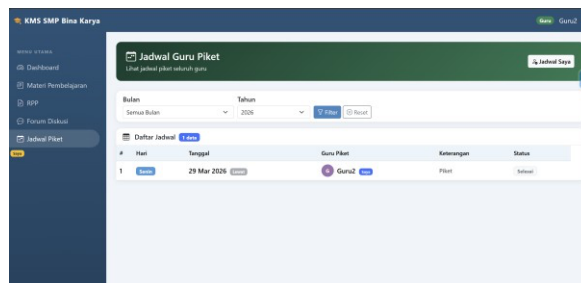
Pada Gambar 4 menunjukkan hasil tampilan fitur kelola pengguna untuk aktor admin. Melalui fitur ini admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data pengguna yang berinteraksi dengan KMS. Fitur ini menjadi fondasi operasional KMS karena seluruh guru harus terdaftar agar dapat berinteraksi dengan KMS.

Selanjutnya dilakukan pembangunan fitur kelola jadwal guru piket untuk aktor admin dan guru. Fitur kelola jadwal guru piket merupakan kontribusi utama penelitian ini yang membedakannya dari penelitian sebelumnya. Berbeda dengan KMS yang dikembangkan pada penelitian Iman (2022) dan Bajsair & Pranoto (2023) yang tidak memiliki fitur penjadwalan, fitur ini dirancang khusus untuk menjawab permasalahan ketidaktahuan guru utama terhadap jadwal guru piket yang disebabkan seringnya terjadi perubahan jadwal. Berikut hasil fitur kelola jadwal guru piket untuk aktor admin yang dapat dilihat pada gambar 5 dibawah.



Gambar 5. Fitur Kelola Jadwal Guru Piket Admin

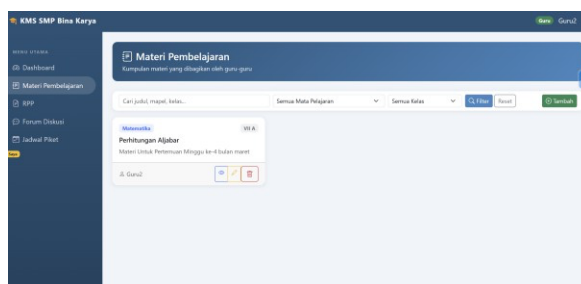
Gambar di atas merupakan tampilan fitur Kelola jadwal guru piket untuk admin. Dimana dalam fitur tersebut admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus jadwal guru piket. Selain admin fitur jadwal guru piket juga terdapat pada aktor guru yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Fitur Jadwal Piket Untuk Guru

Berdasarkan pada gambar 6 terdapat perbedaan fungsi yang tersedia antara admin guru, dimana guru hanya dapat melihat jadwal guru piket secara realtime. Fitur ini dapat merepresentasikan tahapan combination berperan dalam menggabungkan berbagai dokumen eksplisit seperti SK piket dan daftar hadir.

Setelah itu terdapat fitur kelola materi yang dapat diakses oleh guru dan admin, dimana setiap aktor dapat menambah, menghapus, mengedit, dan melihat setiap materi ajar yang tersedia. Dengan adanya fitur ini, materi pembelajaran yang sebelumnya tersimpan secara individual pada masing-masing guru kini dapat didokumentasikan secara terpusat dan diakses oleh seluruh pengguna secara realtime. Berikut hasil pembangunan fitur kelola materi pembelajaran yang dapat dilihat pada gambar 7.

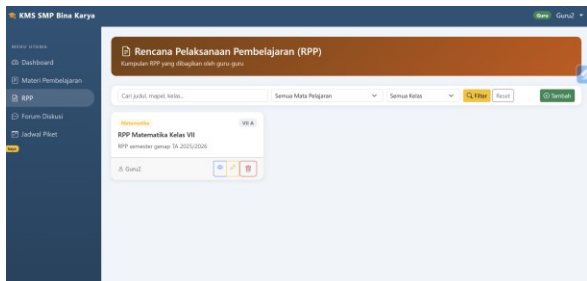


Gambar 7. Fitur Materi Pembelajaran

Fitur ini merepresentasikan tahap externalization dalam model SECI karena memfasilitasi konversi pengetahuan tacit guru berupa pemahaman materi ajar menjadi pengetahuan eksplisit dalam bentuk dokumen digital yang tersimpan dalam sistem.

