

**DESAIN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN BAGIAN
ORGANISASI (SIKARBO) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI
PENEMUAN KEMBALI ARSIP DI BAGIAN ORGANISASI
SEKRETARIAT DAERAH KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

EVITA REYSSA AQILA AL GANDHI

NIM. 210106110049



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2025**

**DESAIN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN BAGIAN
ORGANISASI (SIKARBO) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI
PENEMUAN KEMBALI ARSIP DI BAGIAN ORGANISASI
SEKRETARIAT DAERAH KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Evita Reyssa Aqila Al Gandhi
NIM. 210106110049



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**DESAIN PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN
BAGIAN ORGANISASI (SIKARBO) UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI PENEMUAN KEMBALI ARSIP DI BAGIAN ORGANISASI
SEKRETARIAT DAERAH KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

Evita Reyssa Aqila Al Gandhi

NIM. 210106110049

Telah disetujui,

Pada tanggal 16 Mei 2025

Oleh:

Dosen Pembimbing



Fantika Febry Puspitasari, M.Pd

NIP. 199202052019032015

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Nurul Yaqien, S.Pd.I, M.Pd

NIP. 19781119 2006041001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) Untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip Di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang**” yang ditulis oleh **Evita Reyssa Aqila Al Gandhi** telah dipresentasikan dan dipertanggungjawabkan di hadapan dewan penguji serta **dinyatakan lulus** pada tanggal 20 Juni 2025.

Dewan Penguji



Dr. Devi Pramitha, M.Pd.I
NIP. 199012212019032012

Ketua (Penguji Utama)



Siti Ma'rifatul Hasanah, M.Pd
NIP. 198510152019032012

Penguji



Fantika Febry Puspitasari, M.Pd
NIP. 199202052019032015

Sekretaris

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Nur Ali, M.Pd
NIP. 198403 199803 1 002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Fantika Febry Puspitasari, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

16 Mei 2025

Yang terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali pelaksanaan bimbingan secara tatap muka, baik dari segi bahasa, teknik penulisan, maupun dari segi isi dari penelitian skripsi dari mahasiswa di bawah ini:

Nama	: Evita Reyssa Aqila Al Gandhi
NIM	: 210106110049
Program Studi	: Manajemen Pendidikan Islam
Judul Skripsi	: Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) Untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip Di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Oleh karena itu, selaku pembimbing skripsi dari mahasiswa diatas, maka kami berpendapat bahwasannya mahasiswa tersebut sudah layak untuk mempertanggungjawabkan penelitian skripsinya dalam sidang skripsi. Demikian rekomendasi dari kami, kurang lebihnya mohon maaf.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing



Fantika Febry Puspitasari, M.Pd
NIP. 199202052019032015

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evita Reyssa Aqila Al Gandhi
NIM : 210106110049
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam
Judul Skripsi : Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan
Bagian Organisasi (SIKARBO) Untuk
Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip
Di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota
Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila terdapat plagiarisme dalam skripsi saya, saya selaku penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Dengan demikian, pernyataan ini saya buat dengan sadar serta tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, 16 Mei 2025
Hormat saya,



Evita Reyssa Aqila Al Gandhi

NIM. 210106110049

MOTTO

وَلَقَدْ جِئْنَاهُمْ بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“Dan sesungguhnya kami telah mendatangkan sebuah Kitab (Al Quran) kepada mereka yang kami telah menjelaskannya atas dasar pengetahuan Kami; menjadi petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman.” (Al-A’raf:52)¹

¹ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an, *Al-Qur’an dan Terjemahannya Juz 8* (Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019).

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sugandi dan Ibu Rikawati, yang selalu mendukung cita-cita tinggi anak perempuannya yang selalu berani melangkah hingga sejauh ini.
2. Sepupu saya, Rima Aura Salsabila dan adik-adik saya yaitu M. Abi Yasir Al Gandhi, Kanaya Aiza Al Gandhi, dan M. Fatahillah Al Gandhi yang menjadi sumber kekuatan saya di saat mengalami *homesick* dan demotivasi.
3. Teman istimewa dan rekan-rekan terdekat saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu menjadi penyemangat selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Keluarga besar MPI angkatan 2021 (MAHESA), UKM LKP2M, dan Kontrakan Joyosuko Gurl yang telah kebersamai saya selama masa perkuliahan.
5. Kompak Team yang telah berjasa dalam pembuatan *website* SIKARBO hingga akhirnya dapat terimplementasi dengan baik di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
6. Anggota member Exo dan Ateez yang selalu menjadi *moodbooster* penulis saat merasa *burnout* dalam mengerjakan skripsi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dan pemberi nikmat tak terhitung banyaknya. Atas berkat rahmat, petunjuk, dan arahan serta pertolongan-Nya, penulis sanggup merampungkan skripsi penelitian ini dengan lancar tanpa hambatan yang berarti. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan agung Nabi Muhammad SAW., sang penyebar ajaran rahmatan lil ‘alamin kepada seluruh umat manusia.

Pada skripsi ini, peneliti memberikan tajuk penelitian yaitu “Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang”. Selain itu, peneliti mengucapkan apresiasi kepada semua pihak yang secara langsung atau tidak langsung ikut serta dalam pembuatan dan penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Bapak Prof. Dr. M. Zainuddin, MA.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Bapak Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd.
3. Ketua Prodi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Bapak Dr. Nurul Yaqien, M.Pd.
4. Dosen Wali sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Fantika Febry Puspitasari, M.Pd.

5. Seluruh dosen program studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Bapak Andri Winarna dan Bapak Sahidin, selaku Staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang yang berkenan mengizinkan kantornya sebagai lokasi penelitian dan memberikan waktunya sebagai informan.

Penulis berharap kepada Allah SWT selalui meridhoi dan memberikan ganjaran baik bagi semua pihak yang membantu penulis. Penulis juga menyadari bahwa terdapat kesalahan yang tidak dapat dihindari dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan skripsi ini. Penulis harap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, 16 Mei 2025



Evita Reyssa Aqila Al Gandhi

NIM. 210106110049

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
ملخص.....	xxi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
F. Spesifikasi Produk.....	9
G. Orisinalitas Pengembangan	9
H. Definisi Istilah	15
I. Sistematika Penulisan	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
A. Konsep Dasar Sistem Informasi	18
B. Model Pengembangan RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	24

C. Kearsipan.....	26
D. Arsip Elektronik (E-Arsip).....	33
E. Dokumen.....	37
F. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	39
G. Kerangka Berpikir.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	45
B. Model Pengembangan.....	46
C. Prosedur Pengembangan	48
D. Uji Produk.....	51
E. Jenis Data	53
F. Instrumen Pengumpulan Data	54
G. Teknik Analisis Data	59
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	60
A. Paparan Data	60
1. Gambaran Umum.....	60
2. Struktur Organisasi.....	61
3. Tugas Dan Fungsi.....	61
B. Hasil Penelitian	62
1. Analisis Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	62
a. Identifikasi Kebutuhan	62
b. Analisa Sistem Berjalan	66
c. Sistem Usulan	67
2. Desain Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	68
a. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	68
b. Perancangan Antarmuka.....	72
3. Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.....	75
a. Pengkodean (<i>coding</i>).....	75

b. Pengujian (<i>testing</i>)	76
4. Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	79
a. Perencanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	79
b. Pelaksanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	81
5. Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	83
a. Metode Evaluasi Formatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	83
b. Metode Evaluasi Sumatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	84
BAB V PEMBAHASAN	87
A. Analisis Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	87
B. Desain Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	89
C. Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	91
D. Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	96
1. Perencanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	97
2. Pelaksanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan	

Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	99
E. Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	102
1. Evaluasi Formatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	103
2. Evaluasi Sumatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	104
BAB VI PENUTUP	106
A. Kesimpulan	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan	13
Tabel 1.3 Kisi-Kisi Instrumen Menggunakan ISO 9126	54
Tabel 2.3 Daftar Pernyataan <i>Functionality</i> Berdasarkan ISO 9126	55
Tabel 3.3 Daftar Pengujian <i>Performance Efficiency Website</i> SIKARBO Berdasarkan ISO 9126	55
Tabel 4.3 Kisi-Kisi Instrumen Pengujian Arsip Berdasarkan ISO 15489-1:2016	56
Tabel 5.3 Daftar Pernyataan Kearsipan Berdasarkan ISO 15489-1:2016	57
Tabel 6.3 Lembar Kelayakan Produk Berdasarkan ISO 9126	58
Tabel 7.3 Jawaban Survei Dengan Skala Likert	60
Tabel 8.3 Standar Efektivitas Berdasarkan Litbang Kemendagri	61
Tabel 1.4 Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> Pada Sistem <i>Website</i> SIKARBO	67
Tabel 2.4 Identifikasi Aktor	70
Tabel 3.4 Identifikasi <i>Usecase</i>	71
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Sistem Perangkat Lunak Sesuai Standar ISO 9126	78
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Kearsipan Berdasarkan Standar ISO 15489-1:2016	80
Tabel 6.4 Standar Efektivitas Berdasarkan Litbang Kemendagri	88
Tabel 1.5 Perbandingan Penelitian Pada Sistem Informasi Kearsipan	102

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.2 Siklus Pengelolaan Arsip Elektronik.....	35
Bagan 2.2 Kerangka Berpikir	44
Bagan 1.3 Model Addie.....	47
Bagan 1.4 Struktur Organisasi Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang	63

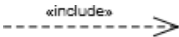
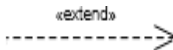
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.4 <i>Rich Picture Website</i> Suradi.....	68
Gambar 2.4 <i>Rich Picture Website</i> SIKARBO.....	69
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram Website</i> SIKARBO.....	71
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Login</i>	72
Gambar 5.4 <i>Activity Diagram Input Dokumen</i>	73
Gambar 6.4 <i>Activity Diagram Input Lemari Arsip</i>	73
Gambar 7.4 <i>Activity Diagram Pencarian Dokumen</i>	74
Gambar 8.4 <i>Rancangan Tampilan Login</i>	75
Gambar 9.4 <i>Rancangan Tampilan Dashboard</i> SIKARBO	75
Gambar 10.4 <i>Rancangan Tampilan Input Dokumen</i>	76
Gambar 11.4 <i>Rancangan Tampilan List Lemari Arsip</i>	76
Gambar 12.4 <i>Rancangan Tampilan Pencarian Dokumen</i>	77
Gambar 13.4 <i>Hasil Survei Kelayakan Sistem Pada Website</i> SIKARBO.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Observasi Penelitian	117
Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian	118
Lampiran 3: Wawancara Bersama Bapak Andri Winarna.....	119
Lampiran 4: Wawancara Bersama Bapak Sahidin	119
Lampiran 5: Pelatihan Pengguna <i>Website</i> SIKARBO.....	120
Lampiran 6: Tampilan <i>Login Website</i> SIKARBO	120
Lampiran 7: Tampilan <i>Dashboard Website</i> SIKARBO	121
Lampiran 8: Tampilan Dokumen Data <i>Website</i> SIKARBO	121
Lampiran 9: Tampilan List Rak Buku/Dokumen	121
Lampiran 10: Halaman <i>Input</i> Data Dokumen <i>Website</i> SIKARBO	122
Lampiran 11: Notifikasi <i>Input</i> Data Berhasil.....	122
Lampiran 12: Halaman Pencarian Dokumen pada <i>Website</i> SIKARBO.....	122

DAFTAR SIMBOL

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
9		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
10		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
11		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain

ABSTRAK

Aqila Al Gandhi, Evita Reyssa. 2025. *Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang*. Skripsi, Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing: Fantika Febry Puspitasari, M.Pd.

Sistem informasi kearsipan memiliki peran penting sebagai alat yang strategis untuk mendukung perencanaan, pengelolaan dokumen, dan pengambilan keputusan suatu kantor. Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang telah melaksanakan proses pengelolaan arsip secara digital akan tetapi masih terjadi kendala pada pengarsipan dokumen setiap sub-substansi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kembali sistem yang telah ada sebelumnya menjadi *website* SIKARBO agar lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *research and development* (R&D) yang mana pada tahapan pengembangannya menggunakan tahapan ADDIE: *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Penelitian ini memiliki dua proses pengujian yaitu tahap uji ahli dan uji coba sistem. Hasil pengujian tersebut berupa data survei yang kemudian dianalisis dengan cara kuantitatif deskriptif yang didukung dengan analisis data kualitatif.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah sebagai berikut: 1) Analisis kebutuhan SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang mencakup identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sehingga mendukung proses pengembangan SIKARBO, 2) Desain *website* SIKARBO yang dirancang *user-friendly* terbukti dapat mempermudah penggunaan *website*, 3) Pengembangan *website* SIKARBO menggunakan *framework* laravel dan pengujian *black box* cocok digunakan karena pengembangannya relatif singkat, 4) Implementasi *website* SIKARBO memiliki dua tahapan yaitu: perencanaan implementasi yang meliputi klasifikasi arsip dan penentuan hak akses dan pelaksanaan implementasi yang meliputi migrasi data dan *pilot project*, 5) Evaluasi *website* SIKARBO dilaksanakan melalui dua tahapan yaitu: evaluasi formatif dan sumatif dengan hasil 83.3% (Sangat efektif) yang membuktikan bahwa SIKARBO layak digunakan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Arsip digital, dokumen, penemuan kembali arsip.

ABSTRACT

Aqila Al Gandhi, Evita Reyssa. 2025. Design of the Organizational Information System Development (SIKARBO) to Improve the Efficiency of Retrieving Archives in the Organizational Division of the Malang City Regional Secretariat. Thesis, Islamic Education Management Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: Fantika Febry Puspitasari, M.Pd.

The archival information system plays an important role as a strategic tool to support planning, document management, and decision-making in an office. The Organization Division of the Malang City Regional Secretariat has implemented a digital archiving process, but there are still obstacles in archiving documents for each sub-division. This study aims to redevelop the existing system into the SIKARBO website to make it more efficient and aligned with the needs of the Organizational Division of the City of Malang Secretariat.

The research method used in this study is research and development (R&D), which uses the ADDIE model in its development stages: Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. This study has two testing processes, namely the expert testing stage and the system testing stage. The results of these tests are survey data, which are then analyzed using descriptive quantitative methods supported by qualitative data analysis.

The research results obtained are as follows: 1) The analysis of SIKARBO requirements in the Organization Division of the Malang City Regional Secretariat includes the identification of functional and non-functional requirements to support the SIKARBO development process, 2) The user-friendly design of the SIKARBO website has proven to facilitate website usage, 3) The development of the SIKARBO website using the Laravel framework and black box testing is suitable because the development process is relatively short, 4) The implementation of the SIKARBO website has two stages: implementation planning, which includes archive classification and access rights determination, and implementation execution, which includes data migration and a pilot project, 5) The evaluation of the SIKARBO website was conducted in two stages: formative and summative evaluation with a result of 83.3% (Very effective), proving that SIKARBO is suitable for use.

Keywords: Information System, Digital Archives, Documents, Archive Retrieval.

ملخص

عقيلة الغاندي ، إيفيتا ريسا. 2025. تصميم نظام معلومات الأرشفة لقسم التنظيم SIKARBO لتحسين كفاءة استرجاع الأرشيف في قسم التنظيم بمكتب أمانة مدينة مالانج. أطروحة، برنامج دراسة إدارة التربية الإسلامية، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة الدولة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم مالانج. المشرفه: فانتيكا فابري بوسيتاساري، ماجستير في التعليم

تلعب أنظمة المعلومات الأرشيفية دوراً مهماً كأداة استراتيجية لدعم تخطيط المكاتب وإدارة الوثائق وصنع القرار. نفذت الوحدة التنظيمية للأمانة الإقليمية لمدينة مالانج عملية أرشفة رقمية، ولكن لا تزال هناك عقبات أمام حفظ الوثائق في كل فرع. والهدف من هذه الدراسة هو إعادة تطوير النظام القائم ليصبح موقع سيكاربو على شبكة الإنترنت من أجل جعله أكثر كفاءة وتلبية احتياجات الشعبة التنظيمية التابعة لأمانة مدينة مالانج.

منهجية البحث المستخدمة في هذه الدراسة هي البحث والتطوير (R&D) ، باستخدام نموذج ADDIE في مرحلة تطويره: التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. هناك عمليتان للاختبار في هذه الدراسة ، وهما مرحلة اختبار الخبراء ومرحلة اختبار النظام. نتائج هذه الاختبارات هي بيانات مسحية ، والتي يتم تحليلها بعد ذلك باستخدام طرق وصفية كمية مدعومة بتحليل البيانات النوعية.

نتائج البحث التي تم الحصول عليها هي كما يلي: (1) تحليل احتياجات نظام SIKARBO في قسم التنظيم في الأمانة العامة لمدينة مالانج يشمل تحديد الاحتياجات الوظيفية وغير الوظيفية بحيث يدعم عملية تطوير نظام SIKARBO ، (2) تصميم موقع الويب SIKARBO المصمم بطريقة سهلة الاستخدام أثبت أنه يسهل استخدام الموقع، (3) تطوير موقع SIKARBO باستخدام إطار عمل Laravel واختبار الصندوق الأسود مناسب للاستخدام لأن تطويره نسبياً قصير، (4) تنفيذ موقع SIKARBO يتكون من مرحلتين: التخطيط للتنفيذ الذي يشمل تصنيف الأرشيف وتحديد حقوق الوصول، وتنفيذ التنفيذ الذي يشمل ترحيل البيانات ومشروع تجريبي، (5) تقييم موقع SIKARBO يتم من خلال مرحلتين: التقييم التكويني والتقييم النهائي بنتيجة 83.3% (فعال للغاية) مما يثبت أن SIKARBO جدير بالاستخدام.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، الأرشيف الرقمي، الوثائق، استرجاع الأرشيف.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penelitian transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = _	ء = _
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

وا = aw

يأ = ay

وإ = û

يأ = î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Istilah teknologi informasi selalu mengacu kepada suatu teknologi yang berkaitan dengan pengolahan data, seperti memproses, memperoleh, menata, mengarsipkan, serta mendeduksi data menggunakan berbagai jenis metode guna mendapatkan data yang bermutu, sesuai, dan tepat waktu.² Teknologi informasi ini biasanya digunakan untuk kebutuhan pribadi, bisnis, dan lain sebagainya. Tidak hanya itu, teknologi informasi juga dapat dijadikan sebagai informasi strategis untuk mengambil suatu keputusan. Peran lain dari hadirnya teknologi informasi ini dapat meningkatkan efisiensi kerja dan keproduktifan seseorang di zaman sekarang. Dengan begitu, teknologi informasi ini tidak bisa dihindari oleh masyarakat.

Dewasa ini, perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu perhatian masyarakat saat memenuhi keperluannya sehari-hari. Aksesibilitas dan kualitas yang dijanjikan oleh perkembangan teknologi informasi tentunya menjadi kabar baik di pandangan masyarakat.³ Hal ini menjadikan Indonesia memiliki jumlah pengguna internet tertinggi keempat sebagaimana dilansir dari data survei *website* resmi Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang menunjukkan bahwa hingga akhir tahun 2023, akan ada 221 juta

² Cecep Abdul Cholik, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT dalam Berbagai Bidang," *Jurnal Fakultas Teknik* 2, no. 2 (2021): 39–46, <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jft/article/view/83>.

³ Lisma Yana Siregar dan Muhammad Irwan Padli Nasution, "Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online," *HIRARKI: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 2, no. 1 (2020): 71–75, <https://doi.org/https://doi.org/10.30606/hjimb>.

lebih pengguna internet di Indonesia.⁴ Data di atas dapat menentukan juga seberapa penting teknologi informasi digunakan di berbagai bidang pekerjaan.

Kembali kepada sejarah, teknologi informasi pertama kali muncul ditandai dengan adanya media pertukaran informasi yang dimulai oleh hadirnya kertas, telepon, radio, televisi, satelit, dan komputer. Setiap media tersebut timbul berbagai transformasi yang menyebabkan terjadinya perubahan sosial di semua sektor.⁵ Misalnya, era pertukaran informasi melalui media kertas memiliki kendala yaitu pertukaran informasi dapat memakan waktu yang lama sehingga tidak efektif. Kemudian, era telepon memungkinkan dapat berkomunikasi langsung melintasi dimensi waktu. Sedangkan radio, televisi, dan satelit memberikan sudut pandang baru dalam pertukaran informasi. Berbagai transformasi di atas, tentunya menjadikan kegiatan masyarakat sekarang lebih cepat dan akurat saat menyampaikan informasi.

Kemunculan komputer saat ini membawa transformasi baru dalam sistem kerja manusia sehari-hari. Komputer mengambil alih banyak tugas manusia yang kompleks dan membutuhkan banyak waktu untuk dilakukan secara manual. Penggunaan jaringan komputer dapat digunakan dalam berbagai pekerjaan salah satunya kantor pemerintah yang sangat membutuhkan proses cepat saat memberikan informasi ke berbagai bagian yang ada. Berdasarkan hal di atas, maka kehadiran komputer dan teknologi informasi telah membawa masyarakat menempuh kehidupan yang modern yaitu era digitalisasi.

⁴ Agus Tri Haryanto, "APJII: Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang," *detikinet*, 31 Januari 2024, <https://inet.detik.com/cyberlife/d-7169749/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>.

⁵ Tsania Nahdiatul Himmah dan Dyah Sitoresmi Fitri Azisi, "Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Layanan Perpustakaan IAIN Tulungagung," *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi* 3, no. 2 (2019): 123–30, <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika>.

Beragam dimensi kehidupan dipengaruhi secara signifikan oleh pesatnya kemajuan teknologi informasi, termasuk manajemen data dan informasi di berbagai bidang. Satu di antaranya adalah penerapan teknologi informasi yang semakin berkembang seperti hadirnya sistem informasi manajemen (SIM). Sistem ini dirancang untuk membantu penentuan keputusan yang efisien dan akurat melalui pengelolaan, proses, dan penampilan data secara efisien. Menurut Barry E. Cushing dalam penelitian Siska Ingriyani, memberikan definisi sistem informasi manajemen yaitu gabungan modal dan individu di suatu instansi yang berfungsi untuk menghimpun dan memproses data sehingga menciptakan informasi yang bermanfaat di berbagai tingkatan manajemen, baik dalam perencanaan dan pengelolaan atau pemantauan kegiatan.⁶

Basahel & Irani dalam penelitian Wafa, menjelaskan bahwa pemanfaatan sistem informasi masa kini sudah meluas. Misalnya, sistem informasi mayoritas digunakan di berbagai bidang seperti organisasi atau sebuah perusahaan baik skala kecil maupun besar. Mereka wajib mempunyai sistem informasi yang baik agar saat mengolah data nanti tidak akan membutuhkan banyak waktu. Ketika suatu instansi telah menggunakan sistem informasi dalam pekerjaannya, maka akan berimbas baik bagi kemampuan kerja karyawan dan pencapaian suatu perusahaan/institusi.⁷

⁶ Siska Ingriyani, "Pentingnya Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dalam Pengolahan Data Siswa Di Sekolah," *JMAEL: Journal of Management, Administration and Educational Leadership* 1, no. 3 (2020): 55–58, <https://doi.org/10.51376/jmael.v1i3.173>.

⁷ Nana Suryana Wafa Pamulasari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Cabang Sukabumi," *ENSAINS* 3 (2020): 34–41. <https://doi.org/10.31848/ensains.v3i1.367>

Dengan mempertimbangkan perspektif ahli di atas tentang sistem informasi manajemen, penulis dapat membuat kesimpulan bahwa sistem informasi adalah alat yang dapat digunakan saat proses pengolahan data agar lebih terstruktur dan memudahkan seseorang dalam mengambil keputusan sehingga dapat meminimalisir risiko yang terjadi. Pengambilan keputusan dapat berdampak terhadap kinerja institusi itu sendiri. Oleh sebab itu, pengembangan dan penerapan sistem informasi manajemen yang tepat bersifat krusial untuk menyimpan berbagai informasi khususnya dalam sebuah dokumen fisik yang rentan rusak atau hilang.

