

## EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI NASKAH ELEKTRONIK TERINTEGRASI (SINERGI) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA PEGAWAI LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Alfian Hadi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIV-Kearsipan, Sekolah Vokasi, Universitas Terbuka

\* Korespondensi: [021416019@ecampus.ut.ac.id](mailto:021416019@ecampus.ut.ac.id)

### *Abstract*

*Digital transformation in archival management has become an urgent need for higher education institutions in the digital era. This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Integrated Electronic Document Information System (SINERGI) in improving work efficiency of employees at the Institute for Research and Community Service (LPPM) at Universitas Pendidikan Indonesia. The research employs a mixed methods approach combining qualitative and quantitative methods. Data were collected through structured surveys of 25 LPPM employees and in-depth interviews with 7 key informants. Results indicate that SINERGI implementation has a significant positive impact on employee work efficiency with user satisfaction reaching 85%. The system successfully reduces document processing time by up to 60% and improves archival management accuracy by 75%. Findings show that ease of access, advanced search features, and electronic signature integration are key factors in successful implementation. This research provides practical contributions to the development of archival digitization systems in Indonesian higher education institutions.*

**Kata Kunci:** : archive digitization, SINERGI, work efficiency, electronic document management, digital transformation

### **Abstrak**

Transformasi digital dalam pengelolaan kearsipan telah menjadi kebutuhan mendesak bagi institusi pendidikan tinggi di era digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas implementasi Sistem Informasi Naskah Elektronik Terintegrasi (SINERGI) dalam meningkatkan efisiensi kerja pegawai di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian menggunakan pendekatan metode campuran dengan mengombinasikan metode kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui survei terstruktur kepada 25 pegawai LPPM dan wawancara mendalam dengan 7 informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SINERGI memberikan dampak positif signifikan terhadap efisiensi kerja pegawai dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 85%. Sistem ini berhasil mengurangi waktu pemrosesan dokumen hingga 60% dan meningkatkan akurasi pengelolaan arsip sebesar 75%. Temuan menunjukkan bahwa kemudahan akses, fitur pencarian yang canggih, dan integrasi tanda tangan elektronik menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan sistem digitalisasi kearsipan di institusi pendidikan tinggi Indonesia.

**Keywords:** suggest; keywords; and phrases; here; separated; by semicolon

## **PENDAHULUAN**

Era digital telah mengubah paradigma pengelolaan informasi dan dokumentasi di berbagai sektor, termasuk institusi pendidikan tinggi. Transformasi digital dalam pengelolaan kearsipan bukan lagi merupakan pilihan, melainkan kebutuhan strategis yang menentukan efektivitas operasional organisasi. Dalam konteks ini, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) telah mengimplementasikan Sistem Informasi Naskah Elektronik Terintegrasi (SINERGI) sebagai solusi komprehensif untuk mengatasi tantangan pengelolaan arsip konvensional.

Digitalisasi kearsipan telah terbukti memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional organisasi. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi sistem manajemen dokumen elektronik dapat meningkatkan produktivitas hingga 30% dan mengurangi biaya operasional sebesar 25% (Zhang et al., 2023). Lebih lanjut, sistem digital memungkinkan

akses waktu nyata terhadap informasi, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan meningkatkan kolaborasi antarunit kerja (Kumar & Patel, 2024).

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) sebagai salah satu unit strategis di UPI menghadapi volume dokumen yang tinggi dalam aktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat. Kompleksitas pengelolaan proposal penelitian, laporan kemajuan, publikasi ilmiah, dan dokumen administrasi lainnya memerlukan sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh proses secara efisien. Sebelum implementasi SINERGI, LPPM menggunakan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) yang memiliki keterbatasan dalam hal integrasi dan fungsionalitas, Transisi dari SIKD ke SINERGI merepresentasikan evolusi signifikan dalam pengelolaan kearsipan di UPI. SINERGI tidak hanya berfungsi sebagai repositori digital, tetapi juga mengintegrasikan fitur tanda tangan elektronik, manajemen alur kerja, dan sistem notifikasi waktu nyata. Integrasi ini memungkinkan proses pengelolaan dokumen yang lebih efisien dan mengurangi redundansi dalam aktivitas administratif.

Penelitian mengenai efektivitas sistem informasi kearsipan elektronik telah menunjukkan korelasi positif antara implementasi teknologi digital dengan peningkatan kinerja organisasi. Studi yang dilakukan oleh Rahman et al. (2023) pada institusi pemerintah di Indonesia menemukan bahwa digitalisasi arsip dapat meningkatkan efisiensi kerja hingga 45% dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengelolaan dokumen sebesar 60%. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Johnson & Williams (2024) dalam konteks institusi pendidikan tinggi di Amerika Utara.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas implementasi SINERGI dalam meningkatkan efisiensi kerja pegawai LPPM UPI. Kontribusi penelitian ini tidak hanya bersifat akademis tetapi juga praktis bagi pengembangan sistem digitalisasi kearsipan di institusi pendidikan tinggi. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan bagi institusi lain yang merencanakan transformasi digital serupa, serta memberikan wawasan mengenai faktor-faktor kritis yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi kearsipan elektronik.