Kemudian fitur selanjutnya adalah RPP, dimana setiap guru dapat melihat masing-masing RPP berdasarkan mata pelajaran dan kelas. Berikut hasil

pembangunan fitur RPP yang dapat dilihat pada gambar 8.

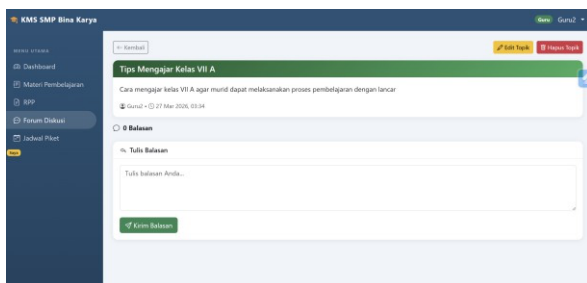


Gambar 8. Fitur RPP

Pada Gambar 8 dapat dilihat tampilan fitur kelola RPP dimana setiap guru dapat menyimpan dan mengakses Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan mata pelajaran dan kelas masing-masing. Sebelum sistem ini dikembangkan, RPP masih tersimpan secara individual pada masing-masing guru sehingga menyulitkan guru lain ketika harus menggantikan guru utama yang tidak hadir.

Fitur RPP merepresentasikan tahap Externalization dalam model SECI. Proses pengunggahan RPP ke dalam sistem merupakan bentuk konkret dari konversi pengetahuan tacit guru mengenai rencana pengajarannya menjadi dokumen eksplisit yang terstruktur dan dapat diakses oleh seluruh pengguna sistem.

Selanjutnya fitur terakhir dalam knowledge management system SMP Bina Karya adalah fitur forum diskusi guru yang dapat diakses oleh seluruh guru. Melalui fitur ini, guru dapat membuat saluran diskusi untuk topik tertentu, memberikan komentar, dan bertukar pendapat dengan rekan guru lainnya secara terstruktur dalam satu platform yang terintegrasi. Berikut hasil fitur forum diskusi yang dapat dilihat pada gambar 9 dibawah.



Gambar 9. Fitur Forum Diskusi Antar Guru

Fitur forum diskusi merepresentasikan tahap Socialization dalam model SECI karena memfasilitasi proses transfer tacit knowledge melalui interaksi dan

diskusi langsung antar guru. Sebelum sistem ini ada, proses berbagi pengetahuan antar guru di SMP Bina Karya hanya mengandalkan diskusi informal dan rapat yang tidak terdokumentasi. Dengan adanya fitur forum diskusi, setiap percakapan dan pertukaran pengetahuan antar guru kini dapat terdokumentasi secara digital sehingga dapat diakses kembali oleh guru lain yang membutuhkan.

Seluruh fitur yang dikembangkan dalam KMS ini memiliki landasan teoritis yang bersumber dari model SECI. Tabel 5 berikut merangkum hubungan antara setiap fitur dengan tahapan SECI yang direpresentasikannya.

Tabel 5. Hubungan Fitur KMS dengan Tahapan Model SECI

No	Fitur	Tahapan SECI	Bentuk Konversi pengetahuan
1	Jadwal Guru Piket	Combination	Integrasi data jadwal dan SK piket
2	Materi pembelajaran	Externalization	Dokumentasi materi ajar ke dalam KMS
3	Manajemen RPP	Externalization	Dokumentasi RPP ke dalam KMS
4	Forum diskusi	Socialization	Transfer pengetahuan melalui diskusi antar guru

### Demonstrasi

Tahap demonstrasi bertujuan untuk menunjukkan bahwa KMS yang telah dibangun sesuai dengan rancangan dan mampu menyelesaikan permasalahan knowledge management yang ditemukan di SMP Bina Karya. Demonstrasi dilakukan dengan cara menerapkan simulasi skenario penggunaan sistem secara langsung di lingkungan sekolah kepada 11 pengguna yang terdiri dari 4 guru junior, 5 guru senior, 1 wakil kepala sekolah, dan 1 operator sekolah. Setiap peserta diminta untuk mengoperasikan sistem secara mandiri mengikuti skenario yang telah disiapkan, dengan peneliti mendampingi untuk memastikan seluruh skenario dapat dijalankan. Berikut skenario demonstrasi yang dilakukan beserta hasil aktualnya.