Dalam mendukung pengelolaan sistem informasi manajemen yang baik, Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang telah melaksanakan hal tersebut melalui penggunaan *website* SURADI (Surat Digital) yang lebih berfokus pada sistem informasi kearsipan. Akan tetapi, *website* tersebut masih ada keterbatasan seperti dokumen yang diarsipkan hanya surat masuk dan keluar saja. Sedangkan dokumen pendukung lainnya belum bisa diarsipkan secara digital di *website* SURADI (Surat Digital). Selain pengarsipan digital, tentunya dokumen pendukung tidak tertata dengan baik dan tidak terklasifikasi berdasarkan kode atau abjad. Hal ini menyebabkan beberapa dokumen hilang saat ingin digunakan kembali. Selain itu, kekurangan fasilitas arsip seperti lemari arsip pun dapat menyebabkan dokumen pendukung terkesan berantakan dan rusak.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Kadek Dwi dan A. Ferico dalam penelitiannya “Sistem Informasi Pengelolaan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari,” menjelaskan bahwa tugas persuratan di Kelurahan Mulyasari masih

dilakukan secara manual sehingga mengalami kendala saat pengelolaan suratnya seperti surat yang terselip dan sulit untuk dicari ketika diperlukan. Kemudian, dibuatlah perancangan sistem arsip untuk membantu dalam manajemen surat masuk dan surat keluar pada Kelurahan Mulyasari menggunakan *prototype*. *Prototype* ini dianggap sangat praktis dan layak untuk diterapkan di Kelurahan Mulyasari yang dibuktikan dengan hasil 89% dari perhitungan yang telah dilakukan menggunakan Skala Likert.⁸

Kemudian penelitian di atas diperkuat kembali oleh Ahmad Alfianto dalam judul “Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Berbasis *Website* pada Desa Wates Winangun,” Arsip diperlukan dalam aktivitas perkantoran sebagai pusat memori. Namun, pengelolaan arsip masih manual sehingga menyulitkan pencarian file. Kemudian, dikembangkanlah sistem informasi berbasis *web* yang bernama *E-Archive* untuk mempermudah pencarian arsip yang aman, cepat, dan efisien. *Website* tersebut dibuat menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Manfaat dari *website* tersebut dapat memudahkan penyimpanan dan pencarian file, sehingga meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip kantor.⁹

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang sejenis di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Alasannya, bagian tersebut telah menggunakan sistem informasi kearsipan

⁸ Kadek Dwi Riska Santi dan A. Ferico Octaviansyah Pasaribu, “Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari,” *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics* Vol. 1, No (2023): 153–60. <https://doi.org/10.58602/chain.v1i4.68>

⁹ Ahmad Alfianto, “Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Berbasis *Website* Pada Desa Wateswinangun,” *ABDI MASSA: Jurnal Pengabdian Nasional* 03, no. 05 (2023): 13–20. <https://doi.org/10.69957/abdimass.v4i03.574>

dalam pekerjaannya, yaitu SURADI (Surat Digital). Akan tetapi, dalam proses penemuan kembali arsip dokumen masih terjadi kendala karena berbagai problematika sehingga penulis akan mengembangkan kembali sistem informasi kearsipan yang akan dituangkan dalam judul “Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.”

B. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan permasalahan sebelumnya, maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang?
2. Bagaimana desain sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang?
3. Bagaimana pengembangan yang dipakai untuk sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang?

5. Bagaimana evaluasi sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Berikut tujuan pengembangan dari penelitian di atas, adalah:

1. Untuk menganalisis kebutuhan yang belum ada dari sistem sistem informasi kearsipan sebelumnya di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
2. Untuk mempermudah penggunaan *website* kearsipan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
3. Untuk mengidentifikasi model pengembangan yang diaplikasikan pada proses pembangunan sistem informasi kearsipan berbasis *website* di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
4. Untuk mengetahui proses implementasi sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam memfasilitasi penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
5. Untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi sistem informasi kearsipan berbasis *website* dalam mendukung penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

D. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat teoritis

- a) Penelitian ini dapat memperbanyak keilmuan baru dalam bidang sistem informasi manajemen kearsipan, khususnya terkait perancangan sistem informasi kearsipan berbasis *website*.

- b) Dapat menjadi referensi teoritis bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan sistem informasi manajemen, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan arsip digital di sektor pemerintahan.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Pemerintah Daerah

- (1) Memberikan solusi praktis berupa rancangan sistem informasi kearsipan berbasis *website* yang dapat diimplementasikan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

b) Bagi Pengelola Arsip

- (1) Dapat meningkatkan keterampilan pengelola arsip secara digital agar lebih modern dan efisien.
- (2) Dapat memudahkan pegawai saat ingin menemukan kembali arsip yang diinginkan.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini tentunya memiliki berbagai keterbatasan saat melakukan pengembangan sistem. Adapun asumsi dan keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan *website* pengelolaan arsip ini hanya berdasarkan kebutuhan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
2. Penelitian pengembangan ini hanya sebatas pengembangan *website* pencarian arsip dan *database* arsip internal.
3. Penyebaran produk ini hanya sebatas di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang karena waktu produksi dan biaya yang sangat terbatas.

F. Spesifikasi Produk

Berikut adalah spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini:

1. Produk yang dikembangkan yaitu *website* arsip yang bernama SIKARBO (Sistem Informasi Kumpulan Arsip Bagian Organisasi).
2. Arsip yang terdata di *website* diklasifikasikan berdasarkan sub-substansi yaitu sub-substansi Kelembagaan dan Analisis Jabatan, sub-substansi Kinerja dan Reformasi Birokrasi, sub-substansi Pelayanan Publik dan Tatalaksana.
3. *Website* arsip dikembangkan menggunakan sistem bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
4. *Website* arsip berfungsi sebagai mesin pencari dokumen secara efisien dan *database* internal.
5. *Website* SIKARBO memiliki dua alur, yaitu: untuk admin dan *user*.

G. Orisinalitas Pengembangan

Orisinalitas pengembangan adalah analisis pengembangan terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan saat ini. Tujuannya untuk mengidentifikasi hubungan dan perbedaan antara pengembangan saat ini dan pengembangan sebelumnya untuk menghasilkan gagasan baru. Berikut adalah tujuh pengembangan terdahulu yang sudah dianalisis oleh peneliti:

1. Eddy Hartono & Ni Wayan Wardani (2019), “*Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web*”. Tujuan penelitiannya adalah membuat sistem pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar yang dapat menyimpan surat secara digital dan memudahkan setiap divisi untuk

mencari surat serta membantu staff dalam mengelola surat. Adapun persamaan dari penelitian ini adalah peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk membuat sistem pengelolaan arsipnya. Sedangkan perbedaannya adalah sistem yang dibuat hanya untuk surat masuk dan keluar.¹⁰

2. Muhammad Encep, dkk (2023), “*Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web*”. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi kearsipan khususnya surat menyurat. Tujuannya untuk meningkatkan efisiensi administrasi perusahaan dan menyelesaikan permasalahan di bidang arsip. Adapun persamaan dari penelitian ini adalah memiliki tujuan yang sama yaitu untuk mempercepat pencarian arsip di sebuah perusahaan/organisasi. Sedangkan perbedaannya terletak pada metode penelitiannya yang menggunakan studi kasus dan fokus arsipnya pada surat masuk dan keluar serta disposisi.¹¹
3. Arif Fadlullah, dkk (2022) “*Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Surat Menyurat Berbasis Framework Codeigniter Untuk KPH-KTT.*” Penelitian ini berfokus pada pengembangan SIM-KSM (Sistem Informasi Manajemen dan Kearsipan Surat Menyurat) berbasis framework MVC (*model view controller*) Codeigniter untuk UPT KPH KTT. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki *grade* B dengan nilai 81,2 yang artinya aplikasi ini dapat digunakan dengan baik

¹⁰ Eddy Hartono dan Ni Wayan Wardani, “Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* 5, no. 2 (2019): 204–11, <https://doi.org/10.36002/jutik.v5i2.787>.

¹¹ Muhammad Encep et al., “Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web,” *Karimah Tauhid* 2, no. 5 (2023): 1298–1307, <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v2i5.10076>.

oleh pengguna. Adapun persamaan dari penelitian ini berfokus pada perancangan produk berupa *website* pengelolaan arsip. Sedangkan perbedaannya terletak pada metode pengembangan *website* nya yang menggunakan metode *Waterfall* atau SDLC (*Software Development Life Cycle*).¹²

4. Algho Niyu Behainksa, dkk (2022) “*Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studi kasus: CV Gian Putra)*.” Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen dokumen karena masih memiliki kendala saat mencari dan mengarsipkan dokumen secara manual. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kemajuan saat mengarsipkan dokumen secara digital dan sistem yang dibangun dapat mengurangi kerusakan dan kehilangan dokumen dan mempermudah dalam pencarian dokumen secara cepat. Adapun persamaan dari penelitian ini terletak pada pengujian produk yang menggunakan metode *black box*. Sedangkan perbedaannya adalah lokasi penelitian dilakukan di perusahaan ekspor impor barang di CV Gian Putra.¹³
5. Shenda Junetha P & Ocky Sundari (2024), “*Penerapan Manajemen Arsip Elektronik dalam Optimalisasi Pengelolaan Arsip Di PT Kreativitas Ganesha Sejahtera*.” Penelitian ini berfokus pada evaluasi penggunaan arsip elektronik untuk meningkatkan proses pengarsipan di PT Kreativitas Ganesha Sejahtera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan

¹² Arif Fadlullah et al., “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Surat Menyurat Berbasis Framework Codeigniter untuk KPH-KTT,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)* 9, no. 2 (2022): 1121–36, <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1939>.

¹³ Algho Niyu Behainksa et al., “Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studi Kasus: CV Gian Putra),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 3, no. 3 (2022): 33–40, <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI%0ASISTEM>.

manajemen arsip elektronik yang lebih menyeluruh dapat membantu pekerjaan pegawai di PT Kreativitas Ganesha Sejahtera. Adapun persamaan dari penelitian ini adalah memiliki fokus penelitian pada penerapan arsip elektronik. Sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian yang berada di PT. Kreativitas Ganesha Sejahtera.¹⁴

6. Siti Ramlah T, dkk (2024), *“Penataan Pengarsipan Dokumen Dengan Sistem Digitalisasi di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Minahasa Selatan.”* Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses penataan dokumen di Bagian Organisasi dan pengarsipan secara digital. Hasil dari penelitian ini adalah mereka masih memiliki kendala saat proses pengarsipan dari manual ke digital. Adapun penelitian ini memiliki kesamaan yaitu di lokasi penelitian berada di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah. Sedangkan perbedaannya terletak pada sistem penyimpanan arsip yang masih menggunakan *google drive*.¹⁵
7. Arzaina Midriyan, dkk (2024), *“Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (Simardi) Pada Pengelolaan Arsip.”* Penelitian ini mendeskripsikan tentang pegawai di bidang kearsipan sangat mendapat manfaat dari penggunaan Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (Simardi) untuk mengelola arsip di Sekretariat DPRD Kota Bogor, terutama dalam hal pengelolaan arsip surat menyurat, penyimpanan arsip, pencarian

¹⁴ Shenda Junetha Patikawa dan Ocky Sundari, “Penerapan Manajemen Arsip Elektronik Dalam Optimalisasi Pengelolaan Arsip Di Pt Kreativitas Ganesha Sejahtera,” *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)* 7, no. 5 (2024): 3682–3702, <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11862>.

¹⁵ Thelma Wawointana Siti Ramlah Tangoi, Itje Pangkey, “Penataan Pengarsipan Dokumen Dengan Sistem Digitalisasi di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Minahasa Selatan,” *Jurnal Administrativus* Vol 2 No 2 (2024).

arsip, pemusnahan arsip, kemudahan akses dan keamanan dokumen. Adapun persamaannya adalah mengetahui suatu efektivitas penggunaan SIM (Sistem Informasi Manajemen) di bidang kearsipan. Perbedaannya terletak pada teknik analisis data menggunakan rumus *weight mean score*.¹⁶

Tabel 1.1 Orisinalitas Pengembangan

No	Nama peneliti & Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Eddy Hartono & Ni Wayan Wardani (2019), “ <i>Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web</i> ”.	a. Menggunakan bahasa pemrograman PHP	a. Sistem pengarsipan yang dibuat hanya untuk pengelolaan surat masuk dan keluar	Penelitian ini berfokus pada pengembangan kembali sistem informasi kearsipan yang sudah ada, yaitu SURADI (Surat Digital). Kemudian, sistem ini akan berfokus pada penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.
2	Muhammad Encep, dkk (2023), “ <i>Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web</i> ”.	a. Bertujuan untuk mempercepat pencarian arsip	a. Metode penelitian menggunakan penelitian studi kasus b. Fokus utama penelitian adalah penyimpanan surat menyurat dan disposisi.	
3	Arif Fadlullah, dkk (2022) “ <i>Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Surat Menyurat Berbasis Framework Codeigniter Untuk KPH-KTT</i> .”	a. Merancang produk berupa <i>website</i> pengelolaan arsip.	a. Metode perancangan <i>website</i> menggunakan metode <i>Waterfall</i> .	
4	Algho Niyu Behainksa, dkk (2022) “ <i>Sistem</i>	a. Pengujian produk menggunakan	a. Lokasi penelitian berada di	

¹⁶ Arzaina Midriyan, Rita Rahmawati, dan Neng Virly Apriliyani, “Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (Simardi) Pada Pengelolaan Arsip” 3 (2024): 9368–80.

	<i>Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studikusus: CV Gian Putra)."</i>	metode <i>Black Box</i> b. Memiliki tujuan untuk mempermudah penemuan kembali arsip	perusahaan ekspor impor barang (CV Gian Putra)	
5	Shenda Junetha P & Ocky Sundari (2024), "Penerapan Manajemen Arsip Elektronik dalam Optimalisasi Pengelolaan Arsip Di PT Kreativitas Ganesha Sejahtera."	a. Fokus penelitian pada penerapan elektronik untuk kearsipan	a. Berlokasi di PT Kreativitas Ganesha Sejahtera b. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif	
6	Siti Ramlah T, dkk (2024), "Penataan Pengarsipan Dokumen Dengan Sistem Digitalisasi di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Minahasa Selatan"	a. Penelitian ini membahas tentang digitalisasi penataan arsip dokumen	a. Sistem penyimpanan arsip digital menggunakan <i>google drive</i> b. Lokasi penelitian berada di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Minahasa Selatan	
7	Arzaina Midriyan, dkk (2024), "Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (Simardi) Pada Pengelolaan Arsip."	a. bertujuan mengetahui tingkat efektivitas Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (Simardi) pada pengelolaan arsip di Sekretariat DPRD Kota Bogor.	a. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus WMS (<i>Weight Mean Score</i>)	

H. Definisi Istilah

Berikut definisi istilah dalam penelitian ini agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam pengertian penelitian, yaitu:

1. Sistem informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem teknologi yang digunakan untuk menghimpun, mencatat, menata dan mendistribusikan informasi yang biasa digunakan di sebuah organisasi, perusahaan, atau instansi pemerintahan.

2. Manajemen kearsipan

Manajemen kearsipan adalah suatu kegiatan penyimpanan, pencatatan dan pemusnahan surat atau dokumen baik secara fisik maupun digital.

3. *Website*

Website adalah sebuah halaman situs yang terhubung pada jaringan *World Wide Web* (WWW) di internet yang berisi informasi seperti teks, gambar, dokumen, dan yang lainnya.

4. Penemuan Kembali Arsip

Penemuan kembali arsip atau *retrieval system* merupakan suatu aktivitas untuk menemukan arsip atau dokumen dengan cepat dan tepat dari kelompok arsip yang ada.

5. Bagian Organisasi

Bagian organisasi merupakan salah satu bagian yang ada di kantor sekretariat daerah dengan tugas dan fungsi sebagai berikut: 1) menyiapkan bahan perumusan kebijakan daerah, 2) mengkoordinasikan pelaksanaan tugas perangkat daerah, 3) menganalisis jabatan perangkat daerah dan 4)

melakukan pemantauan atau evaluasi kinerja dan pelaksanaan kebijakan daerah.

I. Sistematika Penulisan

Dalam menyusun penelitian ini, penulis menggunakan metode sistematis agar tidak meluas ke persoalan lain. Berikut sistematika penulisan dalam penelitian ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan serta manfaat pengembangan, asumsi dan batasan dalam pengembangan produk, spesifikasi produk, orisinalitas penelitian, definisi istilah dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, penulis menguraikan landasan teori dan kerangka berpikir. Landasan teori mencakup pembahasan materi yang relevan dengan judul penelitian. Sementara itu, kerangka berpikir mengulas dasar pemikiran penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini mengulas metode penelitian yang mencakup penjelasan tentang model pengembangan, prosedur pengembangan, pengujian produk (termasuk uji ahli dan uji produk), jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, serta analisis data.

BAB 4 HASIL PENELITIAN

Pada bab ini, penulis membahas data yang diperoleh saat observasi, mencakup proses pengembangan, penyajian dan analisis data uji produk, serta perbaikan produk.

BAB 5 PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari pengujian produk di bab sebelumnya serta menjawab fokus penelitian dengan menghubungkannya pada teori dan data lapangan.

BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini, penulis menyampaikan konklusi akhir serta memberikan saran yang diusulkan oleh peneliti untuk perbaikan produk yang dikembangkan di masa mendatang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Suatu sistem dapat didefinisikan secara sederhana sebagai kumpulan elemen, bagian, atau variabel yang saling bergantung, terintegrasi, dan terstruktur yang berguna untuk mencapai maksud tertentu.¹⁷ Sedangkan Menurut Goerge M Scott dalam buku Jogiyanto “Desain dan Perancangan Sistem” menyatakan bahwa rancangan sistem menentukan bagaimana sistem dapat melakukan tugasnya. Kemudian, tahap berikutnya mencakup pembentukan komponen perangkat lunak dan perangkat keras sistem sehingga penginstalan sistem memenuhi desain yang sudah ditetapkan pada tahap akhir analisis sistem.¹⁸

Berdasarkan kedua definisi di atas, sistem dapat diartikan sebagai hubungan antara satu unit dan unit lainnya yang saling berkaitan sehingga mencapai tujuan akhir, yaitu memudahkan aliran informasi, materi, dan sebagainya. Contohnya seperti sistem informasi, sistem operasi komputer, sistem sosial, dan lain sebagainya. Dalam mendukung berjalannya sistem, Mulyanto, dalam penelitian Erwan Effendy,

¹⁷ Bosrin Simare Mare, Adelia Alvi Yana, dan Universitas Nusa Mandiri, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama,” *Indonesian Journal on Networking and Security* 11, no. 02 (2022): 70–76, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v11i2.1776>.

¹⁸ Andy Dharmalau Dan Nong Tatu Parida Lela Nurlaela, “Rancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada Cv. Limoplast,” *Kinabalu* 11, No. 2 (2020): 50–57.

menjelaskan beberapa karakteristik komponen yang ada dalam sistem, yaitu:¹⁹

- 1) Komponen sistem (*System components*), terdiri dari beberapa bagian yang berinteraksi satu sama lain dan bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan. Namun, sistem tidak mungkin ada dalam lingkungan yang kosong dan melakukan fungsinya di dalam lingkungan yang berisi sistem lainnya.
- 2) Batas sistem adalah area yang memisahkan atau membatasi sistem satu sama lain atau dengan lingkungan luarnya.
- 3) Lingkungan (*Environment*) adalah segala apa yang tidak termasuk dalam sistem yang dapat mempengaruhi operasinya, baik yang merugikan maupun yang menguntungkan. Pengaruh yang menguntungkan harus dijaga agar tetap berfungsi, sementara pengaruh yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu operasi sistem.
- 4) Penghubung antar komponen, juga dikenal sebagai *interface*, adalah titik interaksi antara dua sistem, perangkat, atau komponen yang memungkinkan mereka berkomunikasi dan bertukar data. Adapun subsistem ini berkomunikasi satu sama lain melalui penghubung antar komponen atau menghubungkan *input* dan *output*.
- 5) Masukan atau *input* adalah data yang dimasukkan ke dalam suatu sistem. Ada dua proses saat aktivitas *input*, yaitu: a) Masukan perawatan (*input maintenance*) mencakup data yang dimasukkan

¹⁹ Erwan Effendy et al., “Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem),” *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 5, no. 2 (2023): 4343–49.

agar sistem dapat beroperasi, dan b) *input signal* adalah masukan yang diproses untuk menghasilkan keluaran (*output*).

- 6) Pengolahan adalah bagian sistem yang mengubah *input* untuk menghasilkan *output* yang memenuhi tujuan sistem.
- 7) Tujuan (*Goal*) dan Sasaran (*Objective*). Jika sistem tidak memiliki tujuan, operasinya tidak akan berguna dan sistem akan menjadi tidak terkendali.
- 8) Keluaran (*Output*) adalah hasil dari suatu proses, tugas, atau aktivitas yang dapat diukur secara langsung dan biasanya mencakup hasil akhir seperti produk atau layanan. Dengan kata lain, *Output* juga merupakan hasil suatu *input* yang telah diproses sehingga menjadi suatu informasi untuk dimasukkan ke sistem lain.
- 9) Mekanisme pengendalian dan umpan balik adalah adalah suatu proses di mana suatu sistem menghitung hasil atau *output* dan membandingkannya dengan tujuan atau standar tertentu. Umpan balik atau *feedback* ini mengatur *input* dan proses yang bertujuan untuk memverifikasi jika sistem dapat beroperasi dengan baik.

2. Pengertian Informasi

Menurut Reza dan Shinta, informasi merupakan data mentah yang sudah diproses sehingga memungkinkan pengguna membuat keputusan.²⁰ Oleh karena itu, informasi sebenarnya adalah sekumpulan data yang sudah masuk tahap proses sehingga memiliki makna,

²⁰ Reza Sangga Rasefta dan Shinta Esabella, "Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web," *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 2, no. 1 (2020): 50–58, <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558>.

relevansi, dan nilai bagi individu atau sistem. Data juga dapat berupa fakta, ide, konsep, instruksi, atau jenis data lainnya yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan atau pemahaman seseorang bahkan dapat dijadikan sebuah keputusan seseorang.

Nilai dan relevansi sebuah informasi tentunya dapat menentukan seberapa berkualitasnya informasi yang dihasilkan dari sebuah proses *input* data. Jogyanto, dalam Heni, menjelaskan bahwa *output* sistem informasi dinilai berdasarkan kualitas informasi.²¹ Dengan begitu, informasi yang berkualitas dapat menentukan suatu sistem itu dapat dianggap baik.

3. Pengertian Sistem Informasi

Hutahean dalam penelitian Aji dan Agung, menjelaskan bahwa sistem dalam suatu organisasi dikenal sebagai sistem informasi, yang menggabungkan pengolahan transaksi harian dengan tugas strategis dan operasi manajemen untuk memberikan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.²² Kemudian, Wayan Gede membagi sistem informasi menjadi dua kategori: sistem terstruktur (formal) dan sistem tidak terstruktur (nonformal).²³

Dengan mempertimbangkan apa yang dikatakan kedua ahli di atas tentang sistem informasi, maka dapat diartikan sistem informasi sebagai

²¹ Heni Nur Isnaeningsih et al., "The influence Quality of information, Sistem Quality and Service Quality on Satisfaction and User Performace," *Jurnal Manajemen Bisnis* 12, no. 2 (2021): Layouting, <https://doi.org/10.18196/mb.v12i2.11185>.

²² Aji Sultan Faqih dan Agung Deni Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 3, no. 2 (2022): 1–8, <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSL>.

²³ Wayan Gede Endra Bratha, "Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi* 3, no. 3 (2022): 344–60, <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>.

suatu kombinasi baik individu maupun teknologi untuk membantu proses manajemen dan pengambilan keputusan. Proses tersebut tentunya akan memengaruhi beberapa aspek seperti komunikasi, proses, dan rutinitas sehari-hari di suatu organisasi atau instansi.

Sistem informasi juga memiliki banyak manfaat untuk kehidupan manusia. Misalnya dalam perspektif organisasi, sistem informasi berperan penting dalam memberikan sebuah informasi kepada pemangku kepentingan eksternal melalui operasi manajerial dan tindakan strategis. Selain itu, sistem informasi juga dapat mendukung proses bisnis dan dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas perusahaan.²⁴

Dalam mendukung sistem informasi yang baik, tentunya sistem informasi perlu memiliki beberapa komponen sistem yang memiliki fungsi masing-masing. Tujuannya untuk membentuk informasi yang kredibel. Supaya sistem informasi menjadi lebih efektif, berikut enam komponen utama yang harus dipenuhi.²⁵

- 1) *Hardware* (perangkat keras) adalah komponen sistem komputer yang dapat diamati secara fisik. Adapun komputer merupakan salah satu contoh komponen fisik dari *hardware* yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengolah data. *Hardware* juga memiliki beberapa komponen lainnya seperti *input device* (bagian masukan),

²⁴ Nazem Shniekat et al., "Influence of Management Information System Dimensions on Institutional Performance," *Information Sciences Letters* 11, no. 5 (2022): 1435–43, <https://doi.org/10.18576/isl/110512>.

²⁵ Iqbal Rozak, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hama Tanaman Padi," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2, no. 3 (2021): 375–81, <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1239>.

processing device (bagian pemrosesan), *output* (bagian keluaran), dan *external memory* (bagian simpanan luar).²⁶

- 2) *Software* (perangkat lunak) adalah kumpulan perintah yang memungkinkan *hardware* mengolah data yang diterima. *Software*, menurut Melwin, adalah perangkat yang memiliki kemampuan untuk mengatur aktivitas kerja komputer serta semua instruksi yang terhubung ke sistem komputer.²⁷
- 3) Prosedur mencakup metode yang dipakai untuk memproses data yang diperoleh untuk mewujudkan *output* yang bisa dimanfaatkan.
- 4) Sumber daya bertugas untuk mengoperasikan komponen *hardware* maupun *software* sesuai dengan prosedur yang diharuskan. Sumber daya ini, lebih lanjut disebut manusia, akan memenuhi tugasnya secara penuh atas prosedur pengembangan dan pemakaian hasil dari sistem informasi tersebut.
- 5) *Database* (kumpulan data) dapat mencakup kata, angka, tabel, serta berbagai bentuk data lainnya yang berhubungan dengan informasi yang dibutuhkan.
- 6) Jaringan mencakup infrastruktur dan teknologi yang menghubungkan *hardware* dan mengirimkan data melalui jaringan lokal (LAN) dan jaringan global, seperti internet.

²⁶ Fathoni Nugroho dan Hapzi Ali, "Determinasi Simrs: Hardware, Software Dan Brainware (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business)," *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2022): 254–65, <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i1.871>.