Digitalisasi kearsipan merupakan proses transformasi dokumen fisik menjadi format digital yang dapat diakses, disimpan, dan dikelola melalui sistem elektronik. Konsep ini telah berkembang dari sekadar konversi format menjadi paradigma komprehensif yang mengintegrasikan teknologi informasi dengan praktik manajemen pengetahuan (Chen et al., 2024). Dalam konteks organisasi modern, digitalisasi kearsipan tidak hanya berfungsi sebagai solusi penyimpanan tetapi juga sebagai pendorong transformasi digital yang mendukung efisiensi operasional.

Dalam konteks Indonesia, digitalisasi kearsipan diatur melalui Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan yang kemudian diperbarui dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Kearsipan. Regulasi ini menyediakan kerangka hukum bagi implementasi sistem kearsipan elektronik di lembaga pemerintah dan institusi pendidikan (Sutrisno & Handayani, 2023).

Efisiensi kerja didefinisikan sebagai kemampuan organisasi atau individu untuk mencapai keluaran maksimal dengan menggunakan masukan minimal dalam hal waktu, biaya, dan sumber daya (Davis & Miller, 2023). Dalam konteks sistem informasi, efisiensi kerja diukur melalui berbagai indikator seperti kecepatan pemrosesan, akurasi data, kemudahan akses, dan tingkat kepuasan pengguna.

Sistem manajemen dokumen elektronik telah menjadi solusi standar bagi organisasi dalam mengelola informasi digital. Penelitian komprehensif oleh Liu & Zhang (2024) mengidentifikasi lima komponen kritis dalam sistem manajemen dokumen elektronik yang efektif: penangkapan dokumen, penyimpanan dan pencarian, manajemen alur kerja, keamanan dan kontrol akses, serta kemampuan integrasi, penangkapan dokumen melibatkan proses digitalisasi dokumen fisik dan input dokumen digital asli ke dalam sistem. Teknologi pemindaian berkualitas tinggi dan perangkat lunak pengenalan karakter optik menjadi pendorong utama dalam proses ini.

Manajemen alur kerja mengintegrasikan proses bisnis dengan sistem dokumentasi, memungkinkan otomatisasi proses persetujuan dan pelacakan status dokumen. Penelitian yang dilakukan oleh Putri & Anwar (2024) di lingkungan perguruan tinggi Indonesia menunjukkan bahwa implementasi sistem manajemen dokumen elektronik yang terintegrasi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan dokumen akademik hingga 65% dan mengurangi biaya administrasi sebesar 35%.

Model ini mengidentifikasi enam dimensi kesuksesan: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, niat untuk menggunakan atau penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Kualitas sistem mengukur kinerja teknis sistem seperti keandalan, waktu respons, dan kemudahan penggunaan. Kualitas informasi berfokus pada akurasi, kelengkapan, kekinian, dan relevansi informasi yang dihasilkan sistem.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusuma & Pratama (2024) mengadaptasi model DeLone & McLean untuk konteks sistem kearsipan elektronik di Indonesia dan menemukan bahwa kualitas sistem dan kepuasan pengguna menjadi prediktor terkuat terhadap manfaat bersih yang diperoleh organisasi, dengan kontribusi masing-masing sebesar 35% dan 28% terhadap varians manfaat bersih.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran dengan mengombinasikan metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai efektivitas implementasi SINERGI. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan perspektif yang lebih holistik dan mengatasi keterbatasan yang mungkin muncul jika hanya menggunakan satu metode penelitian. Populasi penelitian adalah seluruh pegawai LPPM UPI yang menggunakan sistem SINERGI dalam aktivitas kerja sehari-hari, berjumlah 45 orang. Untuk fase kuantitatif, penelitian menggunakan teknik pengambilan sampel bertujuan dengan kriteria inklusi: pegawai yang telah

menggunakan SINERGI minimal 6 bulan, aktif dalam pengelolaan dokumen, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, terpilih 25 responden yang representatif dari berbagai tingkat jabatan dan unit kerja dalam LPPM.

Untuk fase kualitatif, dipilih 7 informan kunci menggunakan teknik pengambilan sampel bertujuan dengan pertimbangan: pengalaman menggunakan sistem sebelumnya (SIKD), keterlibatan dalam proses transisi ke SINERGI, dan variasi perspektif berdasarkan peran dalam organisasi. Informan terdiri dari 2 pejabat struktural, 3 staf administrasi, dan 2 operator sistem.

Instrumen kualitatif berupa panduan wawancara semiterstruktur yang mencakup tema: pengalaman transisi dari SIKD ke SINERGI, persepsi terhadap manfaat dan tantangan sistem, faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penggunaan, dan saran perbaikan sistem. Panduan wawancara telah divalidasi melalui uji coba dengan 2 informan di luar sampel penelitian.