**Tabel 6.** Skenario Demonstrasi KMS

No	Aktivitas	Aktor	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login dan kelola akun guru	Admin	Akun guru dapat ditambahkan	Berhasil
2	Kelola jadwal guru piket	Admin	Jadwal piket tersimpan dalam sistem	Berhasil
3	Login dan unggah RPP	Guru	RPP tersimpan dan dapat diakses	Berhasil
4	Unggah materi pembelajaran	Guru	Materi tersimpan dan dapat diakses	Berhasil
5	Akses forum diskusi	Guru	Komentar berhasil diposting	Berhasil
6	Lihat jadwal & akses materi	Guru	Materi dapat diakses sesuai jadwal	Berhasil

Berdasarkan hasil demonstrasi pada tabel di atas, seluruh skenario penggunaan berhasil dijalankan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Setiap fitur sistem berfungsi sebagaimana dirancang tanpa kendala teknis yang signifikan. Secara khusus, skenario nomor

6 yang merepresentasikan kondisi guru piket menggantikan guru utama yang tidak hadir berhasil menunjukkan bahwa fitur kelola jadwal guru piket dan kelola materi dapat menyelesaikan permasalahan ketidaktahuan guru utama terhadap perubahan jadwal serta kurangnya penguasaan materi ajar oleh guru piket yang sebelumnya menjadi hambatan utama di SMP Bina Karya. Hasil demonstrasi ini menjadi dasar untuk dilakukannya tahap evaluasi menggunakan SUS dan FGD guna mengukur tingkat usability dan penerimaan pengguna terhadap sistem secara lebih terukur.

### Evaluasi

Setelah tahap demonstrasi selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap KMS yang telah dibuat. Pengujian dilakukan menggunakan dua metode, yaitu system usability scale (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan (usability) sistem secara kuantitatif, dan focus group discussion (FGD) untuk mendapatkan persentase penerimaan fitur KMS dan menggali masukan kualitatif berupa pendapat dari pengguna. Kedua metode ini melibatkan 11 responden yang sama dengan peserta demonstrasi, terdiri dari 4 guru junior, 5 guru senior, 1 wakil kepala sekolah, dan 1 operator sekolah.

### Pengujian SUS

Pengujian SUS bertujuan untuk mengukur aspek kemudahan penggunaan sistem dari perspektif pengguna. Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju) yang dibagikan kepada seluruh responden melalui google form setelah sesi

demonstrasi selesai. Berikut daftar pertanyaan pada pengujian SUS dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7.** Pertanyaan Kuesioner SUS

Kode	Pertanyaan
Q1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini secara berulang di masa mendatang
Q2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
Q3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
Q4	Saya membutuhkan bantuan teknis (orang lain/panduan) untuk menggunakan sistem ini
Q5	Saya merasa berbagai fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik
Q6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten dalam sistem ini
Q7	Saya yakin orang lain akan cepat memahami cara menggunakan sistem ini
Q8	Saya merasa sistem ini membingungkan
Q9	Saya tidak merasa kesulitan dalam menggunakan sistem ini
Q10	Saya perlu belajar banyak (pelatihan khusus) sebelum menggunakan sistem ini

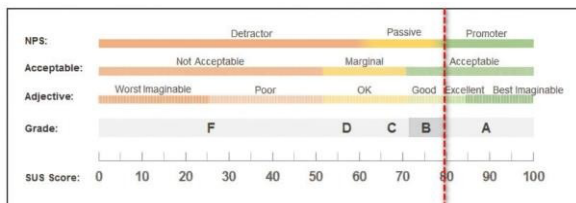
Setelah pertanyaan kuesioner SUS dibuat. Setiap responden mengisi kuesioner yang diberikan melalui google form. Hasil kuesioner SUS yang telah dibagikan dihitung menggunakan rumus yang telah dijelaskan pada metode penelitian. Berikut hasil perhitungan SUS pada SMP Bina Karya terhadap KMS yang telah dibuat dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Skor Perhitungan SUS Setiap Pertanyaan