²⁷ Andi Patappari dan Musral Ahmad Syafei, "Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"* 4, no. 2 (2021): 39–49.

B. Model Pengembangan RAD (Rapid Application Development)

Rapid Application Development (RAD) adalah model pengembangan *linear sequential software* yang berfokus pada daur pengembangan selama 60 hingga 90 hari. Model RAD adalah modifikasi *high speed* (kecepatan tinggi) dari *linear sequential model* (model pengembangan air terjun) dengan pendekatan konstruksi berbasis komponen.²⁸ Singkatnya, *Rapid Application Development* (RAD) adalah cara untuk membuat aplikasi lebih cepat dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan.

Model pengembangan ini tentunya memiliki beberapa tahapan pengembangan sistem, yaitu:²⁹

- 1) *Requirements Planning* (Rencana Kebutuhan). Pada bagian ini, *user* dan penulis berdiskusi untuk mengetahui problematika yang hadir serta menentukan semua komponen yang diperlukan untuk menciptakan sistem aplikasi. Bagian ini juga merupakan cara awal dalam proses penciptaan sistem serta mencegah miskomunikasi dari kedua belah pihak.
- 2) *User Design* (Desain Pengguna). Pada bagian ini, membuat rancangan produk dari rencana sebelumnya dan diharapkan dapat memecahkan problematika.

²⁸ Titania Pricillia dan Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *Jurnal Bangkit Indonesia* 10, no. 1 (2021): 6–12, <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>.

²⁹ Nurman Hidayat dan Kusuma Hati, “Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE),” *Jurnal Sistem Informasi* 10, no. 1 (2021): 8–17, <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>.

- 3) *Construction* (Pembangunan). Bagian ini merupakan awal pembuatan sistem yang telah direncanakan. *Developer* mulai melakukan proses kode atau *coding* agar desain sistem yang telah dibuat sebelumnya dapat terealisasi menjadi sebuah sistem yang diinginkan.
- 4) *Cutover*. Bagian terakhir adalah pengujian sistem secara keseluruhan. Setiap elemen yang telah dibangun harus diuji coba secara global dengan metode uji *black box*, yang berfokus pada spesifikasi fungsional *software*.

Model pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) memiliki kelemahan dan kelebihan. Adapun kelebihan dari metode RAD adalah sebagai berikut.³⁰

- 1) Persyaratan aplikasi dapat berubah setiap saat.
- 2) Aplikasi dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.
- 3) Meminimalkan kekeliruan dan masalah yang tidak diinginkan.
- 4) Waktu pengembangan aplikasi dapat dipercepat dan efisien.
- 5) Mempermudah proses integrasi.

Sedangkan kekurangan dari metode RAD menurut Aditya dan Nadya adalah sebagai berikut.³¹

³⁰ Wahit Desta Prastowo, Dita Danianti, dan Andri Pramuntadi, "Analisis Risiko Pada Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Agile Dan Rad (Rapid Application Development)," *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia* 3, no. 3 (2023): 169–74, <https://doi.org/10.53866/jimi.v3i3.388>.

³¹ Aditya Pratama Simanungkalit, Nadya Andhika Putri, dan Virdyra Tasril, "Rancang Bangun Sistem Informasi Approval Dismantling NTE Telkom Akses dengan Metode RAD (Rapid Application Development)," *Indonesian Journal of Education And Computer Science* 1, no. 1 (2023): 16–22, <https://doi.org/10.60076/indotech.v1i1.3>.

- 1) Memerlukan kolaborasi tim yang solid dan memadai untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
- 2) Membutuhkan komitmen yang kuat antara pengembang dan pemangku kepentingan untuk memastikan keberhasilan proyek.
- 3) Lebih sesuai diterapkan pada proyek berskala kecil dengan durasi pengerjaan yang relatif singkat.
- 4) Hanya relevan untuk pengembangan aplikasi yang berorientasi pada fitur yang dapat diintegrasikan sebagai komponen terpisah.

C. Kearsipan

1. Pengertian Kearsipan

Menurut Purba dkk, dalam Iqbal dan Susy, arsip adalah rekaman dokumen yang berfungsi untuk aktivitas pengelolaan atau aktivitas organisasi.³² Maisila dkk, memberikan definisi lain tentang kearsipan sebagai kegiatan pengelolaan dan penyimpanan dokumen atau catatan kegiatan secara terorganisir dan sistematis.³³ Kearsipan bertujuan supaya catatan dapat ditemukan secara efektif saat dibutuhkan seseorang. Selain itu, arsip akan memberikan manfaat besar bagi organisasi jika dikelola dengan baik. Begitu pun sebaliknya, pengelolaan yang buruk dapat menimbulkan berbagai permasalahan.

Berdasarkan aturan yang diterbitkan oleh Organisasi Standarisasi Internasional atau ISO 15489-1, arsip merupakan suatu informasi yang

³² M. Iqbal Alifudin dan Susy Rosyida, "Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Web Pada Marcom Bsi Group," *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 9, no. 2 (2021): 99–106, <https://doi.org/10.31294/jki.v9i2.11346>.

³³ Maisila Cendani, Danar Ardian Pramana, dan Eko Sudrajat, "Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban)," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)* 4, no. 1 (2023).

diciptakan, diperoleh, dan disimpan suatu institusi atau individu sebagai data dalam pelaksanaan transaksi bisnis atau untuk memenuhi persyaratan hukum. Dalam *Electronic Records: A Workbook for Archivists, The International Council on Archives* atau Dewan Kearsipan Internasional menggambarkan arsip merupakan informasi yang tercatat, baik yang dihasilkan maupun diterima, selama tahap awal, pelaksanaan, dan penyelesaian kegiatan suatu institusi atau individu. Informasi tersebut harus memiliki konteks, struktur, dan isi yang memadai agar dapat berfungsi sebagai bukti atas aktivitas yang dilakukan.³⁴

Ketiga konsep di atas menunjukkan bahwa kearsipan adalah bentuk aktivitas menyimpan dokumen baik secara fisik maupun digital di ruang arsip/lemari arsip, agar dokumen tersebut dapat ditemukan kembali secara cepat. Kearsipan juga berperan penting dalam suatu organisasi dalam mengambil suatu keputusan karena sebagai sumber informasi yang dapat diandalkan. Arsip merekam berbagai tindakan, transaksi, dan kebijakan yang pernah dilakukan. Hal ini akan membantu si pengambil keputusan dalam memahami konteks dan konsekuensi dari keputusan yang telah dibuat sebelumnya.

Prinsip dasar mengenai kearsipan dapat ditelusuri dalam ajaran Islam, yang menekankan pentingnya penghimpunan dan pendokumentasian ayat-ayat Al-Qur'an yang telah dilaksanakan dari

³⁴ Chairina Chairina dan Limega Candrasa, "Peran Manajemen Arsip dalam Pengamanan Data Base," *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society* 2, no. 4 (2022): 29–35, <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i4.471>.

zaman Nabi Muhammad SAW. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya memiliki sistem yang teratur untuk mengelola catatan dan arsip di setiap organisasi atau institusi. Selain itu, prinsip-prinsip manajemen arsip dalam perspektif Islam mencerminkan prinsip keteraturan, seperti mengelola arsip secara hemat, bermanfaat, dan mudah ditemukan kembali.³⁵ Hal ini termaktub dalam firman Allah SWT di dalam surah Ash Shaffat ayat 4 berikut:

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الَّذِينَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِهِ صَفًّا كَانَتْهُمْ بُنْيَانٌ مَرُصُونَ

Artinya: “Sesungguhnya Allah menyukai orang yang berperang di jalan-Nya dalam barisan yang teratur seakan-akan mereka seperti suatu bangunan yang tersusun kokoh.”³⁶

Ayat tersebut menggarisbawahi pentingnya pengorganisasian dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan arsip.³⁷ Dalam dunia perkantoran, manajemen arsip memiliki beberapa kegiatan seperti pencatatan, distribusi, pengklasifikasian dokumen, penggunaan metode penyimpanan konvensional dan modern, serta perawatan dan pengelolaan arsip. Kegiatan tersebut merupakan contoh aktivitas yang teratur sebagaimana telah disebutkan dalam ayat Al-Quran sebelumnya.

Selain itu, manajemen arsip sangat penting untuk diaplikasikan di suatu organisasi/instansi karena jumlah dokumen dapat meningkat

³⁵ Salimah, Ahmad Qurtubi, dan Machdum Bachtiar, “Konsep Manajemen Kearsipan Dalam Prespektif Islam,” *Journal on Education* 06, no. 03 (2024): 16376–82.

³⁶ Tafsirweb.com, “Surah As-Shaff: 4,” diakses pada 13 Oktober 2024 <https://tafsirweb.com/10876-surat-as-shaff-ayat-4.html%0Ahttps://tafsirweb.com/10876-surat-as-shaff-ayat-4.html%0A>.

³⁷ Sindra Sari dan Arina Faila Saufa, “Analisis pengelolaan arsip elektronik dinamis aktif: Studi kasus Kantor Kementerian Agama Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta,” *Jurnal Pengembangan Kearsipan* 15, no. 2 (2022): 136–52.

seiring dengan tingkat aktivitasnya.³⁸ Dokumen merupakan kumpulan berkas yang bertambah seiring dengan meningkatnya volume pekerjaan administratif di lingkungan kantor sehingga manajemen kearsipan ini sebagai bentuk pencegahan kehilangan dokumen penting.

2. Tujuan Kearsipan

Tujuan kearsipan menurut Pasal 3 Undang Undang Nomor 43 Tahun 2009 adalah sebagai berikut.³⁹

- 1) Menjamin terwujudnya arsip dari aktivitas yang dilakukan oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi masyarakat, dan organisasi perseorangan, termasuk ANRI, dalam rangka pengelolaan kearsipan nasional.
- 2) Menjamin ketersediaan arsip yang asli dan dapat diandalkan sebagai sarana bukti yang sah.
- 3) Memastikan arsip disimpan dengan baik dan digunakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 4) Kepentingan negara dan hak keperdataan rakyat dilindungi melalui pengelolaan dan pemanfaatan arsip yang akurat dan dapat diandalkan.
- 5) Menciptakan sistem kearsipan nasional yang terintegrasi.

³⁸ Nurlia Iswandi et al., "Sistem Manajemen Arsip di MTS Aulia Cendikia Palembang," *Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan* 2, no. 2 (2019): 65, <https://doi.org/10.22146/diplomatika.42038>.

³⁹ Marsya Pahlevy, Ni Nyoman Menuh, dan Ida Bagus Ngurah Wimpascima, "Analisis Implementasi Kearsipan pada Kantor Desa Peguyangan Kangin," *Forum Manajemen* 21, no. 2 (2023): 65–74, <https://doi.org/10.61938/fm.v21i2.531>.

- 6) Menjaga keamanan dan keselamatan dokumen arsip sebagai bukti tanggung jawab dalam kehidupan nasional, bangsa, dan masyarakat.
- 7) Menjamin keamanan aset nasional dalam bidang ekonomi, sosial, politik, budaya, pertahanan, dan keamanan sebagai identitas dan jati diri bangsa.
- 8) Meningkatkan kualitas pelayanan publik dalam pengelolaan dan pemanfaatan arsip yang benar dan terpercaya.

Sejatinya, tujuan utama kearsipan adalah untuk menyimpan data atau informasi penting secara sistematis sehingga dapat diakses kembali. Informasi penting yang tersimpan dalam arsip dapat digunakan sebagai referensi, bukti, dan dasar pengambilan keputusan. Selain itu, arsip mempermudah pencarian data, memastikan bahwa informasi yang disimpan efisien dan akurat. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk menjaga dan melestarikan nilai historis dari data atau dokumen yang penting sehingga dapat diakses oleh generasi berikutnya.

3. Fungsi Kearsipan

Arsip adalah sumber informasi penting yang dapat membantu dalam menjalankan tugas administrasi. Selain itu, arsip juga memiliki banyak fungsi. Menurut Sutarto, berdasarkan Pasal 2 UU No. 7 Tahun 1971, fungsi arsip dapat di bedakan menjadi dua, yaitu:⁴⁰

- 1) Arsip dinamis digunakan secara langsung dalam perencanaan, pengelolaan kehidupan nasional secara keseluruhan, atau pengelolaan administrasi negara.

⁴⁰ Sutarto, "Pengantar Kearsipan," in *Kearsipan*, 2020, 1–44.

- 2) Arsip statis tidak digunakan secara langsung untuk perencanaan dan penyelenggaraan kehidupan kebangsaan secara keseluruhan serta administrasi sehari-hari negara.

Sedangkan fungsi arsip menurut ANRI (Arsip Nasional Republik Indonesia), dalam Sri dan Bambang, sebagai berikut.⁴¹

- 1) Melaksanakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mendukung pengembangan sistem kearsipan nasional.
- 2) Mengembangkan dan membangun sistem administrasi kearsipan dinamis yang efisien.
- 3) Melaksanakan program bimbingan tenaga kerja dan ahli kearsipan melalui pendidikan dan pelatihan yang terstruktur.
- 4) Menerima, mencatat, dan memelihara arsip statis yang diterima dari instansi negara, pemerintah, dan instansi terkait lainnya.
- 5) Berupaya untuk melindungi dan memelihara arsip statis bagi organisasi dan individu yang memiliki nilai istimewa sebagai bahan data sejarah serta pertanggungjawaban nasional.
- 6) Mengolah dan mengelola arsip statis yang sudah disusun agar bisa diberikan dan dimanfaatkan untuk aktivitas pemerintahan, penelitian, dan kepentingan publik.
- 7) Melaksanakan asosiasi dan kooperasi dengan institusi nasional maupun internasional sesuai dengan kebijakan negara dan aturan hukum yang ada.

⁴¹ Sri Ardiana dan Bambang Suratman, "Pengelolaan Arsip Dalam Mendukung Pelayanan Informasi Pada Bagian Tata Usaha di Dinas Sosial Kabupaten Ponorogo," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2020): 335–48, <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p335-348>.

Sesuai dengan fungsi yang telah dijelaskan, penulis memperoleh pandangan bahwa fungsi arsip bisa diklasifikasikan secara fungsional menjadi arsip dinamis dan arsip statis, yang mana menjadi asas dalam pelaksanaan tugas penyelenggaraan administrasi. Arsip juga memiliki fungsi sebagai alat manajemen informasi yang membantu kegiatan operasional dan administrasi di berbagai instansi.

Kemudian, arsip juga berfungsi sebagai sumber referensi yang memungkinkan para pemangku kepentingan memperoleh informasi akurat tentang kebijakan instansi. Terakhir, arsip berfungsi sebagai bukti hukum yang sah serta membantu menjaga akuntabilitas dan transparansi dalam kegiatan bisnis atau pemerintahan.

4. Proses Penemuan Kembali Arsip

Menurut Wursanto dalam Johnny dan Rejune, penemuan kembali arsip artinya menetapkan arsip yang akan ditempatkan dalam kumpulan folder tertentu, ditata berdasarkan sistem apa, dan dengan cara apa arsip itu diambil. Adapun beberapa komponen yang harus dipertimbangkan sebagai berikut.⁴²

- 1) Sistem penemuan kembali arsip perlu dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta kompatibel dengan sistem pengelolaan dokumen yang ada.
- 2) Sistem penemuan kembali harus dibantu oleh perangkat yang selaras dengan metode pengelolaan arsip yang diterapkan.

⁴² Johnny J Senduk dan Rejune Lesnussa, "Peranan Pengelolaan Arsip Dalam Meningkatkan Proses Temu-Kembali Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Kepulauan Talaud," *Acta Diurna Komunikasi* 3, no. 2 (2021): 1–11, <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/33526>.

- 3) Komponen sumber daya manusia, khususnya peran arsiparis, juga memiliki kontribusi signifikan dalam kelancaran proses temu kembali arsip.

D. Arsip Elektronik (E-Arsip)

Arsip elektronik adalah kegiatan mengelola arsip secara digital menggunakan aplikasi atau *website* seperti *website* SURADI (Surat Digital), aplikasi *Microsoft Access*, dan perangkat lainnya. Adapun data ini bisa disimpan dalam berbagai format, baik berupa *file* gambar (.jpg, .png, .gif) maupun dokumen berbasis teks dan spreadsheet (.docx, .xlsx, dll.), dan berfungsi sebagai bukti sah bahwa suatu organisasi telah melakukan proses penyimpanan informasi tersebut.⁴³

Sistem pengarsipan elektronik yang dilakukan secara profesional menggunakan setidaknya tiga sistem utama, yaitu:⁴⁴

- a) Sistem manajemen dokumen elektronik, yang sering disebut sebagai *Electronic Document Management System* (EDMS), adalah sistem yang digunakan untuk mengelola semua jenis arsip dalam format elektronik dengan perangkat komputer, seperti *spreadsheet*, presentasi, proyek, dan pengolahan kata.
- b) Sistem pemindaian elektronik, atau yang lebih dikenal sebagai *Electronic Imaging System* (EIS), dirancang untuk menata dokumen yang dihasilkan melalui proses pemindaian.

⁴³ Alvina Tri Amalia dan Lifa Farida Panduwina, "Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 10, no. 3 (2022): 195–210, <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p195-210>.

⁴⁴ Tajrid Salmin, "Sistem Pengarsipan Arsip Elektronik," *Jurnal Pustaka Ilmiah* 4, no. 2 (2019): 706, <https://doi.org/10.20961/jpi.v4i2.33730>.

c) *Records Management Software* atau perangkat lunak manajemen dokumen, digunakan untuk mengelola data berbentuk fisik yang ditempatkan di ruang kantor atau tempat penyimpanan arsip.

Dengan sistem-sistem di atas, arsip elektronik dapat membuat pengelolaan dokumen digital lebih praktis, mudah diakses setiap waktu serta dapat disimpan dalam jangka panjang. Selain itu, setiap sistem di atas memiliki fungsi masing-masing yang tentunya dapat meningkatkan keamanan arsip dan pelestarian arsip dalam waktu yang lama.

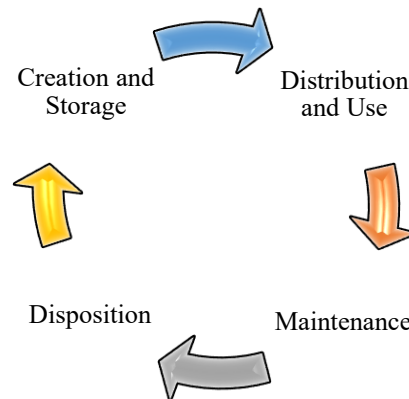
Saat ini, arsip elektronik banyak digunakan di berbagai organisasi atau instansi karena memiliki banyak manfaat, salahsatunya mempercepat alur kerja. Adapun manfaat arsip elektronik menurut sukoco dalam sugiarto dan wahyono adalah sebagai berikut.⁴⁵

- 1) Arsip yang dibutuhkan bisa ditemukan dengan efisien.
- 2) Tampilan aplikasi/*website* yang menarik
- 3) Proses mengindeks yang fleksibel
- 4) Dapat mengarsip secara digital
- 5) Kemampuan untuk mencari informasi secara teks penuh

Untuk memaksimalkan manfaat arsip elektronik, diperlukan metode pengelolaan yang tepat. Pengelolaan yang baik akan memastikan arsip elektronik dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan baik dan tetap melindungi data dari kehilangan atau kerusakan. Menurut Read & Ginn,

⁴⁵ Sovia Rosalin, *Manajemen Arsip Dinamis* (Malang: UB Press, 2017).

siklus pengelolaan arsip elektronik terdiri dari: *creation and storage*, *distribution and use*, *maintenance*, dan *disposition*.⁴⁶



Bagan 1.2 *Siklus Pengelolaan Arsip Elektronik*

1) *Creation and Storage* (Penciptaan dan Penyimpanan)

Sebuah file elektronik yang dihasilkan oleh komputer dapat diintegrasikan langsung ke sistem pengarsipan elektronik. Artinya, arsip elektronik dapat dibuat dan disimpan sekaligus. Selain itu, beberapa metode pengiriman media arsip, seperti: 1) *Scanning* (metode pemindaian dokumen untuk membuat data dan gambar), 2) Konversi (metode pengubah arsip menjadi data gambar tetap), dan 3) Impor (metode pengiriman data secara elektronik ke sistem EDM).

Setelah didigitalkan, arsip harus diletakkan dengan cara yang tepat dan terorganisir sesuai dengan prosedur yang ditentukan. Arsip elektronik, harus selalu melakukan proses *backup* guna memastikan bahwa data bisa dikembalikan apabila ada kehilangan atau kerusakan yang tidak diinginkan. Penyimpanan arsip elektronik bisa disimpan

⁴⁶ Linda Rohmawati dan Durinta Puspasari, "Pengelolaan Arsip Berbasis Aplikasi Surat Di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 2 (2020): 180–93, <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n2.p180-193>.

dengan tiga metode, yaitu: *online* (terhubung), *offline* (terputus), dan *nearline* (semi-terhubung).⁴⁷

2) *Distribution and Use* (Distribusi dan Penggunaan)

Mendistribusikan dan menggunakan arsip elektronik dilakukan melalui berbagai metode, seperti *email*, komunikasi digital, intranet, folder di LAN, dan format file. Kemudian, ada beberapa cara alternatif untuk menggunakan arsip elektronik, yaitu: menyimpannya di *hard drive* komputer, mencetaknya melalui printer, menyimpannya dalam format file, atau mengirimkannya melalui internet atau *email*. Beberapa pengguna mungkin hanya menyimpan file di *hard drive* komputer. Sementara yang lain mungkin mengakses file melalui printer, *flash drive*, atau media lainnya.

3) *Maintenance* (Pemeliharaan)

Kegiatan pemeliharaan arsip elektronik ini berkaitan dengan jadwal retensi arsip. Dalam rangka mengevaluasi efisiensi media penyimpanan elektronik, tidak semua arsip digital perlu disimpan dalam aplikasi arsip elektronik. Adapun arsip elektronik yang disimpan dalam jangka waktu yang lama dianggap sebagai arsip penting, termasuk arsip rahasia. Artinya, data tersebut wajib diarsipkan secara tetap dan tidak dapat dimusnahkan. Sementara jenis arsip lainnya, dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna arsip.

⁴⁷ Devina Oktaviani dan Gani Nur Pramudyo Pramudyo, "Literature Review: Preservasi Penyimpanan Arsip Elektronik dalam Keamanan Arsip Menggunakan Teknologi Blockchain" 17 (2020): 25–41.

Penggunaan sistem kearsipan berbasis aplikasi atau *website* sangat perlu mengadakan aktivitas pengecekan otomatis terhadap masa simpan dokumen, sehingga akan ada sebuah peringatan apabila dokumen yang masuk dalam jadwal retensi, boleh dilakukan proses pemusnahan atau pemindahan dokumen ke dalam arsip statis. Selain itu, mesin kantor yang digunakan untuk pemeliharaan arsip elektronik juga harus ddipelihara dengan baik melalui perawatan rutin dan memastikan bahwa mesin digunakan dengan benar.

4) *Disposition* (Disposisi)

Tahap ini menentukan apakah arsip elektronik akan disimpan atau dihapus. Saat penyimpanan, arsip dapat ditransfer ke media penyimpanan lain. Saat arsip mulai masuk batas waktu penyimpanan, arsip dapat dimusnahkan dari media penyimpanan. Hal ini memungkinkan pengguna harus melakukan *backup* data jika media penyimpanan belum diisi dengan data baru. Kemudian, saat akan memusnahkan arsip rahasia, gunakan program khusus agar arsipnya musnah total. Kemudian, DVD dan CD tempat penyimpanan arsip rahasia pun harus dihancurkan, jika datanya sudah musnah.

E. Dokumen

Dokumen, menurut standar Australia, adalah kumpulan informasi yang dicatat, diterbitkan atau tidak diterbitkan, baik berupa fisik maupun elektronik, kemudian ditata sebagai unit yang berbeda dalam sistem informasi.⁴⁸ Sedangkan menurut standar organisasi internasional (ISO on

⁴⁸ Sutarto, "Pengantar Kearsipan."

record management, ISO 15489), dokumen adalah sebuah informasi yang diciptakan, diterima, dan diatur sebagai bukti suatu instansi atau individu dalam menjalankan tanggung jawab hukum atau bisnis. Adapun dokumen bisa berbentuk teks, data, peta digital, *spreadsheet*, *database*, ilustrasi, dan audio.⁴⁹

Berdasarkan kedua pengertian di atas, konklusi dari pengertian dokumen adalah seluruh jenis rekaman informasi baik secara tertulis, tercetak, maupun elektronik yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyimpan data. Contoh dari dokumen adalah teks, gambar, tabel, grafik, atau bentuk informasi lainnya yang mengandung keterangan penting yang dapat digunakan sebagai bukti, referensi, atau alat komunikasi. Selain itu, dokumen juga banyak digunakan pada aktivitas administrasi, bisnis, hukum, dan akademik.

Dokumen berperan penting dalam segala kegiatan organisasi. Adapun fungsi dari dokumen adalah sebagai berikut.⁵⁰

- 1) Dokumen memiliki fungsi sebagai alat komunikasi.
- 2) Dokumen berisi informasi penting tentang pelaksanaan tugas, seperti dokumen SOP kegiatan, dokumen perencanaan, dokumen laporan pertanggungjawaban, dan lain sebagainya.