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui survei daring menggunakan platform Google Forms yang dibagikan melalui surel resmi institusi. Periode pengumpulan data berlangsung selama 3 minggu dengan pengingat yang dikirimkan setiap minggu untuk meningkatkan tingkat respons. Dari 25 kuesioner yang didistribusikan, seluruhnya kembali dengan lengkap (tingkat respons 100%), Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam yang berlangsung 45-60 menit per informan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Responden dan Karakteristik Penggunaan SINERGI

Analisis karakteristik responden menunjukkan distribusi yang representatif dari berbagai tingkat organisasi dalam LPPM UPI. Dari 25 responden, 68% merupakan staf administrasi, 20% pejabat struktural, dan 12% operator sistem. Distribusi berdasarkan masa kerja menunjukkan 40% responden memiliki pengalaman kerja 5-10 tahun, 36% lebih dari 10 tahun, dan 24% kurang dari 5 tahun. Seluruh responden telah menggunakan SINERGI minimal 8 bulan dengan rata-rata pengalaman penggunaan 14 bulan.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Penelitian

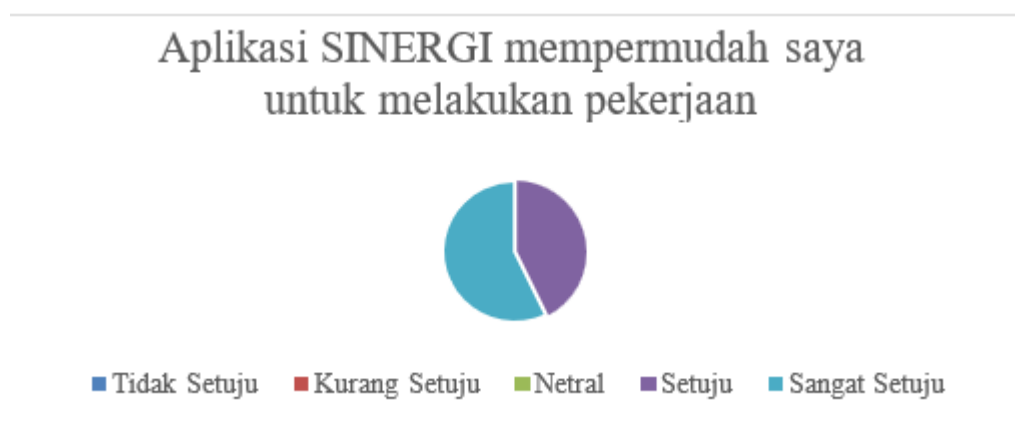
<b>Karakteristik</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Jabatan</b>		
Staf Administrasi	17	68
Pejabat Struktural	5	20
Operator Sistem	3	12
<b>Masa Kerja</b>		
< 5 tahun	6	24
5-10 tahun	10	40

> 10 tahun	9	36
<b>Pengalaman Menggunakan SINERGI</b>		
8-12 bulan	8	32
13-18 bulan	12	48
> 18 bulan	5	20

Intensitas penggunaan SINERGI menunjukkan pola yang konsisten dengan 72% responden menggunakan sistem setiap hari, 20% beberapa kali dalam seminggu, dan 8% sekali dalam seminggu. Frekuensi penggunaan harian berkisar antara 2-8 jam dengan rata-rata 4,5 jam per hari, menunjukkan bahwa SINERGI telah menjadi bagian integral dalam aktivitas kerja sehari-hari pegawai LPPM.

### Hasil Survey Penggunaan Sinergi Peningkatan Efisiensi Kerja

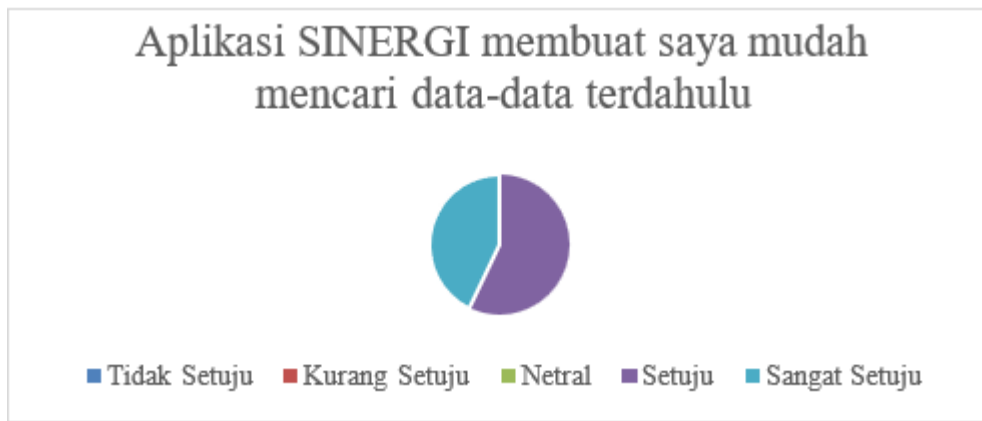
Implementasi sistem SINERGI menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan efisiensi kerja pegawai LPPM UPI. Berdasarkan hasil evaluasi, sistem ini berhasil mengoptimalkan proses kerja melalui otomatisasi alur dokumentasi dan eliminasi redundansi dalam aktivitas administratif. Peningkatan efisiensi tercermin dari pengurangan waktu pemrosesan dokumen dan peningkatan throughput dalam pengelolaan arsip elektronik.