Responden	Jabatan	Skor										Total	Nilai Sus
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10		
1	Guru Mata Pelajaran	5	1	5	3	5	1	5	2	5	5	33	82,5
2	Guru Mata Pelajaran	4	2	4	5	5	1	4	1	5	4	29	72,5
3	Guru Mata Pelajaran	4	1	5	4	4	1	5	1	2	5	28	70
4	Guru Mata Pelajaran	4	1	5	3	5	1	5	2	5	5	32	80
5	Wakil Kepala Sekolah	4	2	4	3	4	2	4	1	5	3	30	75
6	Operator	5	1	5	3	4	1	5	1	5	1	37	92,5
7	Guru Mata Pelajaran	4	2	5	2	5	1	4	1	5	1	36	90
8	Guru Mata Pelajaran	4	2	5	4	4	1	4	1	4	3	30	75
9	Guru Mata Pelajaran	5	1	5	4	4	1	5	1	5	3	34	85
10	Guru Mata Pelajaran	4	2	5	4	4	1	4	1	5	5	29	72,5
11	Guru Mata Pelajaran	5	1	5	3	4	1	4	1	5	3	34	85
<b>Jumlah Skor SUS</b>												<b>880</b>	
<b>Skor Rata-Rata SUS</b>													<b>80</b>

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis data jawaban dari 11 responden sebagai pengguna KMS di SMP Bina Karya dengan menggunakan metode SUS mendapatkan nilai rata-rata skor SUS yang diperoleh adalah 80.

Pada skala interpretasi SUS skor tersebut berada dalam kategori Good dengan grade B dan dinyatakan Acceptable (dapat diterima). Hasil ini menunjukkan bahwa knowledge management system yang dikembangkan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik dan dapat diterima oleh seluruh kelompok pengguna di SMP Bina Karya.



Gambar 10. Interpretasi Hasil Skor SUS

Berdasarkan hasil skor SUS pada SMP Bina Karya jika dibandingkan dengan penelitian Bajsair & Pranoto (2023) yang mengembangkan KMS serupa namun hanya mencapai tingkat penerimaan sebesar 58% pada aspek kemudahan penggunaan, hasil SUS

pada penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa integrasi model SECI dalam perancangan fitur sistem berkontribusi terhadap kemudahan penggunaan yang lebih baik, karena setiap fitur dirancang berdasarkan kebutuhan konversi pengetahuan yang nyata di lapangan, bukan sekadar kebutuhan teknis semata.

**Pengujian FGD (Focus Group Discussion)**

Pada penelitian ini dilakukan pengujian sistem menggunakan metode focus group discussion terhadap sistem KMS yang sudah dibuat. pengujian ini dilakukan untuk memeriksa bahwa setiap fitur yang sudah dibuat dapat berjalan dan mengetahui pendapat pengguna secara langsung. Pengujian FGD melibatkan 11 responden yang terdiri dari 4 guru junior, 5 guru senior, 1 wakil kepala sekolah, dan 1 operator sekolah. Pemilihan 11 responden dilakukan secara purposive dengan kriteria mewakili setiap kelompok pengguna sistem, memiliki pengalaman langsung menggunakan sistem pada sesi demonstrasi, dan bersedia berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Berikut hasil pengujian focus group discussion yang dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Pengujian FGD

No	Kebutuhan Fungsional	Jawaban		Persentase	Komentar Responden
		Diterima	Ditolak		
1.	Login	11	0	100%	Mudah, tidak ada kendala (guru junior)

2.	Mengelola akun pengguna	11	0	100%	Sangat membantu untuk admin ketika guru lupa <i>password</i> (operator)
3.	Mengelola jadwal guru piket	11	0	100%	Sangat membantu dalam mengetahui jadwal piket secara <i>realtime</i> (guru senior)
4.	Mengelola materi pembelajaran	10	1	91%	Upload file sedikit lambat untuk ukuran besar (guru junior)
5.	Mengelola RPP	10	1	91%	Tidak dapat membagikan RPP secara langsung ke satu guru (guru senior)
6.	Mengakses forum diskusi	9	2	82%	Tambah fitur notifikasi diskusi baru (wakil kepala sekolah)
<b>Total</b>		62	4	564%	
<b>Rata-Rata (Persentase ÷ Jumlah Fitur)</b>				<b>94%</b>	-

Selanjutnya hasil diskusi dalam sesi FGD diolah menggunakan metode tematik untuk mengidentifikasi pola pendapat dan masukan yang muncul dari seluruh peserta. Berdasarkan analisis tematik tersebut, ditemukan tiga tema utama yang dominan muncul selama diskusi berlangsung.