⁴⁹ Salim Ridzo Informatika, "Perancangan Sistem Informasi Untuk Pengarsipan Dokumen Penjualan Pada Pt Alam Hijau Asri," *Teknologipintar.org* 3, no. 4 (2023): 2023–24.

⁵⁰ Steven dan Irwan, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Monitoring Pada Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu Berbasis Web," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi* 4, no. 1 (2022): 8–13.

- 3) Dokumen berfungsi sebagai pertukaran pengetahuan (*knowledge sharing*).

Berdasarkan fungsi di atas, tentunya sebuah dokumen akan bertambah terus menerus karena kegiatan organisasi yang terus berjalan dan jika tidak terkelola dengan baik maka tidak akan teratur proses pengarsipannya. Menurut ISO 14589-1:2016, ada prosedur yang harus dilakukan untuk mengelola dokumen, yaitu:⁵¹

- 1) Proses penerimaan dan pencatatan
- 2) Pencatatan dokumen
- 3) Pengelompokan dan pengindeksan
- 4) Pengaturan serta kontrol akses
- 5) Penyimpanan dokumen secara sistematis
- 6) Pemanfaatan dokumen untuk berbagai keperluan
- 7) Proses migrasi dan konversi dokumen
- 8) Penyusutan dan pengurangan dokumen

F. Perangkat Lunak (Software)

1. Jenis-Jenis Perangkat Lunak (*Software*)

a. *Website*

Menurut Jimi, *website* adalah semua halaman *web* yang berada di sebuah *domain* dan berisi data.⁵² Pengertian lain diberikan oleh

⁵¹ Renaldi Setiawan Nugroho dan Mecca Arfa, "Pengelolaan Dokumen Digital Pendaftaran Pangan Olahan di Direktorat Registrasi Pangan Olahan Badan Pengawas Obat dan Makanan Jakarta," *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi* 5, no. 1 (2021): 101–112, <https://doi.org/10.14710/anuva.5.1.101-112>.

⁵² Jimi Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* 2, no. 1 (2019): 1–7.

Boone dan Kurtz dalam Mohamad Nuh yang menyatakan bahwa *website* adalah gabungan sumber informasi grafis yang saling berkaitan di internet. *Website* memperlihatkan informasi di internet, termasuk tulisan, gambar, *audio*, dan *audio visual*. *Website* juga memiliki fitur untuk menghubungkan dokumen (*hypertext*) satu sama lain melalui browser.⁵³

Berdasarkan pengertian di atas, *website* adalah kumpulan laman *web* yang terhubung satu sama lain dan biasanya terletak pada *server* yang sama. Sederhananya, sebuah *website* adalah situs *web* yang memiliki konten seperti teks, gambar, video, atau bahkan aplikasi yang bisa diakses semua *user* yang tertaut ke internet.

b. MySQL

Menurut Raharjo dalam Machudor Yusman, MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang dapat mengelola basis data dengan efisien, menampung jumlah data yang besar, serta dapat diakses oleh banyak pengguna secara simultan. Selain itu, MySQL juga tersedia dalam dua jenis lisensi, yaitu perangkat lunak gratis dan *shareware*.⁵⁴

Sedangkan menurut Kadir dalam Randi Setia, MySQL adalah *software database server* yang bersifat *open source* dan salah satu grup *database server* yang memakai SQL (*Structured query*

⁵³ Mohamad Nuh, "Penyuluhan Mengelola Website Sebagai Media Publikasi, Komunikasi Dan Informasi Pada Pesantren Hidayatullah Jonggol," *Jurnal Pedes - Pengabdian Bidang 2* (2022): 110–17, <https://journal.interstudi.edu/index.php/jurnalpedes/article/view/1646/282>.

⁵⁴ Machudor Yusman, "Sistem Informasi Data Pengendalian Masuk Keluar Kendaraan Pada Jasa Penitipan Motor," *Jurnal Alih Teknologi Sistem Informasi (JATSI)* 3, no. 1 (2023).

language) sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*. Basis data tersebut terdiri dari serangkaian tabel yang saling terhubung satu sama lain. Untuk meningkatkan akses dan pemrosesan data yang disimpan di komputer, maka diperlukanlah sistem manajemen MySQL.⁵⁵

Dengan demikian, MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan SQL agar dapat mengoperasikan sistem *database*. Sebagai contoh, MySQL digunakan sebagai basis data utama oleh *platform web* besar seperti Facebook, Twitter, dan YouTube untuk menyimpan dan mengelola data pengguna seperti postingan, komentar, dan *like*.

c. HTML

Menurut Sibero dalam Nopita dkk, *Hypertext Markup Language*, juga dikenal sebagai HTML, adalah bahasa yang dipakai untuk pertukaran dokumen *web* serta berfungsi dalam pembuatan *web page* yang menampilkan segala informasi dalam peramban *web* dan memformatnya.⁵⁶ Definisi lain diberikan oleh Abdulloh dalam Rana dan Jenie, yaitu HTML merupakan skrip yang memuat tag-tag untuk menciptakan dan mengelola format *website*.⁵⁷ Berdasarkan definisi di atas, tentunya HTML berperan sebagai bahasa untuk

⁵⁵ Randi Setia Nugraha dan Sistem Informasi, “Membangun E-Commerce Pada Toko Sepatu Pratama” 2, no. 1 (2024): 45–53.

⁵⁶ Nopita Lestari, Zaid Romegar Mair, dan Ali Subhan Afrizal, “Company Profile Pada Kantor Desa Lumpatan 1 Berbasis Web,” *Jurnal Nasional Ilmu Komputer* 2, no. 3 (2021): 1–20.

⁵⁷ Rana Dewi dan Jenie Sundari, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi Web-Based Alumni Data Management Information System for SMK Mandiri 2 Sukabumi,” *Journal of Information and Technology Unimor (Jitu)* 1, no. 1 (2021): 25–30.

pemformatan suatu halaman web. Hal ini sesuai dengan fungsi utama dari HTML yaitu: a) Menetapkan struktur tata letak situs *web*, b) Menyusun dan memformat teks dasar, c) Membuat daftar dan tabel untuk penyajian data, d) Menyajikan gambar, video, dan audio dalam halaman *web*, e) Membuat *link* antar halaman, dan f) Merancang dan mengimplementasikan formulir interaktif.

d. PHP

PHP, juga disebut dengan *Preprocessor Hypertext*, merupakan bahasa komputer *server-side* yang diaplikasikan dalam pembuatan aplikasi *web* dinamis dan interaktif. Bahasa komputer PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada 1994 dan sudah berkembang sebagai satu di antara bahasa pemrograman komputer yang paling banyak dipakai dalam pengembangan *web*.⁵⁸ Tim EMS dalam Reza dkk, menyatakan bahwa PHP merupakan bahasa komputer yang digunakan bersama HTML untuk membuat aplikasi atau *web* berbasis dinamis serta mendukung pengolahan dan pemrosesan data. Setiap *syntax* (aturan bahasa pemrograman dalam bentuk angka, simbol dan kata) yang ditulis akan dijalankan oleh *server*, sedangkan yang ditransferkan ke *browser* hanyalah *outputnya*.⁵⁹

Berdasarkan pendapat sebelumnya, dapat diambil konklusi bahwa PHP merupakan salahsatu bahasa pemograman *open source*

⁵⁸ Frank M. Kromann, *Beginning PHP and MySQL : From Novice to Professional*, 5 ed. (Aliso Viejo, CA, USA: Apress Media LLC, 2018), <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4302-6044-8>.

⁵⁹ Reza Hermiati, Asnawati Asnawati, dan Indra Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *Jurnal Media Infotama* 17, no. 1 (2021): 54–66, <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>.

yang dipakai saat mengembangkan *website*. PHP ini berperan sebagai sebuah perantara antara *server web* dan *database* dalam *web*.

2. Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak (*Software*)

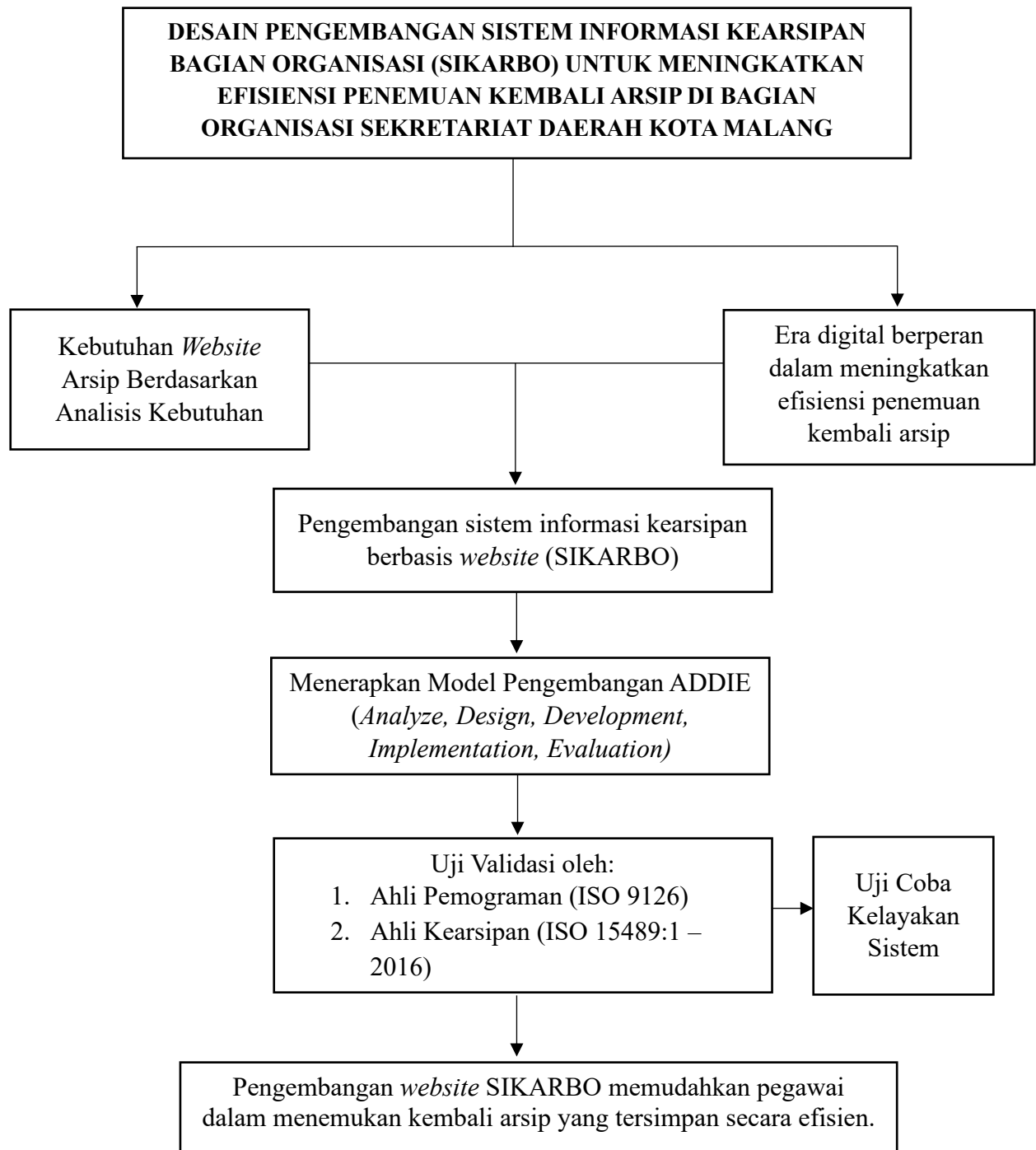
Kualitas perangkat lunak merupakan dasar yang menentukan tingkat kesesuaian suatu produk dalam memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna. Kualitas perangkat lunak (*software*) mengacu kepada Standar ISO 9126 yang menetapkan kerangka evaluasi kualitas perangkat lunak yang terstruktur melalui enam karakteristik berikut:⁶⁰

- a. *Functionality* (Fungsionalitas), yaitu sistem dapat sesuai kebutuhan.
- b. *Reliability* (Keandalan), yaitu sistem dapat stabil dan konsisten.
- c. *Usability* (Kemudahan Pengguna), yaitu sistem mudah dipakai *user*.
- d. *Efficiency* (Efisiensi), yaitu sistem dapat mengoptimalkan sumber daya.
- e. *Maintainability* (Pemeliharaan), yaitu sistem mudah diperbaiki secara berkala.
- f. *Portability* (Portabilitas), sistem dapat dipindah ke *platform* lain secara fleksibel.

⁶⁰ Nur Holis Kafi et al., “Penyelidikan Akademis Tentang Pengukuran Kualitas: Penerapan Model ISO 9126 pada Perangkat Lunak Aplikasi Deteksi Kerusakan Mangga,” in *Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika*, 2024, 289–98.

G. Kerangka Berpikir

Berikut kerangka berpikir yang telah dirancang oleh peneliti agar lebih mudah dalam menjalankan penelitian ke depannya.



Bagan 2.2 *Kerangka Berpikir*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan riset & pengembangan (*Research and Development*). Metode ini bertujuan untuk merancang, mengembangkan serta memvalidasi elemen tertentu yang menjadi produk akhir. Dalam perspektif industri, metode ini berfungsi sebagai proses pengembangan suatu *prototype* produk sebelum diproduksi secara massal.⁶¹ Produk yang dihasilkan dapat berupa *hardware* seperti buku, modul, atau media pembelajaran, atau *software* seperti program komputer, sistem manajemen, *website*, animasi dan sejenisnya.

Penelitian R&D (*Research and Development*) pada dasarnya adalah suatu pendekatan yang memiliki tujuan untuk menciptakan produk baru atau untuk mengembangkan serta menyempurnakan produk yang sudah ada, dengan melaksanakan uji terhadap efektivitas produk tersebut sehingga dapat dipertanggungjawabkan.⁶² Dengan begitu, penelitian ini akan mengembangkan kembali produk *website* SURADI (Surat Digital) dengan membangun *website* baru yang dinamakan SIKARBO (Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi).

⁶¹ Muhammad Asrori Mohammad Ali, *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*, ed. oleh Suryani, 1 ed. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014).

⁶² Okpatrioka Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100, <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.

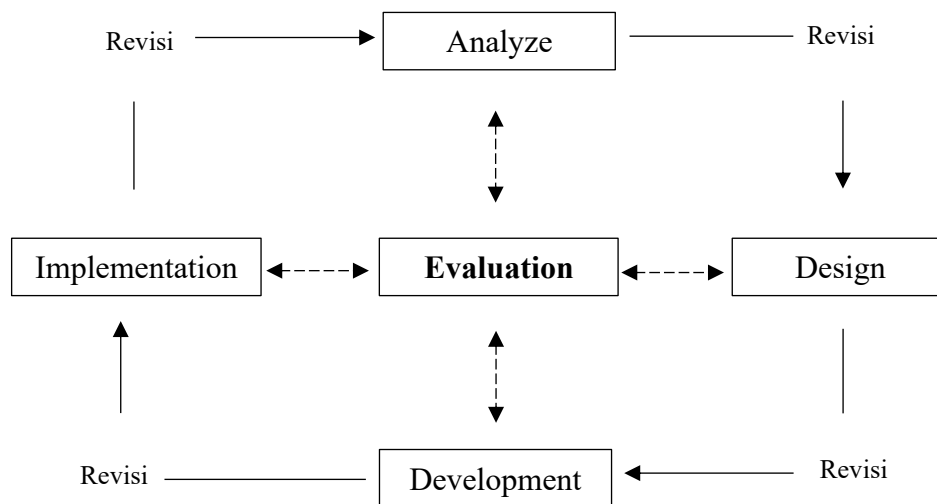
Adapun pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*) diterapkan pada penelitian ini karena sejalan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini berfokus untuk menghasilkan produk tertentu menggunakan 2 pendekatan sekaligus, yaitu pendekatan kualitatif yang dipakai untuk menganalisis kebutuhan produk dan pendekatan kuantitatif untuk menguji keefektifan produk agar dapat bermanfaat bagi lokasi penelitian di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

B. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode ADDIE sebagai rancang bangun sistem. Model ini pertama kali muncul di University of Florida pada tahun 1975 dan banyak digunakan oleh *programmer* dan desainer pendidikan untuk membuat program pendidikan dan pelatihan. Jika dibandingkan dengan model pengembangan lain, model ADDIE ini lebih relevan untuk digunakan.⁶³ Adapun langkah dasar model pengembangan ini adalah: *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*.⁶⁴ Kelima tahapan tersebut saling terkait dan terorganisir secara sistematis, yang berarti urutan dari tahapan pertama hingga tahapan kelima tidak dapat disusun secara acak. Untuk mengetahui lebih jelas alur pengembangan model ini, dapat dilihat pada bagan berikut.

⁶³ Qitvirul Azij Ishari, Achmad Teguh Wibowo, dan Muhammad Khusnu Milad, "Jurnal Sistem Informasi Aset Intelektual Berbasis Knowledge Management System," *Matics* 12, no. 1 (2020): 15, <https://doi.org/10.18860/mat.v12i1.8099>.

⁶⁴ Adamantia G. Spatioti, Ioannis Kazanidis, dan Jenny Pange, "A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education," *Information (Switzerland)* 13, no. 9 (2022): 1–20, <https://doi.org/10.3390/info13090402>.



Bagan 1.3 Model ADDIE

Berikut penjelasan lebih lanjut dari model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*):⁶⁵

1. Tahap analisis (*Analyze*). Tahap ini berfokus pada pengumpulan informasi untuk memahami kebutuhan, masalah, dan tujuan pengembangan. Peneliti menganalisis audiens, konteks, tujuan pembelajaran, serta sumber daya yang tersedia. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merancang solusi.
2. Tahap desain (*Design*) atau proses pembuatan rancangan produk. Berdasarkan hasil analisis, peneliti mulai merancang kerangka kerja atau *blueprint* untuk produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, elemen-elemen penting seperti tujuan spesifik, strategi penyampaian, materi, dan alat evaluasi dirumuskan secara rinci.

⁶⁵ Eko Martantoh dan Maulana Aripudin, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Addie Pada Kedai Kopi Karawang," *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)* 5, no. 2 (2023): 92–101, <https://doi.org/10.47080/iftech.v5i2.2721>.

3. Tahap Pengembangan (*Development*). Setelah menentukan desain produk, maka produk atau *prototype* mulai dikerjakan sesuai dengan desain yang telah dirumuskan.
4. Tahap Implementasi (*Implementation*) adalah tahap pengaplikasian produk yang sudah diciptakan kepada pengguna secara langsung. Produk yang telah dikembangkan kemudian diujicobakan kepada pengguna dengan beberapa rangkaian tes. Tujuannya untuk memastikan apakah produk dapat berjalan secara efektif dan efisien.
5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*) dilakukan untuk menilai keberhasilan dan efektivitas produk, baik selama proses pengembangan (evaluasi formatif) maupun setelah produk digunakan (evaluasi sumatif). Umpan balik dari audiens dan hasil evaluasi digunakan untuk menyempurnakan produk.

C. Prosedur Pengembangan

1. Tahap Analisis

Tahap ini, peneliti menganalisis kendala di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Kendala tersebut adalah tidak tersistemnya penyimpanan dokumen berupa buku yang mengakibatkan beberapa dokumen hilang dan susah untuk ditemukan kembali. Dari permasalahan tersebut kemudian dianalisa apa saja yang dibutuhkan saat pembuatan sistem *website* ke depannya dengan metode kualitatif. Adapun kebutuhan yang diperlukan diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu: kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

2. Tahap Desain

Tahap kedua, yaitu tahap perancangan (*design*). Peneliti mulai membuat rancangan sistem informasi berbasis *website*. Perancangan ini harus sesuai dengan tahap sebelumnya, yaitu analisis kebutuhan, agar sesuai dengan target yang dituju. Kemudian, pada tahap ini juga peneliti membuat desain *data flow diagram context*, *use case diagram*, *flowchart*, *database system*, dan perancangan *interface*.

3. Tahap Pengembangan

Tahap ketiga adalah pengembangan (*development*). Tahap ini peneliti akan membuat produk sesuai dengan konsep desain sistem informasi yang telah disusun sebelumnya. Pada proses pengembangan ini, segala konsep desain yang telah dibuat sebelumnya akan dibuat nyata dengan proses *coding* menggunakan aplikasi PHP dan MSQl, serta pengujian efektivitas produk (*Testing*).

1) *Coding*

Tahap *coding* adalah proses dalam pengembangan *software* (Perangkat Lunak) yang mana pengembang mengubah rancangan produk menjadi sebuah kode yang dapat dijalankan oleh komputer. Dengan *coding*, pengembang dapat mengintegrasikan berbagai komponen sistem agar *website* bekerja sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

2) *Testing*

Tahap pengujian ini berfokus pada aspek fungsional dan usability sistem. Tujuannya untuk mengurangi kemungkinan

kekeliruan dan memverifikasi *output* sistem sesuai dengan harapan para ahli pemrograman, ahli arsip, dan pegawai. Pada tahap ini, peneliti juga menggunakan metode *black box* dalam melakukan pengujian sistem.

4. Tahap Implementasi

Tahap selanjutnya adalah melakukan penerapan sistem yang sudah dibuat sehingga mendapatkan gambaran tingkat efektivitas dan efisiensi dari *website* yang dikembangkan ini. Adapun sistem informasi kearsipan ini akan dikaji oleh ahli pemograman dan ahli arsip. Pengujian instrumen ini dilakukan untuk memperoleh penilaian mengenai sistem informasi yang telah dihasilkan.

Hasil penelitian dari penguji nantinya akan digunakan untuk pedoman peninjauan produk sehingga akan dihasilkan sistem informasi yang layak uji. Adapun produk yang telah dinyatakan layak uji oleh ahli pemograman dan ahli arsip, kemudian diujikan kepada pegawai di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Proses pengujian yang dilakukan oleh pegawai adalah dengan mengisi survei melalui *google form* yang kemudian data tersebut akan dianalisis.

5. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi. Setelah peneliti melakukan analisis data dari hasil survei secara kuantitatif, maka peneliti akan melakukan pengecekan kembali sistem sebagai bentuk evaluasi dengan dua cara, yaitu: formatif dan sumatif.

- a) Evaluasi formatif dilakukan selama proses tahapan pengembangan *website* oleh ahli pemograman dan ahli arsip menggunakan metode survei dengan indikator ISO 9126 tentang pengukuran kualitas perangkat lunak dan ISO 15489-1:2016 tentang pengelolaan arsip. Dengan begitu, *website* yang akan di evaluasi oleh ahli merupakan *website* yang bukan versi akhir.
- b) Evaluasi sumatif dilakukan setelah versi akhir diluncurkan dan bertujuan untuk menilai keefektifan *website* secara menyeluruh menggunakan metode survei kelayakan produk kepada para pegawai (*user*) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

D. Uji Produk

Tahap pengujian produk dilakukan untuk mengukur sejauh mana produk yang dikembangkan dapat efektif. Pengujian ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh peneliti dalam proses penelitian dan pengembangan produk.

1. Uji Ahli

Pada tahap uji ahli terdapat dua hal yang harus diperhatikan oleh peneliti, yaitu:

1) Desain Uji Ahli

Uji ahli dilaksanakan oleh seorang ahli arsip dan seorang ahli pemrograman. Pengujian terhadap *website* SIKARBO dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses pengujian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai

kelayakan sistem dari produk yang dikembangkan. Selain itu, pengujian juga bertujuan untuk memperoleh saran dan rekomendasi yang dapat dijadikan dasar untuk melakukan revisi terhadap produk tersebut. Setelah dilakukan revisi pada tahap pertama, produk akan diajukan kembali kepada ahli arsip dan ahli pemrograman untuk dilakukan pengujian tahap kedua, sebelum akhirnya diuji coba di lapangan.

2) Subjek Uji Ahli

Beberapa ahli yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Ahli pemograman

Adapun pengujian sistem informasi kearsipan *website* SIKARBO akan diuji oleh Bapak Prayudi Lestyanto, M.Kom selaku dosen pemograman *website* di program studi Manajemen Pendidikan Islam UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

b. Ahli Arsip

Sedangkan pengujian materi arsip pada sistem informasi kearsipan *website* SIKARBO akan diuji oleh Bapak Sahidin, selaku staf ahli arsip Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

2. Uji Coba

1) Desain Uji Coba

Uji coba produk dilaksanakan untuk menilai kelayakan produk tersebut. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan benar-benar memenuhi syarat untuk digunakan oleh *user*. Adapun uji coba ini dilakukan dengan penyebaran produk *website* untuk dipakai oleh pegawai di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang kemudian mulai melakukan proses penilaian *website* menggunakan metode survei melalui *google form* sebagai bentuk umpan balik pada sistem tersebut.

2) Subjek Uji Coba

Adapun subjek penelitian ini adalah pegawai Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang yang berjumlah 11 orang dan diambil dari setengah populasi. Kemudian, objek dari penelitian ini adalah sistem informasi kearsipan berbasis *website* yang dinamai dengan SIKARBO (Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi).

E. Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Adapun data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian dua ahli yaitu ahli kearsipan dan ahli pemrograman serta penilaian kelayakan *website* oleh staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Namun, untuk menguatkan kedua data angket penilaian tersebut, diperlukan data kualitatif sebagai pendukung data kuantitatif yang diperoleh dari wawancara, masukan,

tanggapan, dan saran perbaikan yang didapat dari hasil penilaian ahli kearsipan, ahli pemrograman, dan staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat evaluasi yang digunakan untuk menilai keberhasilan penelitian. Instrumen ini berfungsi sebagai sarana untuk membantu dalam proses pengumpulan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, instrumen pengumpulan data meliputi lembar pengujian ahli pemrograman, lembar pengujian ahli arsip, dan lembar penilaian kelayakan oleh pengguna (pegawai).

- 1) Pengujian ahli pemrograman dilakukan sebelum *website* diujicobakan ke publik. Adapun kisi-kisi validasi ahli pemrograman diambil dari ISO 9126 tentang 6 standar internasional yang digunakan untuk mengukur kualitas perangkat lunak.⁶⁶ Akan tetapi, pada penelitian ini hanya diambil 3 standar saja (*Functionality*, *Usability*, dan *Performance efficiency*). Berikut kisi-kisi dari validasi ahli pemrograman.

Tabel 1.3 Kisi-Kisi Instrumen menggunakan ISO 9126

No	Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan	Jumlah
1	<i>Functionality</i>	Kesesuaian, keakuratan, interoperabilitas, kepatuhan.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10
2	<i>Usability</i>	Pemahaman, kemampuan, belajar, pengoperasian, efektivitas daya.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	11

⁶⁶ Sutiah, "Evaluasi Usabilitas Pada Pada Sistem Pakar Deteksi Kompetensi Inti Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pai Dengan Menggunakan Metode Iso 9126," 2019.

3	<i>Efficiency</i>	Penggunaan sumber daya, perilaku waktu.	1,2,3,4, 5,6,7,8,9	9
---	-------------------	---	--------------------	---

Tabel 2.3 *Daftar Pernyataan Functionality berdasarkan ISO 9126*

No	Daftar Pernyataan Fungsi	Pernyataan	Jawaban	
			Ya	Tidak
I	USER ADMIN			
A.	Akun			
1	<i>Login</i>	Fungsi <i>Login</i> sudah berjalan dengan baik.		
2	<i>Logout</i>	Fungsi <i>Logout</i> sudah berjalan dengan baik.		
3	Halaman <i>Dashboard</i>	Fungsi <i>Dashboard</i> sudah berjalan dengan baik.		
B.	Kelola Dokumen			
4	Fungsi tambah dokumen	Fungsi untuk tambah dokumen sudah berjalan dengan baik.		
5	Fungsi edit dokumen	Fungsi untuk edit dokumen sudah berjalan dengan baik.		
6	Fungsi hapus dokumen	Fungsi untuk hapus dokumen sudah berjalan dengan baik.		
C	Kelola Lemari Arsip			
7	Fungsi tambah lemari arsip	Fungsi untuk tambah lemari arsip sudah berjalan dengan baik.		
8	Fungsi edit lemari arsip	Fungsi untuk edit lemari arsip sudah berjalan dengan baik.		
9	Fungsi hapus lemari arsip	Fungsi untuk hapus lemari arsip sudah berjalan dengan baik.		
II	USER PEGAWAI			
A	Fitur Pencarian			
10	Pencarian dokumen	Fitur pencarian dokumen sudah berjalan dengan baik.		

Tabel 3.3 *Daftar Pengujian Performance Efficiency Website SIKARBO*
berdasarkan ISO 9126

No.	Web Page	Page Load Time (Second)	Jawaban	
			Ya	Tidak

1	<i>Login</i>			
2	<i>Dashboard</i>			
3	Tambah Dokumen			
4	Edit Dokumen			
5	Hapus Dokumen			
6	Tambah Lemari Arsip			
7	Edit Lemari Arsip			
8	Hapus Lemari Arsip			
9	Fitur Pencarian			
Rata-Rata				

- 2) Pengujian oleh ahli arsip dilakukan sebelum *website* diujicobakan ke publik. Adapun kisi-kisi pengujian ahli arsip diambil dari ISO 15489-1 tentang pengelolaan arsip.⁶⁷ Berikut kisi-kisi dari pengujian ahli arsip.

Tabel 4.3 Kisi-Kisi Instrumen Pengujian Arsip berdasarkan ISO 15489-1:2016

No	Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan	Jumlah
1	Membuat arsip (<i>creating records</i>)	Keakuratan, kesesuaian format	1,2	2
2	Menangkap arsip (<i>capturing records</i>)	Keotentikan, integritas	3,4	2
3	Klasifikasi dan pengindeksan arsip (<i>records classification and indexing</i>)	Kata kunci, struktur klasifikasi	5,6	2
4	Kontrol akses (<i>access control</i>)	Kebijakan akses, keamanan data	7,8	2
5	Menyimpan arsip (<i>storing records</i>)	Perlindungan arsip	9	1
6	Menggunakan dan menggunakan kembali (<i>use and reuse</i>)	Kemudahan pengguna	10	1

⁶⁷ Yuni Lestari, "Pengelolaan e - Archives melalui Document Management System Berbasis Website di PT . Bridgestone Tire Indonesia," *Inovant* 3, no. 4 (2024): 48–61.

7	Memindahkan dan mengonversi arsip (<i>migrating and converting records</i>)	Efisiensi arsip	11	1
---	---	-----------------	----	---

Tabel 5.3 Daftar Pernyataan Kearsipan Berdasarkan ISO 15489-1:2016

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
A	Membuat arsip (<i>creating records</i>)		
1	Arsip dokumen dibuat menggunakan format standar yang ditentukan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.		
2	Arsip dokumen yang dibuat mencerminkan informasi yang benar dan akurat.		
B	Menangkap arsip (<i>capturing records</i>)		
3	Pengambilan dan pemetaan arsip dokumen dilakukan sesuai dengan aturan yang disepakati.		
4	Arsip dokumen yang ditangkap asli dan tidak berubah.		
C	Klasifikasi dan pengindeksan arsip (<i>records classification and indexing</i>)		
5	Pengindeksan arsip menggunakan kata kunci relevan.		
6	Klasifikasi arsip telah ditetapkan sesuai dengan syarat dan ketentuan ISO 15489.		
D	Kontrol akses (<i>access control</i>)		
7	Adanya kontrol akses dan pembatasan penggunaan arsip dokumen tertentu.		
8	Seluruh aktivitas akses arsip tercatat dalam sistem.		
E	Menyimpan arsip (<i>storing records</i>)		
9	Arsip disimpan dan dipelihara sesuai standar peraturan.		
F	Menggunakan dan menggunakan kembali (<i>use and reuse</i>)		
10	Arsip dipinjam sesuai dengan aturan yang disepakati.		
G	Memindahkan dan mengonversi arsip (<i>migrating and converting records</i>)		
11	Seluruh proses pemindahan/konversi terdokumentasi dengan baik.		

- 3) Lembar kelayakan produk oleh *user* (pegawai). Lembar kelayakan produk diberikan kepada pegawai untuk mengetahui respon pegawai tentang *website* SIKARBO dengan menggunakan aspek *usability*. Berikut lembar kelayakan produk *website* tersebut.

Tabel 6.3 Lembar Kelayakan Produk berdasarkan ISO 9126

No	Pernyataan	Jawaban			
		1	2	3	4
1	Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan kemudahan penggunaan <i>website</i> SIKARBO.				
2	Penggunaan <i>website</i> ini sangat sederhana.				
3	Saya mampu menyelesaikan tugas pengarsipan dokumen dengan sangat efisien.				
4	Saya merasa nyaman saat menggunakan <i>website</i> SIKARBO.				
5	<i>Website</i> SIKARBO ini sangat mudah dipahami dan dipelajari.				
6	Informasi yang disediakan oleh <i>website</i> SIKARBO sangat mudah dipahami.				
7	Informasi yang saya cari tentang letak dokumen dapat dengan mudah ditemukan				
8	Desain tata letak <i>website</i> SIKARBO sangat memudahkan pengguna.				
9	<i>Website</i> SIKARBO ini menyediakan seluruh fungsi dan kapasitas tentang kearsipan yang saya butuhkan.				
10	Secara umum, saya merasa puas dengan sistem informasi kearsipan ini.				
11	<i>Website</i> SIKARBO ini memberikan respons dengan sangat cepat.				

G. Teknik Analisis Data

Pada bagian analisis data, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data tersebut diperoleh dari skor survei untuk menilai seberapa efisien *website* SIKARBO jika digunakan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Adapun data pengisian survei mengacu pada dua metode, yaitu:

- a) Skala *Guttman*, dengan jawaban tegas dari responden yaitu “Ya-Tidak”.
- b) Skala *Likert* dengan 4 pilihan angka yaitu sebagai berikut.

Tabel 7.3 Jawaban Survei dengan Skala Likert

Angka	Kriteria
1	Kurang baik/ kurang layak
2	Cukup baik/cukup layak
3	Baik/layak
4	Sangat Setuju/ sangat layak

Setelah diperoleh hasil survei, maka data tersebut akan dianalisis menggunakan standar efektivitas untuk menentukan persentase efektivitas dari *website* SIKARBO. Berikut skala efektivitas tersebut.⁶⁸

Tabel 8.3 Standar Efektivitas Berdasarkan Litbang Kemendagri

Rasio Efektivitas	Kriteria
< 40	Sangat Tidak Efektif
40 – 59.99	Tidak Efektif
60 – 79.99	Cukup Efektif
> 80	Sangat Efektif

⁶⁸ Fantika Febry Puspitasari et al., “Evaluation of the Implementation of ‘SIPS-MUDA’ School Payment Information System,” *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 7, no. 3 (2022): 344–57, <https://doi.org/10.31538/ndh.v7i3.2708>.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Gambaran Umum

Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang adalah unit kerja di bawah Sekretariat Daerah yang bertugas menyiapkan perumusan kebijakan, mengoordinasikan pelaksanaan tugas dan fungsi, serta melakukan pemantauan dan evaluasi program di bidang administrasi kelembagaan, analisis jabatan, ketatalaksanaan, pelayanan publik, pengembangan kinerja organisasi, dan reformasi birokrasi. Adapun lokasi kantor Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang berada di Jl. Tugu No.1 Kota Malang.

Adapun Bagian Organisasi memiliki tiga sub-substansi unit kerja yaitu:

a. Sub-substansi Kelembagaan dan Analisis jabatan

Mempunyai tugas melakukan pengumpulan, penyusunan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pemantauan dan evaluasi di bidang kelembagaan, analisis jabatan, analisis beban kerja, evaluasi jabatan dan pengembangan kompetensi jabatan.

b. Sub- substansi Pelayanan Publik dan Tata Laksana

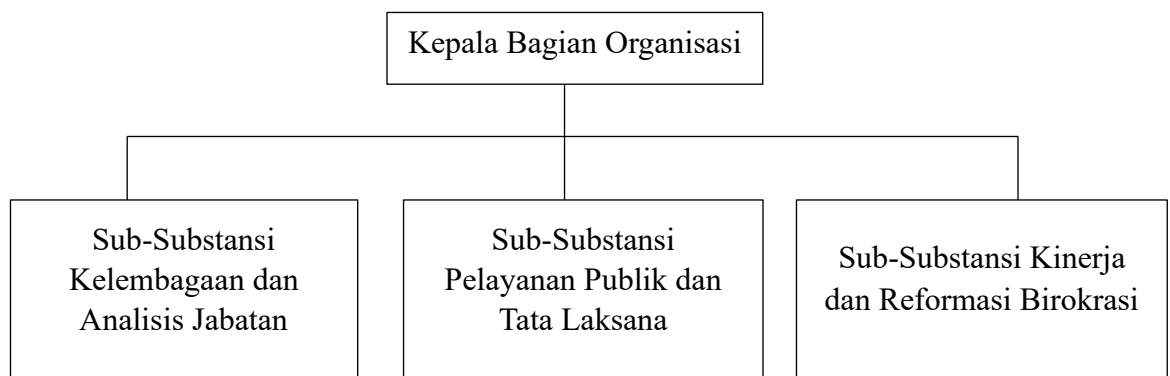
Mempunyai tugas melakukan pengumpulan, penyusunan bahan perumusan kebijakan, koordinasi, pemantauan dan evaluasi di bidang pelayanan publik dan ketatalaksanaan.

c. Sub- substansi Kinerja dan Reformasi Birokrasi

Mempunyai tugas melakukan pengumpulan dan penyusunan bahan perumusan kebijakan dalam rangka pengembangan kinerja organisasi dan reformasi birokrasi.

2. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang adalah sebagai berikut.



Bagan 1.4 *Struktur Organisasi Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang*

3. Tugas dan Fungsi

Adapun tugas pokok Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang adalah “Melaksanakan penyusunan bahan perumusan pendataan kelembagaan, ketatalaksanaan dan pelaksanaan analisis jabatan.” Sedangkan fungsi Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang adalah sebagai berikut.

- a. Penyusunan dan pelaksanaan rencana strategis dan rencana kerja tahunan di bidang pendataan kelembagaan, ketatalaksanaan, dan pelaksanaan analisis jabatan.
- b. Penyusunan bahan perumusan uraian tugas, fungsi dan tata kerja Perangkat Daerah.

- c. Penyusunan bahan perumusan di bidang ketatalaksanaan dan penetapan sistem serta prosedur tetap penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.
- d. Pelaksanaan analisis jabatan dan pengukuran beban kerja Perangkat Daerah
- e. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas dan fungsi.
- f. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris Daerah sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya melalui Asisten Administrasi Pemerintahan.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Tahap analisis ini merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui masalah yang ada di lapangan. Adapun tahapan analisis ini meliputi identifikasi kebutuhan (kebutuhan fungsional dan non fungsional), analisa sistem berjalan, dan analisa sistem yang diusulkan.

a. Identifikasi Kebutuhan

1) Kebutuhan Fungsional

Analisis sistem fungsional adalah suatu teknik dalam menilai sistem informasi yang berpusat pada fungsi atau tugas yang dilakukan sistem. Tujuannya ialah memahami mekanisme bisnis

yang berlaku serta mengimplementasikannya ke dalam sebuah sistem informasi.

a) Analisa kebutuhan user

Pada tahap pertama, analisa kebutuhan user diperlukan untuk mengetahui kendala yang sering terjadi pada saat mengarsipkan surat secara digital sehingga pada saat tahap pengembangan *website* sesuai dengan target yang dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara bersama Bapak Andri Winarna salah satu staf Bagian Organisasi berikut.

*“Kendala saat pencarian arsip itu biasanya sih saat kita membuat arsip itu sering tidak di scan/foto dan lupa penomoran arsip. Nah jadi kita nyarinya manual dan kadang minta bantuan yang lain juga dalam proses pencariannya. Kalau ketemu pun sudah rusak arsipnya. Selain hal tadi, di sini juga arsip kepegawaian seolah-olah jadi tanggung jawabnya sendiri, padahal harusnya ada yang handle.”*⁶⁹

Berdasarkan wawancara di atas dijelaskan bahwa staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang memiliki kendala dalam proses pengarsipan baik secara fisik maupun digital. Kemudian, di bagian tersebut tidak adanya penanggungjawab kearsipan setiap sub-substansi sehingga arsip yang ada kurang tertata dengan baik. Dengan adanya *website* SIKARBO ini dapat membantu staf dalam proses pengarsipan secara optimal, meminimalisir kerusakan arsip

⁶⁹ Wawancara dengan Bapak Andri Winarna, Staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang, Tanggal 13 Februari 2025 Pukul 10.44 WIB.

atau kehilangan arsip, dan memudahkan dalam menyimpan dokumen arsip.

b) Analisa kebutuhan sistem

Adapun kebutuhan sistem pada sistem *website* SIKARBO adalah sebagai berikut:

- (1) Admin dapat *login* ke sistem *website* SIKARBO dengan *username* dan *password* yang telah ditentukan.
- (2) Admin dapat mengunggah dokumen dengan format: 1) No dokumen (kode arsip), 2) Nama dokumen, 2) Tahun dokumen, 3) Status dokumen, dan 4) Deskripsi dokumen.
- (3) Dokumen akan diklasifikasikan berdasarkan sub-substansi, yaitu: 1) Sub-substansi Kelembagaan dan Analisis Jabatan, 2) Sub-substansi Pelayanan Publik dan Tatalaksana, 3) Sub-substansi Kinerja dan Reformasi Birokrasi, dan 4) Data Inovasi Pelayanan Publik.
- (4) Admin pegawai dapat memasukkan data lemari arsip yang ada sesuai dengan kategori sub-substansi. Kemudian lemari tersebut dapat terintegrasi dengan sistem *website* SIKARBO.
- (5) Sistem dapat memasukkan dokumen digital dengan format .pdf saja.
- (6) Sistem dapat merespon proses *upload* dokumen ke sistem *website* SIKARBO.

(7) Pegawai (*user*) bisa langsung melakukan pencarian melalui URL *website* SIKARBO tanpa melalui proses *login*.

(8) Sistem *website* SIKARBO mampu menampilkan hasil pencarian dokumen oleh pegawai.

(9) Pegawai dapat melakukan pencarian dengan memasukkan *keyword* seperti kode arsip dan nama dokumen yang diinginkan.

2) Analisa Kebutuhan Non-Fungsional

Analisa sistem non-fungsional mengacu pada penilaian faktor-faktor kualitas sistem, termasuk performa, kehandalan, keamanan, dan kemudahan pemeliharaan, yang memengaruhi pengalaman pengguna secara tidak langsung. Adapun kebutuhan non fungsional dari sistem informasi kearsipan ini adalah sebagai berikut:

- a) Sistem dapat dioperasikan melalui laptop, PC maupun *smartphone* karena sistem berupa *website*.
- b) Sistem memiliki tampilan antarmuka yang *user-friendly*
- c) Dalam pembuatan sistemnya diperlukan beberapa *hardware* dan *software* sebagai berikut:

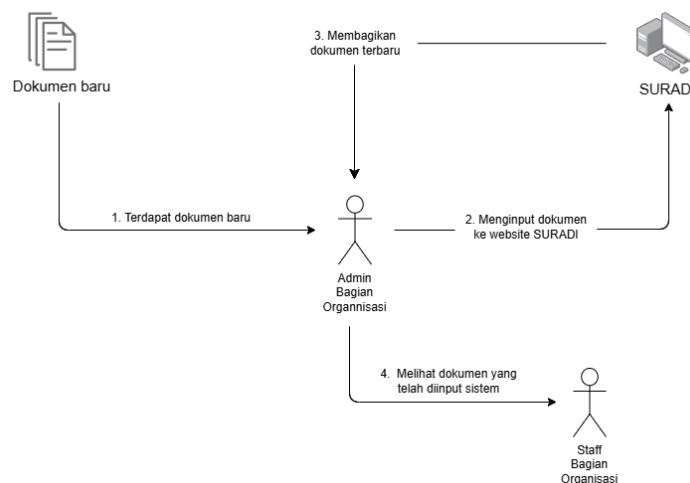
Tabel 1.4 *Kebutuhan Hardware dan Software pada Sistem Website SIKARBO*

<i>Hardware</i>	<i>Software</i>
Intel pentium 4 atau AMD athlon x64/x86	Visual studio code

Microsoft dan windows 8.1	Web browser
RAM 2 GB	Laragon
1024x768 display 16-bit color	Framework Laravel 10 & livewire 3
512 MB of VRAM	Mazer template admin

b. Analisa Sistem Berjalan

Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dalam mengelola arsip dokumen masih semi manual. Adapun aktivitas pengelolaan arsipnya terpusat pada *website* SURADI (Surat Digital) yang dikelola oleh Pemerintah Kota Malang, tepatnya Dinas Komunikasi dan Informasi (Diskominfo) Kota Malang, dengan fokus pada administrasi surat-menyurat secara elektronik. Adapun *rich picture* dari sistem tersebut adalah sebagai berikut.



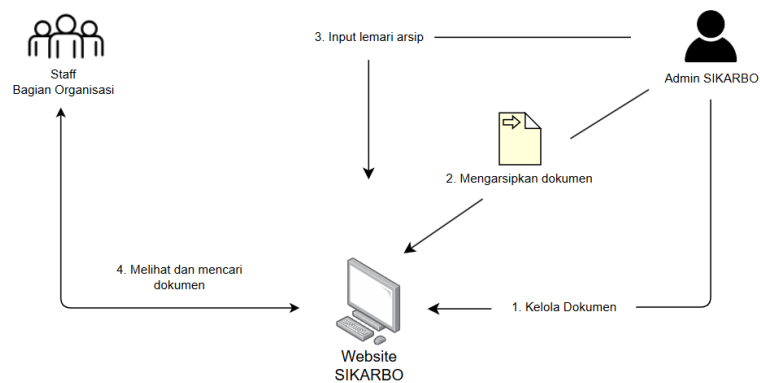
Gambar 1.4 *Rich Picture Website SURADI*

Dari sistem yang berjalan, terdapat kekurangan jika diimplementasikan di kantor Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang yaitu *website* SURADI (Surat Digital) tidak dapat mengarsip dokumen seperti laporan kinerja, peraturan walikota, data

inovasi publik. Akibatnya, banyak arsip yang tidak terkelola dengan baik sehingga saat akan dicari kembali akan membutuhkan waktu.

c. Sistem Usulan

Berdasarkan analisa sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti mengusulkan sistem baru yang sejenis dengan *website* SURADI (Surat Digital), yaitu SIKARBO (Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi). SIKARBO ini merupakan *website* kearsipan usulan yang berfokus pada pengelolaan arsip dokumen. Adapun *rich picture* sistem usulannya adalah sebagai berikut.



Gambar 2.4 *Rich Picture Website SIKARBO*

Adapun keunggulan dari sistem usulan yang baru adalah:

- a. Sistem dapat mengarsipkan dokumen yang berbentuk laporan dari ketiga sub-substansi.
- b. Adanya sistem pencarian arsip sehingga adanya efisiensi waktu dalam mencari arsip.

- c. Dengan adanya SIKARBO, arsip dokumen akan terkelola dengan optimal sehingga minim risiko atas kehilangan dokumen yang ada.

2. Desain Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Pada bagian desain ini, peneliti akan menjelaskan tentang rancangan proses pengarsipan dokumen di *website* SIKARBO (Sistem Informasi Bagian Organisasi).

a. *Unified Modeling Language (UML)*

1) *Use case diagram*

Untuk mendeskripsikan interaksi antara sistem dengan *user*, maka perlu menggunakan *use case diagram*. Adapun langkah membuat *use case diagram* adalah sebagai berikut:

a) Identifikasi Aktor

Tabel 2.4 *Identifikasi Aktor*

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin Sub Bagian Tatalaksana dan Kebijakan Publik	<i>User</i> yang mengelola (<i>input</i> dan <i>update</i>) dokumen di Sub Bagian Tatalaksana dan Kebijakan Publik.
2	Admin Sub Bagian Analisis Jabatan dan Kelembagaan	<i>User</i> yang mengelola (<i>input</i> dan <i>update</i>) dokumen di Sub Bagian Analisis Jabatan dan Kelembagaan.
3	Admin Sub Bagian Peningkatan Kinerja dan Reformasi Birokrasi	<i>User</i> yang mengelola (<i>input</i> dan <i>update</i>) dokumen di Sub Bagian Peningkatan Kinerja dan Reformasi Birokrasi.