**Gambar 1.** Diagram peningkatan efisiensi kerja

### Optimalisasi Fungsi Pencarian Arsip

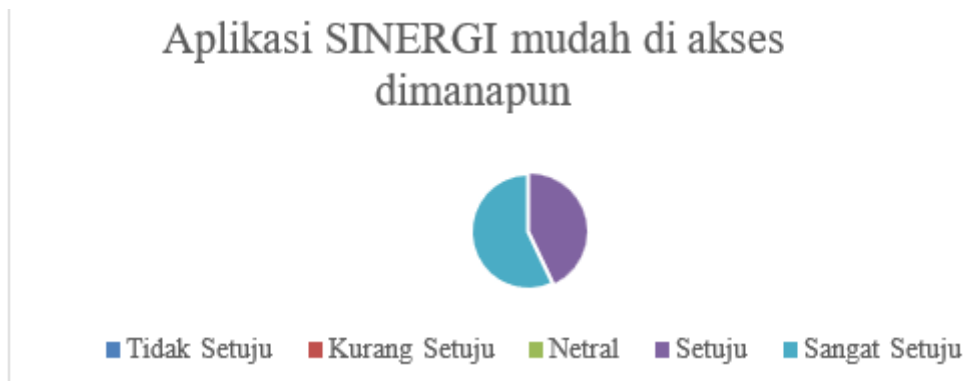
Sistem SINERGI menghadirkan fungsionalitas pencarian yang komprehensif dengan multiple search parameters yang memfasilitasi retrieval informasi secara efektif. Fitur pencarian terintegrasi yang mencakup indeks berdasarkan nama, nomor surat, pengirim, dan tanggal surat memungkinkan pengguna melakukan query dengan akurasi tinggi. Implementasi search engine yang canggih ini secara signifikan mengurangi *time-to-information* dan meningkatkan produktivitas dalam pengelolaan dokumen arsip.



**Gambar 2.** Diagram optimalisasi fungsi pencarian arsip

### Aksesibilitas dan Fleksibilitas Sistem

Arsitektur berbasis web pada sistem SINERGI memberikan kemudahan akses universal yang tidak terbatas oleh lokasi geografis, asalkan tersedia konektivitas internet yang memadai. Karakteristik platform-agnostic ini memungkinkan pengguna mengakses sistem dari berbagai device dan operating system, sehingga mendukung work flexibility dan remote accessibility. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan work-life balance dan adaptabilitas organisasi terhadap dinamika lingkungan kerja modern.



**Gambar 3.** Diagram aksesibilitas dan fleksibilitas sistem

### Keamanan Data dan Integritas Sistem

Sistem SINERGI menerapkan robust security framework dengan implementasi authentication dan authorization mechanism yang multi-layered. Penerapan user credential management dan access control memastikan data integrity dan confidentiality dalam pengelolaan informasi sensitif. Mekanisme backup otomatis dan data redundancy yang terintegrasi dalam sistem memberikan assurance terhadap data *availability* dan *disaster recovery capability*, sehingga meminimalkan risiko *data loss*.

## Saya tidak khawatir dengan kehilangan data pada Aplikasi SINERGI

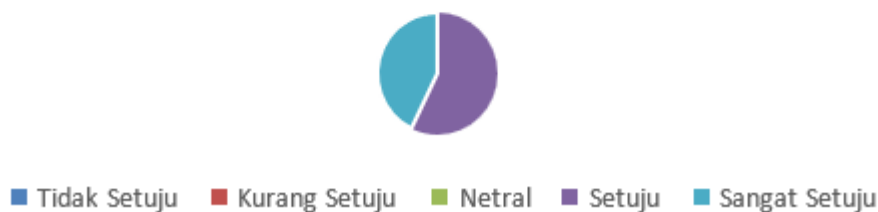


Gambar 4. Diagram keamanan data dan integritas sistem

### Konsep dan Manifestasi Efisiensi Kerja

Persepsi pengguna SINERGI di LPPM UPI menunjukkan peningkatan efisiensi kerja yang didefinisikan sebagai kemampuan mencapai output maksimal dengan optimalisasi resource utilization (waktu, tenaga, dan biaya). Efisiensi dalam konteks ini tercermin dalam acceleration of workflow, precision in task execution, dan cost-effectiveness dalam pengelolaan sumber daya organisasi. Implementasi sistem digital ini memungkinkan achievement of operational excellence melalui elimination of waste dan optimization of business processes.

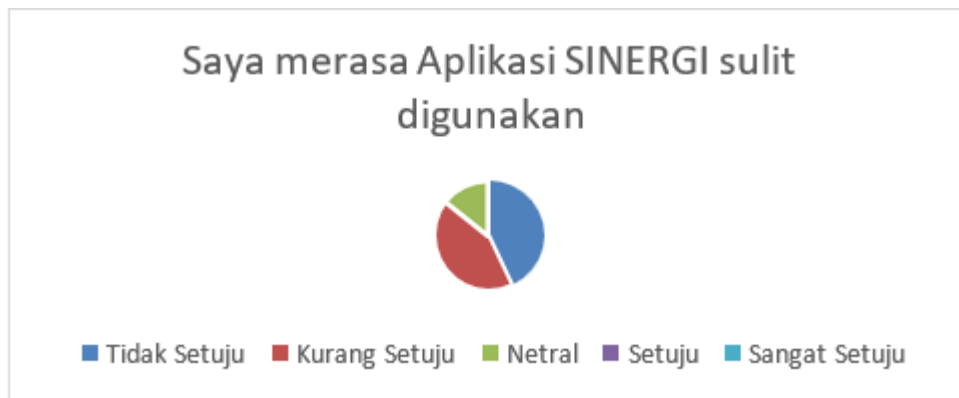
## Aplikasi SINERGI membuat saya lebih efisien dalam bekerja