Tema pertama adalah kemudahan akses dan penggunaan sistem. Sebagian besar responden dari kelompok guru senior dan guru junior menyatakan bahwa sistem relatif mudah dipahami tanpa memerlukan pelatihan yang panjang. Hal ini sejalan dengan hasil skor SUS yang berada pada kategori Good, dan mengindikasikan bahwa desain antarmuka sistem cukup intuitif bagi pengguna dengan latar belakang literasi digital yang beragam.

Tema kedua adalah relevansi fitur terhadap kebutuhan nyata di sekolah. Seluruh responden sepakat bahwa fitur materi ajar dan jadwal guru piket merupakan fitur yang paling dirasakan manfaatnya secara langsung. Guru senior menyampaikan bahwa fitur ini mengatasi permasalahan yang selama ini sering terjadi ketika guru utama tidak hadir dan tidak ada informasi yang dapat diakses oleh guru pengganti. Hal ini mengkonfirmasi bahwa integrasi model SECI dalam tahap combination berhasil diterjemahkan menjadi fitur yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan sekolah.

Tema ketiga adalah kebutuhan pengembangan fitur lanjutan. Beberapa responden menyampaikan masukan untuk pengembangan sistem ke depan, di antaranya penambahan fitur notifikasi pada forum diskusi, peningkatan kapasitas unggah file pada fitur materi pembelajaran, dan penambahan kemampuan berbagi RPP langsung ke guru tertentu. Masukan-

masukannya ini menunjukkan bahwa pengguna telah memahami fungsi sistem dan memiliki ekspektasi untuk pengembangan lebih lanjut, yang sekaligus menjadi rekomendasi untuk penelitian berikutnya.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menggunakan SUS dan FGD menunjukkan bahwa knowledge management system yang dikembangkan berhasil menjawab permasalahan knowledge management yang teridentifikasi di SMP Bina Karya. Tingkat usability yang baik (SUS 80) dan tingkat penerimaan fungsional yang tinggi (FGD 94%) mengindikasikan bahwa sistem ini layak untuk diimplementasikan sebagai media pengelolaan dan berbagi pengetahuan antar guru.

### Komunikasi

Berdasarkan kegiatan komunikasi yang dilakukan, terdapat dua hasil utama sebagai berikut. Pertama, hasil perancangan KMS berbasis website menggunakan model SECI telah diserahkan kepada SMP Bina Karya dalam bentuk dokumen dan panduan penggunaan sistem. Kedua, hasil penelitian ini akan didokumentasikan melalui publikasi artikel ilmiah. Melalui proses komunikasi ini, diharapkan KMS yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai media knowledge sharing antar guru di SMP Bina Karya serta menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di institusi pendidikan lainnya.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan Knowledge management system berbasis website