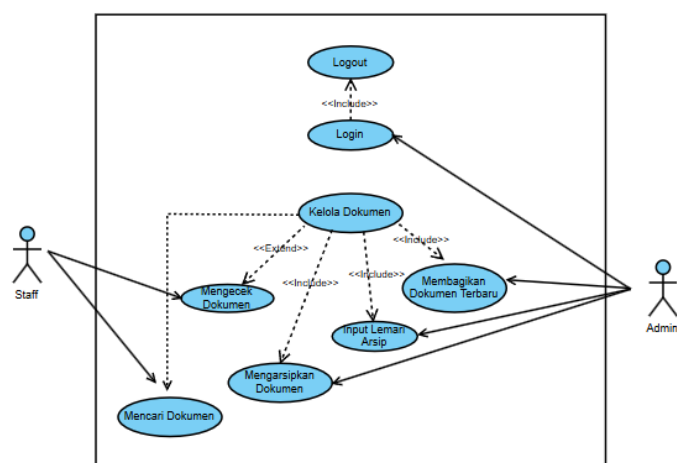
4	Staff Organisasi	Bagian	User yang melihat dokumen sesuai kebutuhan.
---	------------------	--------	---

b) Identifikasi *usecase*

Tabel 3.4 *Identifikasi Usecase*

No	Usecase	Deskripsi
1	<i>Login</i>	Admin masuk ke dalam sistem dengan cara memasukkan email dan <i>password</i> agar dapat mengakses sistem.
2	Mengarsipkan dokumen	Dokumen yang belum terdigitalisasi di <i>input</i> ke dalam sistem oleh setiap admin di sub bagiannya.
3	<i>Input</i> lemari arsip	Admin setiap sub bagian meng <i>input</i> data lemari arsip yang telah terklasifikasi berdasarkan sub-substansi.
4	Mencari data dokumen	<i>User</i> mencari data-data dokumen yang telah di <i>input</i> sesuai dengan kebutuhannya.
5	<i>Logout</i>	Admin keluar dari sistem.

c) *Usecase Diagram*

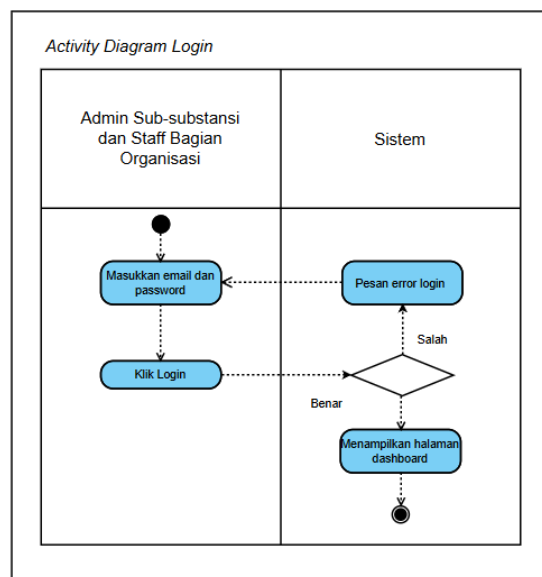


Gambar 3.4 *Use Case Diagram Website SIKARBO*

2) Activity diagram

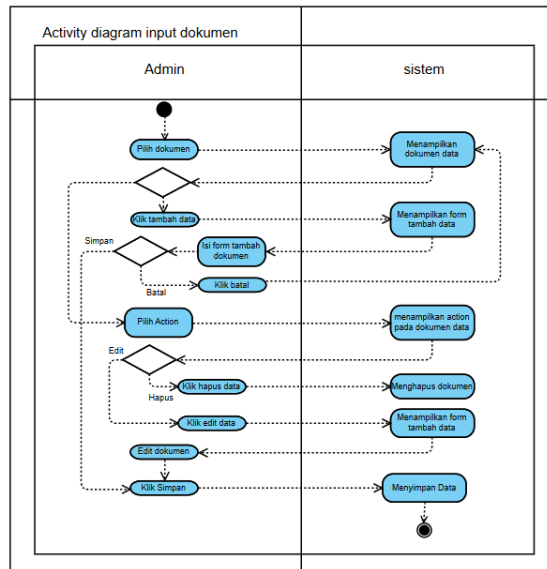
Activity diagram pada *website* SIKARBO ini akan menggambarkan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem dan *user*. Adapun *activity diagram* yang terdapat pada *website* SIKARBO.

a) Activity Diagram Login

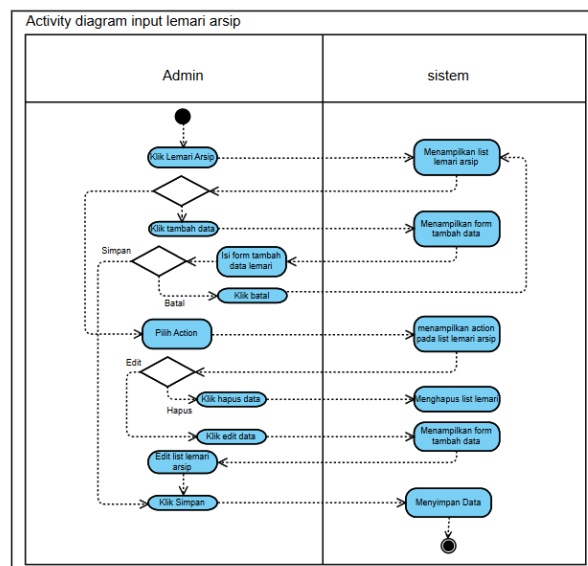


Gambar 4.4 Activity Diagram Login

Pada *activity diagram* ini, admin diminta untuk mengisi *email* dan *password* yang telah diberikan. Setelah itu, sistem akan memproses *login*. Apabila benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama *website* SIKARBO, apabila salah maka admin akan tetap berada di halaman *login*.

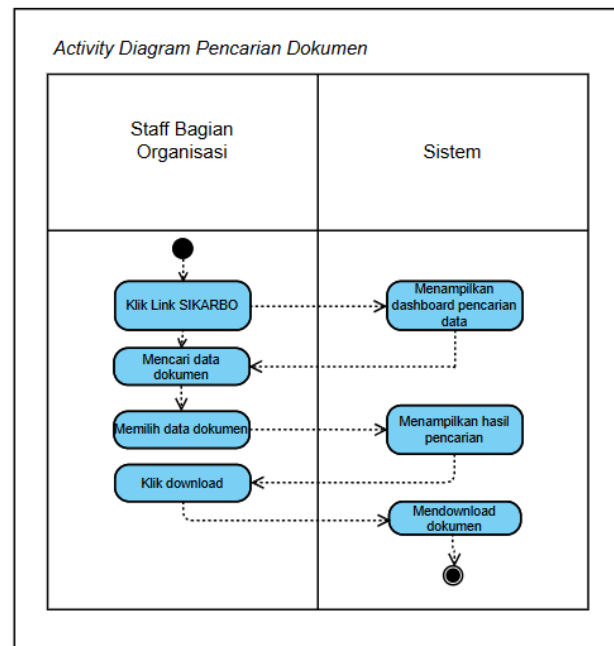
b) *Activity Diagram Input Dokumen*Gambar 5.4 *Activity Diagram Input Dokumen*

Pada *activity diagram* ini digambarkan bagaimana admin melakukan proses *input* dokumen arsip ke dalam *website* SIKARBO setelah berhasil masuk ke halaman utama (*Dashboard*).

c) *Activity Diagram Input Lemari Arsip*Gambar 6.4 *Activity Diagram Input Lemari Arsip*

Pada *activity diagram* selanjutnya, admin melakukan proses *input* data list lemari arsip yang digunakan untuk penyimpanan arsip fisik yang telah melalui proses digitalisasi arsip.

d) *Activity Diagram* Pencarian Dokumen



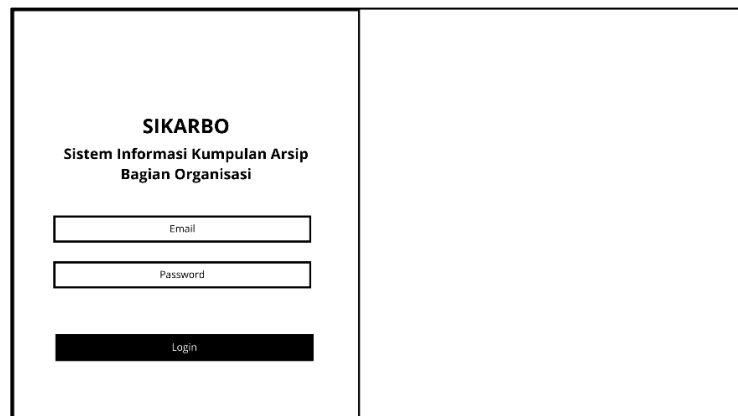
Gambar 7.4 *Activity Diagram* Pencarian

Pada *activity diagram* ini, staf Bagian Organisasi melakukan proses pencarian arsip di *website* SIKARBO yang kemudian staf dapat mengunduh dokumen dalam bentuk *soft file*.

b. Perancangan Antarmuka

Tahap ini menjelaskan tentang tampilan yang akan ditampilkan oleh sistem SIKARBO. Berikut ini perancangan tampilan dari sistem:

1) Rancangan Tampilan *Login*

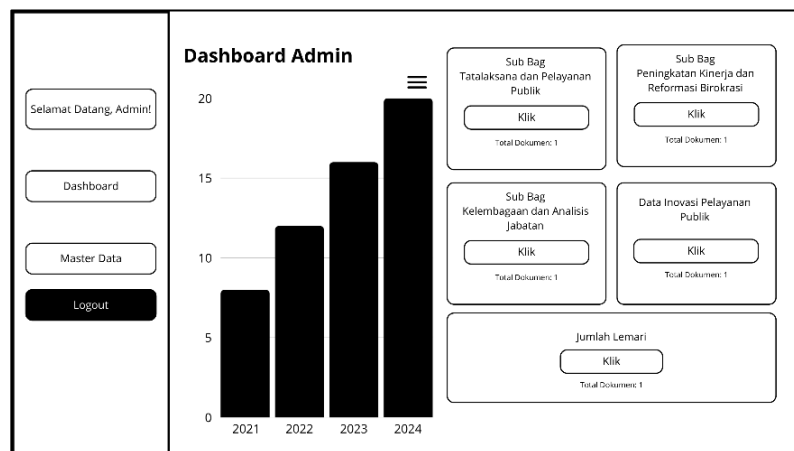


The login form is titled "SIKARBO" and "Sistem Informasi Kumpulan Arsip Bagian Organisasi". It contains three input fields: "Email", "Password", and a "Login" button.

Gambar 8.4 Rancangan Tampilan *Login*

Gambar di atas merupakan tampilan menu *login* yang mana *user* perlu memasukkan *email* dan *password* agar dapat masuk ke dalam *website* SIKARBO.

2) Rancangan Tampilan *Dashboard*



Gambar 9.4 Rancangan Tampilan *Dashboar SIKARBO*

Gambar di atas merupakan tampilan *dashboard* (Halaman Utama) pada sistem SIKARBO. *Dashboard* tersebut hanya dapat diakses oleh admin di setiap sub-bagian yang telah ditentukan.

3) Rancangan Tampilan *Input* Dokumen

Dokumen Kelembagaan dan Anjab

Tambah Data

Search Select Year Search

No	Title	Description	Year	Sender	Status	File	Action

Gambar 10.4 *Rancangan Tampilan Input Dokumen*

Gambar di atas adalah tampilan *input* data dokumen yang akan diarsipkan oleh masing-masing admin sub-bagian dengan format: 1) No (kode arsip), 2) *Title* (nama dokumen), 3) *Description* (deskripsi dokumen), 4) *Year* (tahun dokumen), 5) Status (status dokumen), 6) *File*, 7) *Action*.

4) Rancangan Tampilan Lemari Arsip

List Lemari Arsip

Search Select Year

No	Nama Lemari	Action

Gambar 11.4 *Rancangan Tampilan List Lemari Arsip*

Gambar di atas adalah tampilan *list* lemari arsip yang digunakan untuk mendata lemari arsip berdasarkan kategori sub-

substansi kemudian lemari tersebut dapat terintegrasi dengan sistem *website* SIKARBO.

5) Rancangan Tampilan Pencarian Dokumen

Gambar 12.4 *Rancangan Tampilan Pencarian Dokumen*

Gambar di atas adalah tampilan pencarian dokumen yang dapat diakses oleh seluruh pegawai Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

3. Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

a. Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini dilakukan pengkodean (*coding*). Adapun proses pengkodean ini menggunakan aplikasi Laravel. Laravel adalah *framework* PHP *open source* yang dirancang untuk pengembangan aplikasi *web* dengan menggunakan konsep *Model View Controller* (MVC). Sedangkan *database* pada sistem ini menggunakan *SQL Server*.

b. Pengujian (*Testing*)

Setelah melalui tahap pengkodean, maka tahap selanjutnya adalah tahap pengujian sistem. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem ini dapat berjalan secara optimal. Dalam tahap ini dilakukan dengan metode *black box testing* yang dilakukan terhadap fitur-fitur yang ada di alam sistem. Adapun pengujian ini dilakukan oleh Bapak Prayudi Lestyanto, M.Kom selaku penguji ahli sistem perangkat lunak. Hasil yang telah diujikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Sistem Perangkat Lunak Sesuai Standar ISO 9126

No	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Pengujian Akun			
1.1	Mengecek login berhasil	Login dengan menggunakan email dan password yang benar.	User berhasil masuk ke dalam aplikasi dan menampilkan halaman dashboard	OK
1.2	Mengecek logout	Keluar dari sistem dengan klik tombol logout.	User berhasil keluar dari aplikasi dan menampilkan halaman login.	OK
1.3	Mengecek halaman dashboard	Menampilkan halaman dashboard setelah selesai login.	Halaman dashboard berjalan dengan optimal.	OK
2	Pengujian Kelola Dokumen			
2.1	Menambahkan dokumen baru	Klik menu dokumen setiap	Dokumen yang diinput	OK

		sub bagian, klik tombol tambah dokumen, lalu isi form yang tersedia, klik simpan.	berhasil disimpan ke dalam website dan dapat dilihat di menu sub bagian masing-masing.	
2.2	Mengedit dokumen	Klik tombol edit di pojok kolom setiap dokumen, lalu edit dokumen di form yang tersedia, klik simpan.	Dokumen yang diedit berhasil berubah dan dapat dilihat di menu sub bagian masing-masing.	OK
2.3	Menghapus dokumen	Klik tombol hapus di pojok kolom setiap dokumen, lalu hapus dokumen, klik simpan.	Dokumen yang dihapus berhasil hilang di setiap dokumen sub bagian.	OK
3	Pengujian Kelola Fitur Lemari Arsip			
3.1	Menambahkan lemari arsip	Klik menu lemari arsip, klik tombol tambah lemari, lalu isi form yang tersedia, klik simpan.	Lemari arsip yang diinput berhasil disimpan ke dalam <i>website</i> .	OK
3.2	Mengedit lemari arsip	Klik tombol edit di pojok kolom setiap lemari arsip, lalu edit lemari arsip di form yang tersedia, klik simpan.	Lemari arsip yang diedit berhasil berubah dan dapat dilihat di menu lemari arsip.	OK
3.3	Menghapus lemari arsip	Klik tombol hapus di pojok kolom setiap	Lemari arsip yang dihapus berhasil hilang	OK

		lemari arsip, lalu hapus dokumen, klik simpan.	di setiap lemari arsip.	
--	--	--	-------------------------	--

Setelah melakukan pengujian sistem perangkat lunak untuk *website* SIKARBO, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian kearsipan yang dilakukan oleh Bapak Sahidin selaku tenaga ahli arsip di lingkungan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Adapun hasil yang telah diujikan adalah sebagai berikut.

Tabel 5.4 Hasil Pengujian Kearsipan Berdasarkan Standar ISO 15489-1:2016

No	Pernyataan	Jawaban
A	Membuat arsip (<i>creating records</i>)	
1	Arsip dokumen dibuat menggunakan format standar yang ditentukan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.	Valid
2	Arsip dokumen yang dibuat mencerminkan informasi yang benar dan akurat.	Valid
B	Menangkap arsip (<i>capturing records</i>)	
3	Pengambilan dan pemetaan arsip dokumen dilakukan sesuai dengan aturan yang disepakati.	Valid
4	Arsip dokumen yang ditangkap asli dan tidak berubah.	Valid
C	Klasifikasi dan pengindeksan arsip (<i>records classification and indexing</i>)	

5	Pengindeksan arsip menggunakan kata kunci relevan.	Valid
6	Klasifikasi arsip telah ditetapkan sesuai dengan syarat dan ketentuan ISO 15489.	Valid
D	Kontrol akses (<i>access control</i>)	
7	Adanya kontrol akses dan pembatasan penggunaan arsip dokumen tertentu.	Valid
8	Seluruh aktivitas akses arsip tercatat dalam sistem.	Valid
E	Menyimpan arsip (<i>storing records</i>)	
9	Arsip disimpan dan dipelihara sesuai standar peraturan.	Valid
F	Menggunakan dan menggunakan kembali (<i>use and reuse</i>)	
10	Arsip dipinjam sesuai dengan aturan yang disepakati.	Valid
G	Memindahkan dan mengonversi arsip (<i>migrating and converting records</i>)	
11	Seluruh proses pemindahan/konversi terdokumentasi dengan baik.	Valid

4. Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

a. Perencanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) Di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Adapun perencanaan implementasi Sistem Informasi Kearsipan (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dimulai dengan identifikasi kebutuhan dokumen yang akan

diarsipkan di *website* SIKARBO. Proses identifikasi kebutuhan dokumen tersebut dilakukan dengan dua cara. Pertama, mencari dokumen-dokumen digital untuk Bagian Organisasi yang berada di bagian lain. Kemudian, dokumen tersebut akan diklasifikasikan berdasarkan sub-substansi Bagian Organisasi. Kedua, mendigitalisasikan dokumen fisik yang ada di lemari arsip Bagian Organisasi.

Pada saat proses implementasi ini berlangsung, tentunya memiliki kendala yaitu proses digitalisasi dan penyusunan dokumen fisik membutuhkan ruang besar dan beberapa lemari arsip tidak cukup banyak. Kemudian, proses penyusunan dokumen fisik membutuhkan waktu yang cukup panjang karena mayoritas dokumen fisik belum memiliki kode arsip. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti dan pihak Bagian Organisasi sepakat menggunakan alternatif pertama pada implementasi *website* SIKARBO yaitu menggunakan arsip digital yang ada di bagian lain.

Selain proses identifikasi kebutuhan dokumen, perencanaan selanjutnya adalah menentukan admin setiap sub-substansi Bagian Organisasi. Proses ini juga sebagai bentuk pembatasan akses agar dokumen tetap terjaga kerahasiaannya dan efisien dalam pengarsipan dokumennya.

b. Pelaksanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Pada proses pelaksanaan implementasi *website* SIKARBO, terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

1) Proses *input* dokumen dan pelatihan admin

Proses *input* dokumen ke dalam *website* SIKARBO hanya dilakukan oleh admin-admin dari setiap sub-substansi yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun proses *input* dokumen adalah sebagai berikut:

- a) Admin mencari dokumen yang akan diarsipkan ke dalam *website* SIKARBO. Sebagai contohnya, admin dari sub-substansi Peningkatan kinerja Reformasi Birokrasi memilih dokumen “LKjIP (Laporan Kinerja Pemerintah) Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Kota Malang Tahun 2023”.
- b) Admin mengklik laman <https://sikarbo.kompak-akademi.com> untuk masuk ke *website* SIKARBO dan melakukan proses *login*. Setelah proses *login* berhasil, maka admin akan diarahkan ke halaman *dashboard*.
- c) Admin melakukan proses *upload* dokumen dan mengisi serangkaian data seperti deskripsi, tahun, pengirim, dan status arsip di *website* SIKARBO melalui fitur tambah data di dokumen Peningkatan Kinerja Reformasi Birokrasi.

- d) Admin dapat melakukan proses edit data apabila sewaktu-waktu terdapat kesalahan *input*. Sebagaimana contoh admin dari sub-substansi Peningkatan kinerja Reformasi Birokrasi mengubah status arsip dari aktif menjadi inaktif di salahsatu dokumen yang telah dilakukan proses *upload*.
- e) Admin dapat melakukan proses penghapusan dokumen jika sewaktu-waktu dokumen yang di *input* terjadi kesalahan.

2) Pelatihan pengguna *website*

Setelah admin melaksanakan pelatihan *input* dokumen ke dalam *website*, maka selanjutnya adalah proses pelatihan pengguna lain (non-admin) yang akan menggunakan *website* SIKARBO tersebut. Pada proses pelatihan ini, beberapa *user* menggunakan fitur pencarian di *website* SIKARBO. Adapun langkah-langkah mencari dokumen di fitur pencarian *website* SIKARBO adalah sebagai berikut:

- a) *User* dapat mengklik laman <https://sikarbo.kompak-akademi.com/auth/login> untuk melakukan proses pencarian dokumen yang telah di *upload* oleh admin.
- b) *User* mencari dokumen di fitur cari dokumen dapat berdasarkan “nama dokumen”, “kode arsip”, “nama pengirim”, dan “tahun”.
- c) *User* mengklik “lihat dokumen” untuk mengetahui dokumen yang dicari.

5. Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Metode evaluasi yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode evaluasi formatif dan sumatif. Adapun kedua metode evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Metode Evaluasi Formatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Metode evaluasi formatif pada penelitian ini dilakukan pada saat uji ahli untuk mengetahui kualitas *website* yang akan diimplementasikan di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Adapun hasil evaluasi formatif dari ahli pemograman tercantum dalam komentar angket berikut.

*“Untuk aplikasinya sudah berjalan dengan baik, akan tetapi ada beberapa catatan perbaikan yaitu: 1) diperbaiki kembali menu yang ada di samping dashboard, 2) untuk tampilan warna pada mode light mohon untuk diatur lagi warnanya agar tidak terlalu terang sehingga tulisannya tidak terlalu jelas, dan 3) tambahkan cookies agar keamanan pada sistemnya kuat.”*⁷⁰

Kemudian, *website* SIKARBO ini mendapatkan evaluasi formatif juga dari ahli kearsipan Bagian Organisasi yang tercantum berikut.

“Pada bagian halaman dokumen setiap sub-substansi, tolong ubah format status arsip dari “tersedia-rusak-hilang” menjadi “aktif-inaktif”. Lalu, fitur dokumen yang semula 2 fitur, tambahkan menjadi 4 fitur yaitu (sub bagian

⁷⁰ Komentar Angket Validator pemograman, Bapak Prayudi Lestyanto M.Kom, Tanggal 04 Maret 2025, di Perpustakaan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Pukul 11.30 WIB

tatalaksana dan pelayanan publik, sub bagian peningkatan kinerja reformasi birokrasi, sub bagian kelembagaan dan analisis jabatan, data inovasi publik). Terakhir; tambahkan kapasitas penyimpanan untuk dokumennya.”⁷¹

Berdasarkan hasil evaluasi dari kedua ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat beberapa catatan perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas sistem. Ahli pemrograman memberikan masukan terkait antarmuka dan keamanan. Sementara itu, ahli kearsipan menyarankan perubahan pada fungsionalitas sistem yang telah tercantum sebelumnya sehingga dapat mendukung kebutuhan pengguna di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang.

b. Metode Evaluasi Sumatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Metode evaluasi sumatif pada penelitian ini dilakukan pada saat setelah melakukan proses implementasi *website* SIKARBO di Bagian Organisasi. Evaluasi sumatif ini dilakukan untuk mengetahui seberapa layak sistem jika digunakan di Bagian Organisasi. Adapun hasil evaluasi tersebut diambil dari survei pegawai yang telah menggunakan *website* SIKARBO. Adapun hasil surveinya sebagai berikut.

⁷¹ Komentar Angket Validator Kearsipan, Bapak Sahidin, Staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang, Tanggal 06 Maret 2025 Pukul 13.00 WIB.



Gambar 13.4 Hasil Survei Kelayakan Sistem Pada Website SIKARBO

Berdasarkan hasil survei kelayakan sistem di atas, menunjukkan bahwa responden 1 dan responden 3 mencapai skor tertinggi yang mengindikasikan tingkat kepuasan terhadap website SIKARBO sangat baik. Sementara itu, responden 2,4,5 dan 6 memperoleh nilai dalam rentang 75-97 yang menunjukkan penilaian terhadap website SIKARBO memiliki kategori baik. Dari keenam responden di atas, terdapat jumlah nilai rata-rata yaitu sebesar 83.3.

Kemudian, untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan website SIKARBO ini, peneliti akan mengacu kepada tabel standar efektivitas berdasarkan Litbang Kemendagri yang telah tercantum di bab 3 sebelumnya.

Tabel 6.4 Standar Efektivitas Berdasarkan Litbang Kemendagri

Rasio Efektivitas	Kriteria
< 40	Sangat Tidak Efektif
40 – 59.99	Tidak Efektif

60 – 79.99	Cukup Efektif
> 80	Sangat Efektif

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai dari survei kelayakan sistem *website* SIKARBO memiliki nilai 83.3 dan termasuk kriteria sangat efektif.

BAB V

PEMBAHASAN

Dalam bab ini, peneliti akan menjelaskan tentang pembahasan dari hasil paparan data di bab sebelumnya secara rinci. Adapun pembahasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

A. Analisis Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Pada pembahasan pertama, analisis sistem informasi kearsipan perlu adanya identifikasi kebutuhan. Identifikasi kebutuhan merupakan tahap fundamental dalam pengembangan sistem informasi kearsipan yang efektif dan efisien dengan melibatkan pihak terkait.⁷² Proses ini dilakukan untuk mengumpulkan, menelaah, dan mencatat berbagai kebutuhan fungsional serta non-fungsional yang perlu dipenuhi oleh sistem. Hasil dari identifikasi tersebut akan menjadi landasan dalam merancang sistem informasi kearsipan, yang tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional tetapi juga menjamin transparansi, akuntabilitas, serta pelestarian dokumen secara berkelanjutan.

Dalam menentukan kebutuhan sistem, terdapat dua jenis kebutuhan, yaitu fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mengacu pada fasilitas yang diperlukan serta berbagai aktivitas yang akan dijalankan oleh sistem secara keseluruhan. Jenis kebutuhan ini mencakup serangkaian

⁷² Arsi Hajizah, "Penerapan User Experience Dalam Permodelan Sistem Informasi Keuangan," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)* 2, no. 1 (2024): 1–11.

proses yang akan dijalankan oleh sistem, termasuk informasi yang wajib dimiliki dan dihasilkan oleh sistem tersebut.⁷³ Untuk memenuhi kebutuhan fungsional, terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, seperti aktivitas-aktivitas utama dalam sistem yang mengikuti prosedur dan fungsi bisnis, serta pendokumentasian dalam bentuk model.

Sedangkan kebutuhan non-fungsional (*Non-Functional Requirements*) merupakan persyaratan yang menguraikan standar kualitas serta ciri-ciri operasional sebuah perangkat lunak, tanpa secara langsung terkait dengan fungsi-fungsi spesifik sistem. Kebutuhan ini sangat penting dalam menetapkan spesifikasi sistem, termasuk menentukan *input* yang diperlukan. Adapun kebutuhan non-fungsional ini mencakup analisis terhadap perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengguna (*user*).⁷⁴ Secara sederhana, kebutuhan non-fungsional lebih berfokus pada “bagaimana” sistem harus berjalan untuk memenuhi standar kinerja, keamanan, keandalan, dan aspek teknis lainnya. Sedangkan kebutuhan fungsional hanya menjelaskan “apa” yang perlu dikerjakan oleh sistem.