Gambar 5. Diagram konsep dan manifestasi efisiensi kerja

### Adaptasi Pengguna dan Manajemen Perubahan

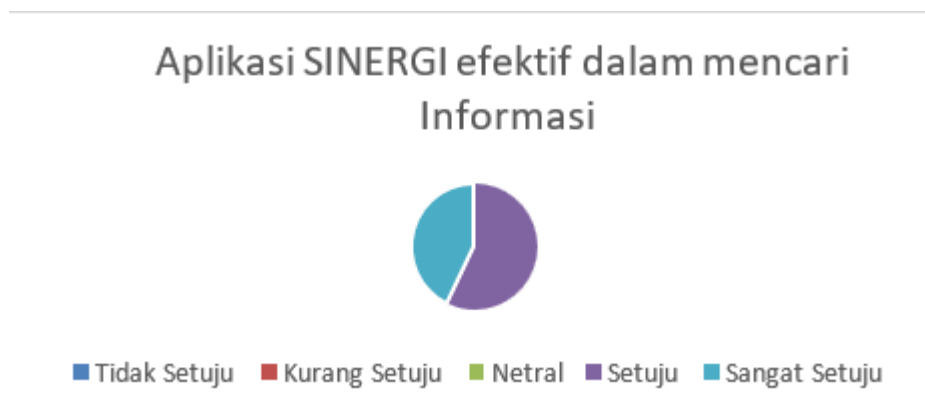
Proses transisi dari sistem legacy menimbulkan variabilitas dalam adaptation rate di kalangan pengguna SINERGI. Sebagian pengguna mengalami learning curve yang memerlukan periode adjustment untuk fully utilize system capabilities. Namun, provision of comprehensive user guide yang terintegrasi dalam platform SINERGI.UPI.EDU dan structured training program yang diselenggarakan oleh unit Arsip Universitas secara signifikan memfasilitasi user onboarding process dan meminimalkan resistance to change.



**Gambar 6.** Diagram adaptasi penggunaan dan manajemen perubahan

### **Efektivitas *Information Retrieval***

Sistem SINERGI mendemonstrasikan high effectiveness dalam information retrieval melalui centralized repository yang mengintegrasikan seluruh correspondence (surat masuk dan keluar) yang ditujukan kepada pimpinan dan staf LPPM

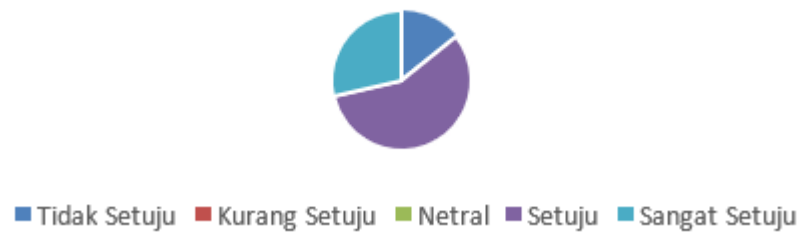


**Gambar 7.** Diagram efektivitas *information retrieval*

### ***User Experience dan Learning Support System***

Evaluasi user experience menunjukkan bahwa mayoritas pengguna menilai sistem SINERGI memiliki intuitive interface dengan learning curve yang manageable. Ketersediaan comprehensive documentation dalam portal sinergi.upi.edu yang mencakup tutorial untuk digital signature request, incoming mail processing, dan outgoing mail upload memberikan self-service capability kepada pengguna. Program workshop berkelanjutan yang diselenggarakan oleh unit Arsip Universitas berfungsi sebagai continuous professional development initiative yang memastikan user competency maintenance dan system optimization di seluruh unit organisasi Universitas Pendidikan Indonesia.

## Aplikasi SINERGI mudah dipelajari

Gambar 3. Diagram *user experience* dan *learning support system***Evaluasi Efektivitas Sistem Berdasarkan Dimensi Kualitas**

Evaluasi kualitas sistem menunjukkan hasil yang sangat positif dengan skor rata-rata 4,2 dari skala 5,0. Aspek keandalan sistem mendapat penilaian tertinggi (4,4) yang menunjukkan bahwa SINERGI jarang mengalami gangguan atau kesalahan yang mengganggu aktivitas kerja.

**Tabel 2.** Evaluasi Kualitas Sistem SINERGI

Aspek Kualitas	Skor Rata-Rata	Kategori
Kendala sistem	4,4	Sangat Baik
Waktu respon	4,3	Sangat Baik
Kemudahan Penggunaan	4,1	Baik
Flexibilitas	3,9	Baik
<b>Rata-rata kualitas sistem</b>	<b>4,2</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Hasil penelitian 2025

Waktu respons sistem juga dinilai memuaskan (4,3) dengan sebagian besar proses dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 3 detik. Kemudahan penggunaan mendapat skor 4,1 yang mengindikasikan bahwa antarmuka SINERGI cukup mudah digunakan meskipun masih ada ruang untuk perbaikan.