menggunakan model SECI di SMP Bina Karya berhasil mengatasi permasalahan dalam proses knowledge management. Fitur yang dikembangkan pada KMS tersebut meliputi kelola pengguna, jadwal guru piket, materi pembelajara, RPP, dan forum diskusi. Hasil pengujian system usability scale (SUS) dari 11 responden menghasilkan rata-rata 80 yang masuk kedalam kategori Good (baik). Sedangkan pada hasil pengujian melalui focus group discussion (FGD) menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan dapat diterima oleh pengguna dengan tingkat persetujuan rata-rata mencapai 94%, dimana fitur kelola jadwal guru piket dan materi pembelajaran menjadi pembeda utama yang berhasil mengatasi permasalahan spesifik di SMP Bina Karya mengenai proses knowledge management. Dengan demikian, sistem yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memperhatikan aspek kemudahan penggunaan sehingga dapat mendukung proses knowledge sharing antar guru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aji, H. S. Sistem Informasi Penjadwalan Praktikum Berbasis Android pada Laboratorium Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang. *Indonesian Journal of Laboratory*, 7(2), 59-65.
- Al Hafidz, M. I., & Lubis, R. (2021). Penerapan Knowledge Management System Bagi Tenaga Pendidik Di Smp Al Falah Dago. *Komputa: Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 10(1), 45-52.
- Amansyah, M., Putri, R. A., Akila, N., & Amelia, F. (2023). Menggali masalah yang terjadi dengan Focus Group Discussion (FGD) di Dusun Halahalaya, Kabupaten Gowa. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 166-172.
- Angraini, A. (2018). Introduction to "The Nonaka and Takeuchi" Knowledge Management Model. *School of Informarmation System. Binus..*
- Ashshiddiq, M. A. K., Aldawiyah, A. S., & Ramli, A. (2025). Penerapan Knowledge Management System (KMS) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di Era Digital: Kajian Tinjauan Pustaka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 413-422.
- Atmojo, R. D. S., & Gunawan, S. C. (2025). Penerapan sistem manajemen pengetahuan pada perusahaan kaishop cookies dengan metode KMSLC. *Kurawal-Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 8(1), 35-46.
- Bilung, M., Maharani, S., & Khairina, D. M. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPLO) Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(2), 89-97.
- Bilung, M., Maharani, S., & Khairina, D. M. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPLO) Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(2), 89-97.
- Derivansyah, D. R., Sudrajat, M. A. A., Min, J. L., & Hutahaean, J. (2025, August). Model Konseptual Sistem Pendukung Evaluasi Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Integrasi Educational Data Mining dan Learning Analytics. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 16, No. 1, pp. 27-33).
- Direktorat Guru Pendidikan Dasar. (2023). Sinergitas Transformasi Digital Kurikulum Merdeka untuk Guru dan Tenaga Kependidikan. In 16 march 2023.
- Haralayya, D. B., & Sundararamaiah, M. (2025). Knowledge Management Systems in the Digital Age: Enhancing Collaboration and Decision-Making in Organizations. *Available at SSRN 5252702*.
- <https://gurudikdas.kemendikdasmen.go.id/news/sinergitas-transformasi-digital-kurikulum-merdeka-untuk-guru-dan-tenaga-kependidikan>
- Iman, F. N., & Barat, J. M. S. K. J. (2022). Knowledge Management System Penjaminan Mutu Internal Menggunakan Pendekatan Seci Model Berbasis Web Studi Kasus Universitas Mercu Buana. *Jurnal Ilmu Teknik Dan Komputer*, 6(1).
- Iskandar, A. A., & Ratnasari, C. I. (2022). Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Manajemen Konfeksi Berbasis Web (Studi Kasus Shofa Collection Tasikmalaya).
- Kristianingrum, V., & Al-Fadillah, M. F. Y. (2022). Perancangan Website E-Commerce Penjualan Ikan Cupang. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)*, 18(3), 164-180. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v18i3.19538>
- Mulyanto, A., & Prakoso, A. D. (2022). Penerapan Knowledge Management System Quality Control Pada Kriteria Part NG dan OK di PT Setia Guna Selaras dengan Menggunakan SECI Model. *Jurnal Informatika SIMANTIK*, 7(2). <https://www.simantik.panca-sakti.ac.id/>
- Prawiro, A., Tambotoh, J. J. C., & Nugroho, A. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Desa Cukilan Menggunakan Pendekatan Design Science Research. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 734-739.
- Putri, S. A., Ramadhani, I. N., Anissa, C. R., Ansori, A. F., Tania, K. D., & Rifai, A. (2025). Penerapan Manajemen Pengetahuan dalam Pengembangan dan Keberlanjutan Pengetahuan di Komunitas Belajar. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 4(2), 413-419.
- Salwa, A. R. P. (2023). Implementasi Metode Interaktif Berbasis Focus group discussion dalam Manajemen Pembelajaran Kelas IV di MI

- Wahid Hasyim III Kabupaten Malang pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (Nyiur-Dimas)*, 3(1), 36-44.
- Sari, M. A., & Tania, K. D. (2022). Evaluasi Usability Pada Knowledge Management System (KMS) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)(PT. Telekomunikasi Indonesia Witel Sumatera Selatan). *JBME: Jurnal Bisnis, Manajemen Dan Ekonomi*, 3(3), 134-146.
- Veronica, D., Sekar Tabayun, H., Gunawan, S., & Lubis, M. (2025). Knowledge Management Pratices: Rekomendasi Framework KM pada Perguruan Tinggi Swasta. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 8(2), 865–884.