Hadirnya proses analisis kebutuhan dalam penelitian ini tentunya untuk menentukan sistem informasi kearsipan yang dibangun ini berkualitas. Adapun kualitas perangkat lunak yang peneliti maksud hanya berfokus pada kriteria pemenuhan kebutuhan pengguna. Artinya, perangkat lunak yang

⁷³ Lila Setiyani dan Evelyn Tjandra, “Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi Penanganan Keluhan Mahasiswa Studi Kasus: Stmik Rosma Karawang,” *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)* 2, no. 1 (2021): 8–17, <https://doi.org/10.52060/pti.v2i01.465>.

⁷⁴ Adi Sucipto et al., “Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web Di Desa Bandarsari,” *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3, no. 1 (2022): 29, <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1512>.

dirancang saat ini dapat dikatakan berkualitas jika harapan pengguna dapat terpenuhi dengan baik secara langsung atau tidak langsung. Selain itu, proses analisis juga bertujuan untuk mengidentifikasi atau mengevaluasi berbagai macam masalah yang akan timbul pada sistem, sehingga masalah tersebut dapat ditanggulangi, diperbaiki atau juga dilakukan pengembangan.⁷⁵

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis sistem pada *website* SIKARBO (Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi) harus direncanakan dengan matang dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagaimana hasil wawancara yang telah dipaparkan di bab sebelumnya yang menyatakan bahwa *website* SIKARBO ini menjadi salah satu solusi dalam proses pengarsipan yang dilakukan oleh staf Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Analisis tersebut perlu dilaksanakan agar *website* dapat berguna sesuai dengan kebutuhan dan dapat meminimalisir kesalahan sistem.

B. Desain Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Website SIKARBO (Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi) merupakan sebuah sistem informasi yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi penemuan kembali dan pengelolaan arsip di lingkungan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Adapun desain *website* SIKARBO mencakup beberapa komponen utama, meliputi basis data untuk

⁷⁵ Abdul Haris Muhammad, Bayu Ajisaputro, dan Sakinah Sudin, "Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik Untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Menggunakan Standar ISO 9126," *Jurnal PRODUKTIF* 6, no. 1 (2022): 510–15.

menyimpan arsip secara fisik dan digital, fitur pencarian arsip, dan basis data lemari arsip. Untuk memodelkan desain sistem, *website* SIKARBO menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu visualisasi. Penggunaan *Unified Modeling Language* (UML) dalam perancangan *website* SIKARBO memungkinkan peneliti untuk menganalisis kebutuhan sistem secara komprehensif sebelum tahapan implementasi, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan ketidaksesuaian fungsional.

Selain itu, desain *website* SIKARBO yang telah dikembangkan sesuai dengan kedua standar internasional yaitu: 1) ISO 9126 tentang kualitas perangkat lunak, dan 2) ISO 15489-1:2016 tentang manajemen rekod (arsip/dokumen). Pada bagian desain *website* ini, harus disesuaikan dengan salahsatu standar ISO 9126 yaitu *usability*. Pada parameter *usability* ini berfokus pada antarmuka sistem (*User Interface*). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Izatul Umila, dkk yang menguji *website* pemerintah Kabupaten Bengkalis menggunakan standar ISO 9126. Parameter yang digunakan pada proses pengujian antarmuka sistem tersebut berfokus pada empat aspek yaitu: mudah dimengerti, mudah dipelajari, mudah dioperasikan, dan *user interface* yang menarik.⁷⁶

Sedangkan proses pengindeksan dan penyimpanan dokumen yang ada pada *website* SIKARBO sudah disesuaikan dengan salah satu aspek pada standar ISO 15489-1:2016. Kedua proses tersebut menjadi sebuah

⁷⁶ Izatul Umila, Fajar Ratnawati, dan Eva Yumami, "Pengujian Kualitas Website Pemerintah Kabupaten Bengkalis Berdasarkan Standar ISO 9126" 5, no. 1 (2024).

solusi dalam proses pengarsipan fisik yang rentan hilang dan rusak. Sebagaimana penelitian yang dikemukakan oleh Dinda Fitriyani dkk, dalam judul “Analisis Sistem Penyimpanan Arsip Dinamis pada PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)”. Penelitian tersebut memiliki problematika yang sama yaitu memiliki hambatan pada penemuan kembali arsip saat arsip akan dibutuhkan.⁷⁷ Solusinya, penelitian terdahulu menggunakan sistem klasifikasi pengkodean berdasarkan divisi masing-masing dan ini sejalan dengan penelitian *website* SIKARBO saat ini yang menggunakan proses klasifikasi pengkodean berdasarkan sub-substansi atau berdasarkan subjek.

Berdasarkan analisis di atas, dapat dikatakan bahwa desain *website* SIKARBO telah memenuhi kedua standar internasional yang dapat memudahkan penggunaan *website* SIKARBO ke depannya. Selain itu, kesamaan dari penelitian terdahulu tentunya menjadi bentuk acuan dalam proses pembuatan desain sistem agar peneliti dapat mengetahui celah atau masalah yang ada pada proses pengembangan sistem yang sama dengan sistem kearsipan sebelumnya.

C. Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Pembahasan selanjutnya yaitu pengembangan *website* SIKARBO. Pada proses pengembangan ini peneliti melakukan pengkodean (*coding*) dan pengujian (*testing*). Adapun tahapan pengkodean dalam penelitian ini menggunakan *framework laravel*. Alasan menggunakan *framework laravel*

⁷⁷ Dinda Fitriyani, Christian Wiradendi Wolor, dan Adnan Kasofi, “Analisis Sistem Penyimpanan Arsip Dinamis pada PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)” 3 (2025).

karena *framework laravel* sangat mudah untuk digunakan dan memiliki fitur yang lengkap. PHP ini juga dapat digunakan dalam waktu yang singkat sebagaimana penelitian ini menggunakan sistem *Rapid Application Development* (RAD).

Penjelasan tersebut sejalan dengan penelitian dari Maisila Cendani, dkk dalam judul “Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan *Framewrok Laravel* (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban)” yang membuat sistem informasi kearsipan serupa dengan menggunakan *framework laravel* yang dikenal dengan kode programnya lebih mudah dan menggunakan struktur pola MVC (*Model-View-Controller*).⁷⁸

Selain itu, basis data pada penelitian ini menggunakan *MySQL Server* yang biasa digunakan dalam pengembangan *website* dengan sistem *open-source*. Selain itu, *Scalability* dapat menangani *database* dengan skala besar yaitu dengan jumlah *record* lebih dari 50 juta.⁷⁹ Penyimpanan dengan skala tersebut tentunya menjadi keunggulan pada setiap sistem informasi kearsipan yang mana sistem tersebut harus mampu menampung jutaan arsip yang berada di kantor. Misalnya, Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang melakukan proses pengarsipan digital dengan kuantitas yang banyak dan kapasitas file berukuran di atas 3 MB.

Setelah peneliti melakukan proses pengkodean (*coding*), maka tahap selanjutnya adalah proses pengujian (*testing*). Proses pengujian ini terdapat dua tahap, tahap uji perangkat lunak dan tahap uji kearsipan. Pertama, tahap

⁷⁸ Cendani, Pramana, dan Sudrajat, “Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban).”

⁷⁹ Ummi Kalsum Siregar et al., “Pengembangan database Management system menggunakan My SQL,” *SAINTEK: Jurnal Sains, Teknologi & Komputer* 1, no. 1 (2024): 8–12.

uji perangkat lunak mengacu kepada standar ISO 9126 tentang 6 standar kualitas perangkat lunak. Tahap uji perangkat lunak ini sama dengan pengujian fungsional. Pengujian fungsional adalah proses evaluasi kemampuan *software* (perangkat lunak) dalam memberikan layanan, merespons *input* data, dan berperilaku sesuai harapan dalam kondisi-kondisi spesifik.⁸⁰

Rizqi dan Muhamat dalam penelitiannya tentang “Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model *Waterfall* Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi”, menjelaskan bahwa kualitas sistem informasi yang rendah berdampak pada efisiensi pengelolaan data dan pelaporan di perpustakaan. Solusinya, peneliti merancang sistem yang mengacu pada ISO 9126 dengan menitikberatkan pada *functionality*, *usability*, *performance*, dan *reliability*.⁸¹ Akan tetapi, pada tahap pengembangan ini, peneliti hanya menggunakan 3 standar saja pada pengembangan *website* SIKARBO yaitu: *functionality*, *usability*, dan *performance efficiency*.

Ketiga standar tersebut menjadi acuan dalam membuat standar pengujian yang menggunakan metode *black box*. Metode *black box testing* ini teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode. Adapun teknik dari *black box*

⁸⁰ Riyanthi Angrainy Sianturi et al., “Perancangan Pengujian Fungsional Dan Non Fungsional Aplikasi Siappara Di Kabupaten Humbang Hasundutan,” *Jurnal Komputer dan Informatika* 9, no. 2 (2021): 133–41, <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.4706>.

⁸¹ Rizqi Darma Rusdian Yusron dan Muhamat Maarifatul Huda, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model *Waterfall* Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi,” *Journal Automation Computer Information System* 1, no. 1 (2021): 26–36, <https://doi.org/10.47134/jacis.v1i1.4>.

testing ini menggunakan *equivalence partitioning* yang mana *testing* ini hanya mengelompokkan *input* data ke dalam kategori valid dan invalid yang seharusnya menghasilkan perilaku sistem serupa. Sederhananya, jika satu *input* dalam partisi gagal, maka seluruh partisi akan gagal. Hal ini serupa dengan penelitian dari Uminingsih, dkk yang menggunakan teknik tersebut untuk menguji apakah ada kesalahan pada fungsi sistem, *Interface*, struktur data, performasi, dan inisialisasi. Selain itu, teknik *Equivalence Partition* juga menurut uminingsih sangat cocok bagi pemula karena lebih sederhana caranya.⁸²

Kedua, tahap uji kearsipan berdasarkan standar ISO 15489-1:2016 tentang manajemen rekod (arsip/dokumen). Uji ini diperlukan agar konten dalam *website* SIKARBO sesuai dengan standar ISO yang telah ditentukan dan memastikan nilai guna arsip terhadap aktivitas arsip di lingkungan Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Selain itu, standar ISO 15489-1:2016 juga menekankan bagaimana proses siklus hidup arsip (*record lifecycle*) yang mencakup penciptaan, penyimpanan, penggunaan, dan disposisi. Dalam penelitian ini, proses siklus hidup arsip tersebut terkoneksi dengan *website* SIKARBO sehingga sejak awal proses penciptaan arsip dilakukan proses digitalisasi arsip secara otentik. Paul & Singh dalam Herman Setyawan mengatakan bahwa arsip perlu dilakukan

⁸² Uminingsih et al., “Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula,” *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer* 1, no. 2 (2022): 1–8, <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>.

proses digitalisasi agar dapat menghemat ruang dan pencarian arsip yang lebih baik/efisien.⁸³

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji tentang sistem informasi kearsipan, namun penelitian ini memiliki beberapa perbedaan mendasar baik dalam metode, cakupan, maupun temuan. Penelitian oleh Chrisantus Trisianto pada 2022 misalnya, berfokus pada administrasi kearsipan surat di instansi pendidikan, sementara penelitian ini memperluas analisis dengan administrasi kearsipan dokumen di lingkungan perkantoran. Perbandingan mendetail antara pendekatan sebelumnya dan saat ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.5 *Perbandingan Penelitian pada Sistem Informasi Kearsipan*

Aspek	Peneliti terdahulu (Chrisantus Trisianto, 2022)	Penelitian saat ini
Metode pengembangan	Johari Window, <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	ADDIE, <i>Rapid Application Development</i> (RAD)
Standar Pengukuran <i>software</i>	ISO 9126	ISO 9126
Hasil Temuan	Standar <i>functionality, reability, personality</i> memenuhi kategori “baik”	Standar <i>functionality, usability, dan performance efficiency</i> memenuhi kategori “sangat efektif”
Keterbatasan	1. Sistem berfungsi untuk pencatatan surat masuk dan keluar	1. Sistem berfungsi untuk digitalisasi dokumen fisik. 2. Sistem berfungsi untuk mengoleksi dokumen

⁸³ Herman Setyawan, “Digitisasi Arsip dan Layanan Arsip Statis dalam Jaringan pada Masa Pandemi Covid-19,” *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* 14, no. 2 (2021): 116–32, <https://journal.ugm.ac.id/khazanah/article/view/63408>.

	2. Sistem berfungsi untuk pembuatan laporan surat masuk dan keluar	digital yang ada di bagian lain.
--	--	----------------------------------

Berdasarkan perbandingan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kedua pengembangan sistem informasi kearsipan ini memiliki kesamaan dalam menentukan standar pengukuran perangkat lunak yang menggunakan ISO 9126 dan metode pengembangan yang sama-sama menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Hasilnya, kedua sistem tersebut memiliki *output* standar yang berkategori baik dan sangat baik/efektif sehingga dapat dikatakan pengujian kedua sistem tersebut berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara efektif. Dengan demikian, sistem informasi kearsipan ini berfungsi sebagai bentuk efisiensi pengelolaan arsip yang sebelumnya secara fisik menuju digital.

D. Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Berdasarkan pembahasan sebelumnya tentang pengembangan *website* SIKARBO sesuai standar ISO 9126, maka langkah berikutnya adalah implementasi *website* SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Proses implementasi ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu: perencanaan dan pelaksanaan. Berikut adalah penjelasan dari kedua tahap tersebut.

1. Perencanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Tahap pertama yaitu perencanaan dari implementasi *website* SIKARBO. Menurut Terry dalam Rudi & Aditya, perencanaan adalah proses memilih dan mengintegrasikan berbagai fakta, dengan mempertimbangkan berbagai asumsi masa depan untuk merumuskan serangkaian kegiatan yang diperlukan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.⁸⁴ Berdasarkan pengertian perencanaan tersebut, peneliti telah melakukan proses perencanaan implementasi yang dimulai dengan memastikan sistem pengarsipan yang terstruktur melalui proses pemberkasan arsip.

Mungky Hedriyani memberikan definisi pemberkasan sebagai kegiatan untuk penyusunan dokumen yang terstruktur untuk memudahkan penelusuran arsip secara cepat dan akurat, serta pengelompokan arsip berdasarkan keterkaitan aktivitas, jenis, atau masalah menjadi satu berkas utuh di suatu unit kerja.⁸⁵ Jika ditinjau dari bab sebelumnya, peneliti menemukan kesamaan dengan definisi Mungky di lapangan yang mana pada proses memasukkan data ke sistem *website* SIKARBO, staf Bagian Organisasi melakukan proses

⁸⁴ Rudi Ahmad dan Aditya Pratama, "Faktor Manajemen Profesional: Perencanaan, Pengorganisasian, Dan Pengendalian (Suatu Kajian Studi Literatur Manajemen Sumberdaya Manusia)," *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* 2, no. 5 (2021): 699–709, <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i5.594>.

⁸⁵ Mungky Hendriyani, "Pemberkasan Arsip Dinamis Aktif Di Subbagian Persuratan Dan Arsip Aktif Pada Arsip Nasional Republik Indonesia (Anri)," *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis* 10, no. 1 (2021): 11–17, <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.vol10no01.80>.

pemberkasan arsip dokumen baik dokumen fisik maupun digital berdasarkan sub-substansi.

Proses pemberkasan arsip tersebut dilakukan dengan dua cara yaitu: mengumpulkan dokumen digital Bagian Organisasi yang berada di *website* bagian lain dan pengalihmediaan arsip dokumen fisik ke ranah digital. Selaras dengan konsep digitalisasi di ruang lingkup perpustakaan, tentunya proses alih media di Bagian Organisasi juga membawa berbagai keunggulan. Proses alih media ini memungkinkan terciptanya sistem penyimpanan yang lebih hemat ruang, sekaligus melindungi aset pengetahuan dari ancaman kerusakan material. Lebih dari itu, digitalisasi memfasilitasi pembuatan alih media dokumen dan pengembangan koleksi digital yang dapat diakses lebih luas.⁸⁶

Di sisi lain, proses pengarsipan tentunya harus diimbangi dengan pengaturan hak akses yang ketat. Menurut Kistanto, hak akses dalam profesi kearsipan berperan penting membangun kepercayaan publik sekaligus memerlukan seleksi ketat karena volume arsip yang terus bertambah.⁸⁷ Sebab, jika tidak ada hak akses pada sistem informasi kearsipan maka akan terjadi hal yang tidak diinginkan seperti penyalahgunaan wewenang maupun penyalahgunaan koleksi arsip oleh staf yang tidak memiliki hak akses pada sistem.

⁸⁶ Frengki Krisyonalvin Halomoan Tambun, Bunari Bunari, dan Yuliantoro Yuliantoro, "Digitalisasi Arsip Di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru Dalam Menunjang Riset Kesejarahan," *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling* 2, no. 1 (2024): 197–201, <https://doi.org/10.57235/jamparing.v2i1.1908>.

⁸⁷ Achmad Fachmi dan Nina Mayesti, "Kepatuhan Functional Requirements Hak Akses pada Electronic Records Management System Arteri.," *JIPi (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)* 6, no. 1 (2021): 61, <https://doi.org/10.30829/jipi.v6i1.9264>.

Kistanto juga memberikan pendapat lanjutan bahwa sistem pemberian hak akses berdasarkan jabatan dan tanggung jawab juga efektif meminimalisir. Hal ini sejalan dengan peneliti pada saat melakukan proses penentuan admin sistem *website* SIKARBO yang telah dibahas sebelumnya. Untuk meminimalisir penyalahgunaan arsip, maka peneliti dan pihak Bagian Organisasi menentukan kesepakatan jika admin sistem *website* SIKARBO dibagi setiap sub-subtansi sehingga proses pengarsipan secara digital dapat terkontrol dengan baik.

Berdasarkan paparan di atas, dapat dikemukakan bahwa perencanaan implementasi sistem *website* SIKARBO melalui dua tahap yaitu proses pemberkasan arsip baik arsip fisik maupun digital dan penentuan hak akses. Tujuan dari keduanya adalah untuk memudahkan proses selanjutnya yaitu proses pelaksanaan pengarsipan pada sistem *website* SIKARBO.

2. Pelaksanaan Implementasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Tahap kedua adalah pelaksanaan implementasi sistem *website* SIKARBO. Muhammad Joko Susila mendefinisikan implementasi sebagai proses aktualisasi konsep, kebijakan, atau inovasi ke dalam praktik nyata untuk mencapai dampak yang diharapkan.⁸⁸ Dalam hal ini, peneliti melakukan penerapan sistem *website* SIKARBO di Bagian

⁸⁸ Semesta Mitra et al., "Implementasi Manajemen Kearsipan Pada PT . Semesta Mitra Sejahtera Pekanbaru Provinsi Riau," 2025, 1–6.

Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang secara sistematis dengan harapan dapat mencapai target yang diinginkan, yaitu efisiensi arsip dokumen.

Adapun langkah pertama pelaksanaan implementasi pada sistem *website* SIKARBO adalah melakukan migrasi data dari arsip fisik ke digital atau dari arsip digital ke digital. Proses migrasi data tersebut tentunya harus sesuai dengan standar pengelolaan arsip elektronik. Sebagaimana teori dari Read & Ginn yang menjelaskan bahwa siklus pengelolaan arsip elektronik terdiri dari: *creation and storage, distribution and use, maintenance*, dan *disposition*.⁸⁹

Hal tersebut sejalan dengan proses migrasi arsip yang peneliti temukan di Bagian Organisasi saat mulai melakukan pengarsipan ke sistem *website* SIKARBO. Sebagai contoh, setiap admin sub-substansi melakukan proses pembuatan arsip digital melalui proses *scanning* dokumen tanpa menghilangkan keotentikannya dan diarsipkan ke dalam sistem *website* SIKARBO. Kemudian, arsip digital digunakan sebagaimana mestinya oleh seluruh staf Bagian Organisasi melalui fitur “pencarian arsip” di sistem *website* SIKARBO. Terakhir, arsip digital tersebut akan terus dilakukan pemeliharaan hingga arsip tersebut sudah mencapai batas inaktif.

Langkah kedua dalam pelaksanaan implementasi sistem *website* SIKARBO adalah pelatihan sistem *website* SIKARBO kepada pengguna. Pada proses pelaksanaan ini, dilakukan *pilot project* atau

⁸⁹ Tini Martini, “Pengelolaan Arsip Elektronik,” *Jurnal Komputer Bisnis* 14, no. 1 (2021): 12–20.

implementasi terbatas. *Pilot project* merupakan percobaan awal pada fungsi dasar sistem dalam skala kecil sebelum diterapkan secara lebih luas.⁹⁰ Adapun unit yang melakukan percobaan adalah semua admin sub-substansi dengan mengarsipkan dokumen umum yang tidak mengandung unsur dokumen rahasia di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Pada proses ini juga, peneliti melakukan pelatihan kepada para admin dalam menggunakan sistem *website* SIKARBO.

Inti pelatihan dalam penggunaan sistem *website* SIKARBO ini adalah pelatihan *metadata tagging* yang mana bertujuan sebagai deskripsi dan identifikasi arsip mulai dari judul, tanggal, pencipta, subjek, hingga kata kunci. Proses *metadata tagging* ini juga dilakukan oleh Abrari Thoriq dkk dalam penelitiannya tentang “Metadata Arsip Audio Berbasis Aplikasi Sederhana Perkantoran Di Museum Musik Indonesia.” Pada penelitian ini, Abrari Thariq dkk mengimplementasikan sistem informasi metadata menggunakan *Microsoft Access* untuk pengelolaan koleksi arsip audio album musik rock dari Britania Raya di Museum Musik Indonesia. Metadata yang disusun juga mencakup informasi penting seperti judul album, artis, genre musik, tahun rilis, dan deskripsi singkat.⁹¹

Perbedaan *metadata tagging* dalam penelitian ini adalah *metadata tagging* yang digunakan tentunya dalam ranah kearsipan yang

⁹⁰ Chandra Satya Bintara et al., “Analisis Strategi Integratif Pada Branding Produk Pilot Project Balai Taman Nasional Gunung Merapi Yogyakarta” i, no. 1 (2024).

⁹¹ Abrari Thoriq Rizky, Kristoforus Raditya Pradana, dan Muhamad Ilham Purnomo, “Metadata Arsip Audio Berbasis Aplikasi Sederhana Perkantoran Di Museum Musik Indonesia,” *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa* 1, no. 5 (2023): 370–84, <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i5.933>.

mencakup kode arsip, nama dokumen, tahun, pengirim, deskripsi, dan status. Akan tetapi, jenis dari klasifikasi arsip ini sama yaitu berdasarkan subjek arsip itu sendiri. Dengan demikian, proses *metadata tagging* ini menjadi hal penting dalam proses pengarsipan digital karena *metadata tagging* ini berguna untuk menemukan arsip dengan cepat dan terbukti sangat efisien bagi para penggunanya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan implementasi sistem *website* SIKARBO dapat dilakukan dengan menyiapkan arsip dengan cara proses digitalisasi arsip fisik atau mengumpulkan arsip digital. Kemudian, proses pemasukkan data menuju sistem *website* SIKARBO dapat dilakukan dengan memasukkan *metadata tagging* yang ada sehingga setiap arsip digital dapat tersimpan rapi sesuai dengan kategorinya.

E. Evaluasi Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Pembahasan terakhir dari penelitian ini adalah evaluasi sistem *website* SIKARBO. Rea-Dickins & Germaine, dalam Sri Wahyuni dkk, memberikan pengertian tentang evaluasi yaitu pengukuran terhadap peningkatan dan perkembangan sesuai dengan sasaran atau standar yang ditetapkan.⁹² Pengertian tersebut sejalan dengan pandangan Anne Anastasi, dalam Takwim & Daniel, yang memberikan definisi evaluasi sebagai suatu prosedur sistematis guna menilai apakah seseorang telah berhasil mencapai

⁹² Sri Wahyuni, Doris Febriyanti, dan Novia Kencana, "Evaluasi Penggunaan (Usability) Website E-Pemerintahan Di Kantor Kelurahan Demang Lebar Daun Kota Palembang," *Governance* 12, no. 1 (2024): 13–25, <https://doi.org/10.33558/governance.v12i1.5923>.

tujuan tertentu.⁹³ Pada dasarnya, evaluasi meliputi berbagai kegiatan yang dirancang untuk mengukur suatu hal secara komprehensif, teratur, dan berorientasi pada target yang jelas. Pada pembahasan ini terdapat dua jenis evaluasi, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Adapun penjelasan kedua evaluasi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Evaluasi Formatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Murnita dkk, dalam Dede Ramdani, menyatakan bahwa evaluasi formatif adalah jenis penilaian yang dilaksanakan selama proses pengembangan atau pelaksanaan suatu program.⁹⁴ Tujuannya adalah untuk memberikan masukan serta informasi guna penyempurnaan dan pengembangan program tersebut. Sebagaimana hasil penelitian pada bab sebelumnya, peneliti menggunakan sistem evaluasi formatif guna mengetahui perbaikan-perbaikan apa saja untuk sistem *website* SIKARBO sehingga pada saat uji coba ke publik sistem tersebut tidak mengalami kendala.