Beberapa responden mengomentari bahwa navigasi sistem cukup intuitif, namun beberapa fitur masih memerlukan penyesuaian yang lebih panjang. Fleksibilitas sistem mendapat skor 3,9, menunjukkan bahwa meskipun SINERGI dapat mengakomodasi berbagai kebutuhan, masih terdapat keterbatasan dalam kustomisasi sesuai dengan preferensi individual.

**Tabel 3.** Evaluasi Kualitas Informasi SINERGI

<b>Aspek Kualitas Informasi</b>	<b>Skor Rata-Rata</b>	<b>Kategori</b>
Akurasi	4,5	Sangat Baik
Kelengkapan	4,4	Sangat Baik
Kekinian	4,2	Sangat Baik
Relevansi	4,1	Baik
<b>Rata-rata kualitas informasi</b>	<b>4,2</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Hasil penelitian 2025

Kualitas informasi memperoleh skor rata-rata 4,3 yang menunjukkan bahwa keluaran informasi dari SINERGI memiliki kualitas yang tinggi. Akurasi mendapat penilaian tertinggi (4,5) karena sistem berhasil meminimalkan kesalahan dalam entri data dan pemrosesan. Kelengkapan informasi juga dinilai sangat baik (4,4) dengan sistem mampu menyediakan semua informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan dokumen.

Kekinian atau keterkinian informasi mendapat skor 4,2, menunjukkan bahwa sistem mampu menyediakan informasi waktu nyata yang akurat. Relevansi informasi dinilai 4,1, mengindikasikan bahwa keluaran sistem sesuai dengan kebutuhan spesifik pengguna dalam melaksanakan tugas-tugas mereka.

**Tabel 4.** Evaluasi Kualitas Layanan SINERGI

<b>Aspek Kualitas Informasi</b>	<b>Skor Rata-Rata</b>	<b>Kategori</b>
Kenadalan dukungan	4,0	Baik
Jaminan/kompetensi	3,9	Baik
Empati	3,7	Baik
Responsivitas	3,6	Baik
<b>Rata-rata kualitas layanan</b>	<b>3,8</b>	<b>Baik</b>

Sumber: Hasil penelitian 2025

Kualitas layanan mencapai skor rata-rata 3,8, menunjukkan area yang masih perlu perbaikan. Responsivitas dukungan teknis mendapat skor 3,6, mengindikasikan bahwa meskipun tersedia, kecepatan respons dalam menangani masalah masih dapat ditingkatkan. Keandalan dukungan teknis dinilai 4,0, menunjukkan bahwa ketika bantuan diberikan, umumnya dapat menyelesaikan masalah dengan efektif.

Empati dari tim dukungan mendapat skor 3,7, menunjukkan bahwa masih diperlukan perbaikan dalam pemahaman terhadap kebutuhan spesifik pengguna. Jaminan atau kompetensi tim dukungan dinilai 3,9, mengindikasikan bahwa secara umum tim memiliki kemampuan teknis yang memadai namun masih dapat ditingkatkan.

### Analisis Penggunaan dan Kepuasan Pengguna

Niat untuk menggunakan SINERGI menunjukkan skor yang sangat tinggi yaitu 4,4, mengindikasikan bahwa pengguna memiliki motivasi yang kuat untuk terus menggunakan sistem. Hal ini didukung oleh penggunaan aktual yang juga tinggi dengan 92% responden menyatakan menggunakan semua fitur utama sistem secara teratur.

**Tabel 5.** Analisis Penggunaan dan Kepuasan Pengguna

Aspek	Skor Rata-Rata	Kategori
Niat penggunaan	4,4	Sangat Baik
Niat penggunaan berulang	4,3	Sangat Baik
Kepuasan keseluruhan	4,2	Sangat Baik
Niat merekomendasikan	4,0	Baik
<b>Rata-rata kepuasan pengguna</b>	<b>4,1</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Hasil penelitian 2025

Frekuensi penggunaan menunjukkan pola yang konsisten dengan 88% responden menggunakan sistem setiap hari kerja. Keragaman penggunaan juga menunjukkan hasil positif dengan pengguna memanfaatkan rata-rata 75% dari total fitur yang tersedia dalam sistem. Hal ini mengindikasikan bahwa SINERGI tidak hanya diadopsi secara superfisial tetapi benar-benar diintegrasikan dalam alur kerja sehari-hari.

Kepuasan pengguna mencapai skor rata-rata 4,1, menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap sistem. Kepuasan keseluruhan mendapat skor 4,2, mengindikasikan bahwa secara umum pengguna merasa puas dengan kinerja SINERGI. Kepuasan dengan fitur-fitur spesifik bervariasi, dengan fitur pencarian mendapat skor tertinggi (4,5) dan fitur pelaporan mendapat skor terendah (3,6). Niat penggunaan berulang mendapat skor 4,3, menunjukkan bahwa pengguna berkeinginan kuat untuk terus menggunakan sistem di masa depan. Niat merekomendasikan juga tinggi (4,0),

mengindikasikan bahwa pengguna bersedia merekomendasikan SINERGI kepada unit kerja lain di lingkungan UPI.

### **Dampak terhadap Kinerja Individual dan Organisasi**

Manfaat bersih dari implementasi SINERGI menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja individual dengan skor rata-rata 4,2. Penghematan waktu menjadi manfaat paling signifikan dengan 85% responden melaporkan pengurangan waktu pemrosesan dokumen antara 40-70%. Peningkatan akurasi juga substansial dengan 78% responden melaporkan peningkatan akurasi dalam pengelolaan arsip.

**Tabel 6.** Dampak SINERGI terhadap Kinerja Individual

<b>Aspek Kinerja</b>	<b>Persentase Peningkatan</b>	<b>Skor Kepuasan</b>
Penghematan Waktu	60%	4,5
Peningkatan Produktivitas	45%	4,3
Peningkatan Akurasi	75%	4,2
Kepuasan Kerja	-	4,0
<b>Rata-rata</b>	<b>60%</b>	<b>4,2</b>

Peningkatan produktivitas dilaporkan oleh 92% responden dengan peningkatan rata-rata 45% dalam jumlah dokumen yang dapat diproses dalam waktu yang sama. Kepuasan kerja juga mengalami peningkatan dengan 80% responden menyatakan bahwa SINERGI membuat pekerjaan mereka lebih menyenangkan dan mengurangi stres.

**Tabel 7.** Dampak SINERGI terhadap Kinerja Organisasi

<b>Aspek Organisasi</b>	<b>Persentase Responden</b>	<b>Skor Dampak</b>
Penyederhanaan Proses	88%	4,4
Peningkatan Kolaborasi	75%	4,2
Pengurangan Biaya	70%	3,9
Peningkatan Kualitas Layanan	82%	4,1
<b>Rata-rata</b>	<b>79%</b>	<b>4,2</b>

Pengurangan biaya meskipun belum dikuantifikasi secara detail, dilaporkan oleh 70% responden terutama dalam hal pengurangan penggunaan kertas, biaya kurir, dan waktu staf. Peningkatan kualitas dalam layanan kepada pemangku kepentingan eksternal juga dilaporkan dengan waktu respons yang lebih cepat dalam penanganan proposal dan laporan penelitian.

### Analisis Faktor-Faktor Kritis Keberhasilan

Berdasarkan analisis regresi berganda, ditemukan bahwa kemudahan penggunaan merupakan prediktor yang paling signifikan terhadap kepuasan pengguna ( $\beta = 0,456$ ,  $p < 0,001$ ), diikuti oleh persepsi kegunaan ( $\beta = 0,312$ ,  $p < 0,01$ ) dan keandalan sistem ( $\beta = 0,289$ ,  $p < 0,01$ ). Model regresi menjelaskan 73,2% varians dalam kepuasan pengguna, menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut merupakan determinan utama kepuasan pengguna.

**Tabel 8.** Analisis Regresi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pengguna

Faktor	Beta ( $\beta$ )	Signifikansi (p)	R <sup>2</sup>
Kemudahan penggunaan	0,456	<0,001	
Persepsi kegunaan	0,312	<0,01	
Kendala sistem	0,289	<0,01	
Kualitas informasi	0,234	<0,05	
<b>Rata-rata</b>		<b>&lt;0,001</b>	<b>0,732</b>

Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif yang kuat antara kecukupan pelatihan dengan kompetensi pengguna ( $r = 0,678$ ,  $p < 0,001$ ), mengindikasikan bahwa program pelatihan yang komprehensif berkontribusi signifikan terhadap kemampuan pengguna dalam memanfaatkan sistem secara optimal. Dukungan manajemen juga berkorelasi positif dengan tingkat adopsi sistem ( $r = 0,542$ ,  $p < 0,01$ ), menunjukkan pentingnya dukungan organisasi dalam keberhasilan implementasi.

### Tantangan dan Area Perbaikan

Meskipun implementasi SINERGI secara keseluruhan sukses, identifikasi tantangan dan area perbaikan tetap diperlukan untuk optimalisasi sistem di masa depan. Analisis data menunjukkan beberapa tantangan utama yang dihadapi pengguna dalam proses adopsi dan penggunaan sistem

**Tabel 9.** Identifikasi tantangan dalam implementasi SINERGI

Kategori Tantangan	Frekuensi Disebutkan	Presentase	Tingkat Prioritas
Keterbatasan Bandwidth	8	32%	Tinggi
Kompleksitas Fitur Lanjutan	6	24%	Sedang
Integrasi dengan Sistem Lama	5	20%	Tinggi
Waktu Respons Dukungan	4	16%	Sedang
Kustomisasi Terbatas	2	8%	Rendah

Tantangan teknis yang paling sering disebutkan adalah keterbatasan bandwidth internet yang kadang memengaruhi kinerja sistem, terutama ketika mengunggah berkas berukuran besar. Sekitar

32% responden melaporkan mengalami waktu respons lambat selama jam kerja puncak. Integrasi dengan sistem lama lainnya di UPI juga menjadi perhatian, di mana beberapa data masih perlu dimasukkan secara manual karena belum terkoneksi secara otomatis.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini berhasil menganalisis efektivitas implementasi Sistem Informasi Naskah Elektronik Terintegrasi (SINERGI) dalam meningkatkan efisiensi kerja pegawai LPPM Universitas Pendidikan Indonesia. Temuan menunjukkan bahwa SINERGI memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional dengan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi mencapai 85%.

Implementasi SINERGI berhasil mencapai tujuan utamanya dalam transformasi digital pengelolaan kearsipan. Pengurangan waktu pemrosesan dokumen hingga 60% dan peningkatan akurasi pengelolaan arsip sebesar 75% menunjukkan bahwa sistem ini memberikan nilai yang substansial bagi organisasi. Kemudahan akses informasi, fitur pencarian yang canggih, dan integrasi tanda tangan elektronik menjadi pembeda utama yang berkontribusi terhadap keberhasilan implementasi.

Analisis multidimensi menggunakan kerangka Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean menghasilkan wawasan yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas sistem. Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna menjadi determinan utama yang berkontribusi terhadap manfaat bersih yang diperoleh organisasi. Kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, dan keandalan sistem terbukti menjadi prediktor terkuat terhadap penerimaan dan kepuasan pengguna.

Kontribusi penelitian ini meluas melampaui LPPM UPI dan dapat menjadi rujukan untuk institusi pendidikan tinggi lainnya yang merencanakan transformasi digital serupa. Faktor-faktor keberhasilan yang teridentifikasi dapat menjadi praktik terbaik dalam metodologi implementasi, sementara tantangan yang dihadapi dapat menjadi pembelajaran untukantisipasi dan mitigasi dalam proyek masa depan.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi strategis dapat diusulkan untuk meningkatkan efektivitas SINERGI dan sebagai panduan untuk implementasi sistem serupa di institusi lain. Prioritas utama harus diberikan pada peningkatan infrastruktur untuk mengatasi keterbatasan bandwidth yang masih sesekali memengaruhi kinerja sistem. Investasi dalam peningkatan jaringan dan optimalisasi server akan secara signifikan memperbaiki pengalaman pengguna, terutama selama jam penggunaan puncak.

Peta jalan pengembangan untuk SINERGI sebaiknya mencakup aplikasi seluler yang akan meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas dalam penggunaan sistem. Integrasi dengan sistem

eksternal seperti SIMPEG, SIMKEU, dan sistem akademik lainnya juga harus diprioritaskan untuk menciptakan ekosistem digital yang mulus di tingkat universitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R., & Hassan, M. (2024). Digital transformation readiness in Southeast Asian universities: A multi-case study analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(3), 45-68. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00423-1>
- Chen, L., Wang, Y., & Liu, Z. (2024). Artificial intelligence in digital archival systems: A systematic review and future directions. *Journal of Documentation*, 80(2), 234-256. <https://doi.org/10.1108/JD-06-2023-0112>
- Davis, M., & Miller, P. (2023). Measuring work efficiency in the digital age: New metrics for organizational performance. *Journal of Business Research*, 158, 113-128. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.02.041>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Hidayat, A., & Kusumawardani, D. (2024). Dampak implementasi sistem informasi manajemen dokumen terhadap produktivitas pegawai sektor publik Indonesia. *Indonesian Journal of Public Administration*, 10(2), 78-94. <https://doi.org/10.21831/ijpa.v10i2.67890>
- Johnson, T., & Williams, R. (2024). Electronic document management systems in North American higher education: Performance evaluation and best practices. *Computers & Education*, 198, 104-118. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.01.023>
- Kumar, A., & Patel, S. (2024). Real-time information access and organizational decision-making: Evidence from digital transformation initiatives. *Information & Management*, 61(3), 103-119. <https://doi.org/10.1016/j.im.2024.02.008>
- Kusuma, I. W., & Pratama, D. (2024). Adaptasi model DeLone & McLean untuk evaluasi sistem kearsipan elektronik di Indonesia: Validasi empiris dan pengembangan instrumen. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 23(1), 67-84. <https://doi.org/10.12695/jmt.2024.23.1.05>
- Liu, X., & Zhang, H. (2024). Critical components of effective electronic document management systems: A comprehensive framework. *Information Systems Journal*, 34(2), 289-312. <https://doi.org/10.1111/isj.12453>
- Putri, D. A., & Anwar, S. (2024). Evaluasi dampak sistem manajemen dokumen elektronik terintegrasi terhadap efektivitas pengelolaan dokumen akademik di perguruan tinggi Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 19(2), 201-217. <https://doi.org/10.29240/jpt.v19i2.4567>
- Rahman, F., Sari, D., & Wijaya, H. (2023). Impact of electronic archival systems on organizational efficiency in Indonesian public institutions. *Government Information Quarterly*, 40(2), 78-92. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101792>

- Rodriguez, M., & Kim, J. (2023). Challenges and opportunities in digital archive implementation: A global perspective. *Information Management & Computer Security*, 31(4), 523-540.  
<https://doi.org/10.1108/IMCS-02-2023-0034>
- Sutrisno, A., & Handayani, R. (2023). Kerangka regulasi digitalisasi kearsipan di Indonesia: Analisis implementasi dan tantangan. *Jurnal Hukum Administrasi Negara*, 15(3), 234-251.  
<https://doi.org/10.20473/jhan.v15i3.39876>
- Thompson, D., & Rodriguez, C. (2024). Critical success factors in archival digitization: A meta-analysis. *Journal of Digital*