Adapun evaluasi formatif pada penelitian sistem *website* SIKARBO di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang dilakukan oleh dua validator, yaitu validator sistem dan validator arsip. Kedua validator tersebut melakukan proses evaluasi formatif pada setiap tahap metode pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development,*

⁹³ Takwim Takwim dan Daniel Tomanggung, "Evaluasi Sistem Pemungutan Pajak Untuk Meningkatkan Pendapatan Daerah (Studi Pada Kantor Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Konawe)," *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan* 1, no. 9 (2022): 1901–8, <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i9.274>.

⁹⁴ Dede Ramdani, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (ePuskesmas) dalam Meningkatkan Mutu Layanan di Puskesmas Gununghalu," in *Prosiding Frima*, 2024.

Implementation, Evaluation). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Merlyana dkk, pada judul “Kelayakan Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi” yang mengatakan bahwa pada saat proses pengembangan buku ajar, diperlukan evaluasi formatif pada setiap tahapan pengembangan model ADDIE untuk mengetahui kelayakan isi buku ajar.⁹⁵

Berdasarkan perbandingan kedua bentuk evaluasi di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa evaluasi formatif sebetulnya dapat dilakukan di akhir setiap proses pengembangan. Sebab, tujuan dari evaluasi formatif ini untuk mengetahui seberapa layak sistem yang dikembangkan melalui tahapan-tahapan yang telah dilaksanakan.

2. Evaluasi Sumatif Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Secara prinsip, evaluasi sumatif ini berasal dari evaluasi pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, evaluasi sumatif berfungsi untuk mengukur pencapaian kompetensi akhir atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi ini kemudian dimanfaatkan sebagai umpan balik guna pengembangan media pembelajaran.⁹⁶ Sedangkan evaluasi sumatif dalam konteks sistem informasi adalah proses penilaian yang dilakukan setelah sistem informasi selesai dikembangkan dan diimplementasikan. Tujuannya adalah untuk

⁹⁵ Merlyana Dwindi Yanthi, Loggar Bhilawa, dan Cantika Sari Siregar, “Kelayakan Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,” *Mimbar Ilmu* 27, no. 2 (2022): 292–99, <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.43997>.

⁹⁶ Meilani Safitri dan M. Ridwan Aziz, “ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2022): 50–58, <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>.

menilai keberhasilan sistem secara keseluruhan, termasuk kepuasan pengguna, pencapaian tujuan bisnis, serta dampaknya terhadap organisasi.

Mayasari menjelaskan evaluasi sumatif terbagi menjadi 5 jenis, yaitu: evaluasi hasil, evaluasi dampak, keefektifan biaya dan analisis biaya-manfaat, analisis sekunder dan meta-analisis.⁹⁷ Dari kelima jenis tersebut, evaluasi sumatif yang serupa dengan dengan evaluasi sumatif yang dilakukan oleh peneliti adalah evaluasi hasil. Evaluasi hasil (*outcome evaluations*) ini dilakukan untuk membuktikan adanya pengaruh nyata dari sebuah program atau teknologi terhadap capaian hasil yang telah ditetapkan sebelumnya.

Capaian hasil tersebut kemudian diukur oleh survei kelayakan sistem untuk mengetahui indikator keberhasilan sistem melalui tingkat efektivitas. Adapun hasil yang diperoleh adalah 83.3% dengan kategori “sangat baik.” Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa capaian hasil dari evaluasi sumatif ini telah berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti dan pengguna sistem *website* SIKARBO.

Berdasarkan penjelasan kedua evaluasi di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa evaluasi formatif bertujuan untuk memberi umpan balik selama proses pengembangan sistem *website* berlangsung. Sementara evaluasi sumatif bertujuan menilai pencapaian tujuan, kualitas, dan efektivitas sistem *website* secara akhir.

⁹⁷ Mayasari Mayasari, “Laporan dan Evaluasi Penelitian,” *ALACRITY: Journal of Education* 1, no. 2 (2021): 30–38, <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.24>.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini telah menjelaskan tentang desain pengembangan sistem informasi kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) untuk meningkatkan efisiensi penemuan kembali arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Sesuai dengan pembahasan pada bab V, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Analisis *website* SIKARBO dirancang sebagai bentuk pemetaan terhadap masalah pengelolaan arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang. Adapun analisis terbagi dua, yaitu: analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.
2. Desain *website* SIKARBO menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan alur kerja seperti *login*, *input* dokumen, dan pencarian arsip. Antarmuka dirancang sesuai standar ISO 9126 dan ISO 15489-1:2016 dengan fitur klasifikasi dokumen berdasarkan substansi dan integrasi data lemari arsip fisik.
3. Pengembangan *website* SIKARBO dikembangkan dengan *framework* Laravel dan *database* MySQL dan mengadopsi pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) untuk efisiensi waktu. Pengujian fungsional (*black box testing*) dan kearsipan (ISO 15489-1:2016) membuktikan sistem memenuhi kriteria *functionality*,

usability, dan *performance efficiency*.

4. Implementasi *website* SIKARBO dilakukan melalui dua tahap: 1) migrasi data arsip fisik/digital dengan *metadata tagging*, dan 2) pelatihan admin dan pengguna. Adapun hak akses dibatasi per sub-substansi untuk menjaga keamanan dokumen. Selain itu, kendala seperti kapasitas penyimpanan dan waktu digitalisasi diatasi dengan prioritas dokumen digital yang ada.
5. Evaluasi *website* SIKARBO dilakukan dengan dua tahap: 1) Evaluasi formatif oleh ahli pemrograman dan kearsipan menghasilkan rekomendasi perbaikan antarmuka dan fitur, dan 2) Evaluasi sumatif melalui survei pengguna menunjukkan tingkat efektivitas 83.3% (kategori “sangat efektif”) dan membuktikan bahwa *website* SIKARBO layak digunakan.

B. Saran

Adapun saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya perluasan fitur seperti menambahkan fitur otomatisasi notifikasi untuk dokumen yang mendekati masa inaktif atau perlu disposisi.
2. Meningkatkan kapasitas penyimpanan *cloud* dan optimalkan kompresi *file* untuk mengatasi keterbatasan ruang dokumen berukuran besar.
3. Menambahkan fitur enkripsi dokumen rahasia dan *audit log* lebih rinci untuk memantau aktivitas pengguna, sesuai rekomendasi ahli pemrograman terkait *cookies* dan keamanan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Rudi, dan Aditya Pratama. “Faktor Manajemen Profesional: Perencanaan, Pengorganisasian, Dan Pengendalian (Suatu Kajian Studi Literatur Manajemen Sumberdaya Manusia).” *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan* 2, no. 5 (2021): 699–709. <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i5.594>.
- Alifudin, M. Iqbal, dan Susy Rosyida. “Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Web Pada Marcom Bsi Group.” *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 9, no. 2 (2021): 99–106. <https://doi.org/10.31294/jki.v9i2.11346>.
- Amalia, Alvina Tri, dan Lifa Farida Panduwinata. “Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 10, no. 3 (2022): 195–210. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p195-210>.
- Ardiana, Sri, dan Bambang Suratman. “Pengelolaan Arsip Dalam Mendukung Pelayanan Informasi Pada Bagian Tata Usaha di Dinas Sosial Kabupaten Ponorogo.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2020): 335–48. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p335-348>.
- Asmara, Jimi. “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala).” *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* 2, no. 1 (2019): 1–7.
- Behainksa, Algho Niyu, Damayanti, Nirwana Hendrastuty, M Ghufroni An’ars, dan Dimas Elang Setyoko. “Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dokumen Barang Ekspor Dan Impor (Studi Kasus: CV Gian Putra).” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)* 3, no. 3 (2022): 33–40. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI%0ASISTEM>.
- Bintara, Chandra Satya, Astri Wulandari, Universitas Mercu, Buana Yogyakarta, dan Universitas Telkom. “Analisis Strategi Integratif Pada Branding Produk Pilot Project Balai Taman Nasional Gunung Merapi Yogyakarta” i, no. 1 (2024).
- Cecep Abdul Cholik. “Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT dalam Berbagai Bidang.” *Jurnal Fakultas Teknik* 2, no. 2 (2021): 39–46. <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jft/article/view/83>.
- Cendani, Maisila, Danar Ardian Pramana, dan Eko Sudrajat. “Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban).” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)* 4, no. 1 (2023).
- Chairina, Chairina, dan Limega Candrasa. “Peran Manajemen Arsip dalam

- Pengamanan Data Base.” *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society* 2, no. 4 (2022): 29–35. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i4.471>.
- Dewi, Rana, dan Jenie Sundari. “Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web Pada SMK Bina Mandiri 2 Sukabumi Web-Based Alumni Data Management Information System for SMK Mandiri 2 Sukabumi.” *Journal of Information and Technology Unimor (Jitu)* 1, no. 1 (2021): 25–30.
- Effendy, Erwan, Elsa Adelia Siregar, Putri Chairina Fitri, dan Ibnu Alif Syahbana Damanik. “Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem).” *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 5, no. 2 (2023): 4343–49.
- Encep, Muhammad, Sri Meiylani Rejeki, Irma Purnamasari, Ali Alamsyah, dan Kusuma Dinata. “Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web.” *Karimah Tauhid* 2, no. 5 (2023): 1298–1307. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v2i5.10076>.
- Fachmi, Achmad, dan Nina Mayesti. “Kepatuhan Functional Requirements Hak Akses pada Electronic Records Management System Arteri.” *JIPi (Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi)* 6, no. 1 (2021): 61. <https://doi.org/10.30829/jipi.v6i1.9264>.
- Fadllullah, Arif, Mulyadi Mulyadi, Rochaniati Rochaniati, dan Farhan Muhammad Nabil. “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Surat Menyurat Berbasis Framework Codeigniter untuk KPH-KTT.” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)* 9, no. 2 (2022): 1121–36. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.1939>.
- Faqih, Aji Sultan, dan Agung Deni Wahyudi. “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker).” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 3, no. 2 (2022): 1–8. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- Fitriyani, Dinda, Christian Wiradendi Wolor, dan Adnan Kasofi. “Analisis Sistem Penyimpanan Arsip Dinamis pada PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)” 3 (2025).
- Frank M. Kromann. *Beginning PHP and MySQL : From Novice to Professional*. 5 ed. Aliso Viejo, CA, USA: Apress Media LLC, 2018. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4302-6044-8>.
- Gede Endra Bratha, Wayan. “Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database Dan Brainware.” *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi* 3, no. 3 (2022): 344–60. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.824>.
- Hajizah, Arsi. “Penerapan User Experience Dalam Permodelan Sistem Informasi Keuangan.” *Journal of Information Technology, Software Engineering and*

Computer Science (ITSECS) 2, no. 1 (2024): 1–11.

Hartono, Eddy, dan Ni Wayan Wardani. “Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web.” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* 5, no. 2 (2019): 204–11. <https://doi.org/10.36002/jutik.v5i2.787>.

Haryanto, Agus Tri. “APJII: Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang.” *detikinet*, 31 Januari 2024. <https://inet.detik.com/cyberlife/d-7169749/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>.

Hendriyani, Mungky. “Pemberkasan Arsip Dinamis Aktif Di Subbagian Persuratan Dan Arsip Aktif Pada Arsip Nasional Republik Indonesia (Anri).” *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis* 10, no. 1 (2021): 11–17. <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.vol10no01.80>.

Hermiati, Reza, Asnawati Asnawati, dan Indra Kanedi. “Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql.” *Jurnal Media Infotama* 17, no. 1 (2021): 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>.

Himmah, Tsania Nahdiatul, dan Dyah Sitoresmi Fitri Azisi. “Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Layanan Perpustakaan IAIN Tulungagung.” *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi* 3, no. 2 (2019): 123–30. <http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika>.

Holis Kafi, Nur, Andy Rachman, Rani Rotul Muhima, Nanang Fakhrrur Rozi, Windi Nitasya Lubis, Muhammad Syahrur Ramdhani Putra, Pratama Sandy Alala, et al. “Penyelidikan Akademis Tentang Pengukuran Kualitas: Penerapan Model ISO 9126 pada Perangkat Lunak Aplikasi Deteksi Kerusakan Mangga.” In *Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika*, 289–98, 2024.

Ingriyani, Siska. “Pentingnya Penerapan Sistem Informasi Manajemen Dalam Pengolahan Data Siswa Di Sekolah.” *JMAEL: Journal of Management, Administration and Educational Leadership* 1, no. 3 (2020): 55–58. <https://doi.org/10.51376/jmael.v1i3.173>.

Ishari, Qitvirul Azij, Achmad Teguh Wibowo, dan Muhammad Khusnu Milad. “Jurnal Sistem Informasi Aset Intelektual Berbasis Knowledge Management System.” *Matics* 12, no. 1 (2020): 15. <https://doi.org/10.18860/mat.v12i1.8099>.

Isnaeningsih, Heni Nur, Azmi Fitriati, Pujihearto Pujihearto, dan Herni Justiana Astuti. “The influence Quality of information, Sistem Quality and Service Quality on Satisfaction and User Performace.” *Jurnal Manajemen Bisnis* 12, no. 2 (2021): Layouting. <https://doi.org/10.18196/mb.v12i2.11185>.

Iswandi, Nurlia, Nabila Ainun Nazifah, Husnul Khotimah, Melta Anggraini, dan JJ. Okshi. “Sistem Manajemen Arsip di MTS Aulia Cendikia Palembang.”

- Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan* 2, no. 2 (2019): 65.
<https://doi.org/10.22146/diplomatika.42038>.
- Kalsum Siregar, Umami, Tutar Arbaim Sitakar, Sultan Haramain, Zaidah Nur Salamah Lubis, Ulfi Nadhirah, dan Fakultas Sains dan Teknologi. “Pengembangan database Management system menggunakan My SQL.” *SAINTEK: Jurnal Sains, Teknologi & Komputer* 1, no. 1 (2024): 8–12.
- Kurnia.W, Febriansyah Dwi, Lintang Ragadanu.A, dan Ahmad Alfianto. “Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Website Pada Desa Wateswinangun.” *ABDI MASSA: Jurnal Pengabdian Nasional* 03, no. 05 (2023): 13–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.69957/abdimass.v4i03.574>.
- Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 8*. Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019.
- Lela Nurlaela, Andy Dharmalau dan Nong Tatu Parida. “RANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS PADA CV. LIMOPLAST.” *Kinabalu* 11, no. 2 (2020): 50–57.
- Lestari, Yuni. “Pengelolaan e - Archives melalui Document Management System Berbasis Website di PT . Bridgestone Tire Indonesia.” *Inovant* 3, no. 4 (2024): 48–61.
- Martantoh, Eko, dan Maulana Aripudin. “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Addie Pada Kedai Kopi Karawang.” *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)* 5, no. 2 (2023): 92–101. <https://doi.org/10.47080/iftech.v5i2.2721>.
- Martini, Tini. “Pengelolaan Arsip Elektronik.” *Jurnal Komputer Bisnis* 14, no. 1 (2021): 12–20.
- Mayasari, Mayasari. “Laporan dan Evaluasi Penelitian.” *ALACRITY: Journal of Education* 1, no. 2 (2021): 30–38. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.24>.
- Midriyan, Arzaina, Rita Rahmawati, dan Neng Virly Apriliyani. “Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis (SIMARDI) Pada Pengelolaan Arsip” 3 (2024): 9368–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i8.14493>.
- Mitra, Semesta, Sejahtera Pekanbaru, Semesta Mitra, Sejahtera Pekanbaru, Sistem Abjad, Sistem Nomor, Sistem Tanggal, Semesta Mitra, Sejahtera Pekanbaru, dan Kata Kunci. “Implementasi Manajemen Kearsipan Pada PT . Semesta Mitra Sejahtera Pekanbaru Provinsi Riau,” 2025, 1–6.
- Mohammad Ali, Muhammad Asrori. *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Diedit oleh Suryani. 1 ed. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Muhammad, Abdul Haris, Bayu Ajisaputro, dan Sakinah Sudin. “Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik Untuk Meningkatkan Kualitas

- Sistem Menggunakan Standar ISO 9126.” *Jurnal PRODUKTIF* 6, no. 1 (2022): 510–15.
- Nopita Lestari, Zaid Romegar Mair, dan Ali Subhan Afrizal. “Company Profile Pada Kantor Desa Lumpatan 1 Berbasis Web.” *Jurnal Nasional Ilmu Komputer* 2, no. 3 (2021): 1–20.
- Nugraha, Randi Setia, dan Sistem Informasi. “Membangun E-Commerce Pada Toko Sepatu Pratama” 2, no. 1 (2024): 45–53.
- Nugroho, Fathoni, dan Hapzi Ali. “Determinasi Simrs: Hardware, Software Dan Brainware (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) for Business).” *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2022): 254–65. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i1.871>.
- Nugroho, Renaldi Setiawan, dan Mecca Arfa. “Pengelolaan Dokumen Digital Pendaftaran Pangan Olahan di Direktorat Registrasi Pangan Olahan Badan Pengawas Obat dan Makanan Jakarta.” *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi* 5, no. 1 (2021): 101–12. <https://doi.org/10.14710/anuva.5.1.101-112>.
- Nuh, Mohamad. “Penyuluhan Mengelola Website Sebagai Media Publikasi, Komunikasi Dan Informasi Pada Pesantren Hidayatullah Jonggol.” *Jurnal Pedes - Pengabdian Bidang* 2 (2022): 110–17. <https://journal.interstudi.edu/index.php/jurnalpedes/article/view/1646/282>.
- Nurman Hidayat, dan Kusuma Hati. “Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE).” *Jurnal Sistem Informasi* 10, no. 1 (2021): 8–17. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>.
- Okpatrioka Okpatrioka. “Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan.” *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.
- Oktaviani, Devina, dan Gani Nur Pramudyo Pramudyo. “Literature Review : Preservasi Penyimpanan Arsip Elektronik dalam Keamanan Arsip Menggunakan Teknologi Blockchain” 17 (2020): 25–41.
- Pahlevy, Marsya, Ni Nyoman Menuh, dan Ida Bagus Ngurah Wimpascima. “Analisis Implementasi Kearsipan pada Kantor Desa Peguyangan Kangin.” *Forum Manajemen* 21, no. 2 (2023): 65–74. <https://doi.org/10.61938/fm.v21i2.531>.
- Patappari, Andi, dan Musral Ahmad Syafei. “Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting.” *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika “JISTI”* 4, no. 2 (2021): 39–49.
- Pattikawa, Shenda Junetha, dan Ocky Sundari. “Penerapan Manajemen Arsip

- Elektronik Dalam Optimalisasi Pengelolaan Arsip Di Pt Kreativitas Ganesha Sejahtera.” *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)* 7, no. 5 (2024): 3682–3702. <https://doi.org/10.31539/costing.v7i5.11862>.
- Prastowo, Wahit Desta, Dita Danianti, dan Andri Pramuntadi. “Analisis Risiko Pada Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Agile Dan Rad (Rapid Application Development).” *Citizen : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia* 3, no. 3 (2023): 169–74. <https://doi.org/10.53866/jimi.v3i3.388>.
- Pricillia, Titania, dan Zulfachmi. “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD).” *Jurnal Bangkit Indonesia* 10, no. 1 (2021): 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>.
- Puspitasari, Fantika Febry, Taufiq Satria Mukti, Silvia Mudy Safitri, dan Aini Mahfudhoh. “Evaluation of the Implementation of ‘SIPS-MUDA’ School Payment Information System.” *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 7, no. 3 (2022): 344–57. <https://doi.org/10.31538/ndh.v7i3.2708>.
- Ramdani, Dede. “Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (ePuskesmas) dalam Meningkatkan Mutu Layanan di Puskesmas Gununghalu.” In *Prosiding Frima*, 2024.
- Ridzo Informatika, Salim. “Perancangan Sistem Informasi Untuk Pengarsipan Dokumen Penjualan Pada Pt Alam Hijau Asri.” *Teknologipintar.org* 3, no. 4 (2023): 2023–24.
- Riska Santi, Kadek Dwi, dan A. Ferico Octaviansyah Pasaribu. “Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Berbasis Web Kelurahan Mulyasari.” *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics* 1, no. 4 (2023): 153–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.58602/chain.v1i4.68>.
- Rizky, Abrari Thoriq, Kristoforus Raditya Pradana, dan Muhamad Ilham Purnomo. “Metadata Arsip Audio Berbasis Aplikasi Sederhana Perkantoran Di Museum Musik Indonesia.” *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa* 1, no. 5 (2023): 370–84. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i5.933>.
- Rohmawati, Linda, dan Durinta Puspasari. “Pengelolaan Arsip Berbasis Aplikasi Surat Di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 2 (2020): 180–93. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n2.p180-193>.
- Rosalin, Sovia. *Manajemen Arsip Dinamis*. Malang: UB Press, 2017.
- Rozak, Iqbal. “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hama Tanaman Padi.” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2, no. 3 (2021): 375–81. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1239>.
- Rusdiyan Yusron, Rizqi Darma, dan Muhamat Maarifatul Huda. “Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Model Waterfall

- Dalam Peningkatan Inovasi Teknologi.” *Journal Automation Computer Information System* 1, no. 1 (2021): 26–36. <https://doi.org/10.47134/jacis.v1i1.4>.
- Safitri, Meilani, dan M. Ridwan Aziz. “ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2022): 50–58. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>.
- Salimah, Ahmad Qurtubi, dan Machdum Bachtiar. “Konsep Manajemen Kearsipan Dalam Prespektif Islam.” *Journal on Education* 06, no. 03 (2024): 16376–82.
- Salmin, Tajrid. “Sistem Pengarsipan Arsip Elektronik.” *Jurnal Pustaka Ilmiah* 4, no. 2 (2019): 706. <https://doi.org/10.20961/jpi.v4i2.33730>.
- Sangga Rasefta, Reza, dan Shinta Esabella. “Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web.” *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 2, no. 1 (2020): 50–58. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.558>.
- Sari, Sindra, dan Arina Faila Saufa. “Analisis pengelolaan arsip elektronik dinamis aktif: Studi kasus Kantor Kementerian Agama Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.” *Jurnal Pengembangan Kearsipan* 15, no. 2 (2022): 136–52.
- Senduk, Johnny J, dan Rejune Lesnussa. “Peranan Pengelolaan Arsip Dalam Meningkatkan Proses Temu-Kembali Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Kepulauan Talaud.” *Acta Diurna Komunikasi* 3, no. 2 (2021): 1–11. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/33526>.
- Setiyani, Lila, dan Evelyn Tjandra. “Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi Penanganan Keluhan Mahasiswa Studi Kasus: Stmik Rosma Karawang.” *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)* 2, no. 1 (2021): 8–17. <https://doi.org/10.52060/pti.v2i01.465>.
- Setyawan, Herman. “Digitisasi Arsip dan Layanan Arsip Statis dalam Jaringan pada Masa Pandemi Covid-19.” *Khazanah: Jurnal Pengembangan Kearsipan* 14, no. 2 (2021): 116–32. <https://journal.ugm.ac.id/khazanah/article/view/63408>.
- Shniekat, Nazem, Wesam Al abdallat, Mohammad Al-Hussein, dan Basel Ali. “Influence of Management Information System Dimensions on Institutional Performance.” *Information Sciences Letters* 11, no. 5 (2022): 1435–43. <https://doi.org/10.18576/isl/110512>.
- Sianturi, Riyanthi Angrainy, Arnaldo Marulitua Sinaga, Yohanssen Pratama, Hotni Simatupang, Julio Panjaitan, dan Sandy Sihotang. “Perancangan Pengujian Fungsional Dan Non Fungsional Aplikasi Siappara Di Kabupaten Humbang Hasundutan.” *Jurnal Komputer dan Informatika* 9, no. 2 (2021): 133–41. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.4706>.

- Simanungkalit, Aditya Pratama, Nadya Andhika Putri, dan Virdyra Tasril. "Rancang Bangun Sistem Informasi Approval Dismantling NTE Telkom Akses dengan Metode RAD (Rapid Application Development)." *Indonesian Journal of Education And Computer Science* 1, no. 1 (2023): 16–22. <https://doi.org/10.60076/indotech.v1i1.3>.
- Simare Mare, Bosrin, Adelia Alvi Yana, dan Universitas Nusa Mandiri. "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama." *Indonesian Journal on Networking and Security* 11, no. 02 (2022): 70–76. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v11i2.1776>.
- Siregar, Lisma Yana, dan Muhammad Irwan Padli Nasution. "Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online." *HIRARKI: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 2, no. 1 (2020): 71–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.30606/hjimb>.
- Siti Ramlah Tangoi, Itje Pangkey, Thelma Wawointana. "Penataan Pengarsipan Dokumen Dengan Sistem Digitalisasi di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Minahasa Selatan." *Jurnal Administrativus* Vol 2 No 2 (2024).
- Spatioti, Adamantia G., Ioannis Kazanidis, dan Jenny Pange. "A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education." *Information (Switzerland)* 13, no. 9 (2022): 1–20. <https://doi.org/10.3390/info13090402>.
- Steven, dan Irwan. "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Monitoring Pada Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu Berbasis Web." *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi* 4, no. 1 (2022): 8–13.
- Sucipto, Adi, Jupriyadi Jupriyadi, Andi Nurkholis, Arief Budiman, Donaya Pasha, Gusti Firmansyah, dan Zahra Kharisma Sangha. "Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web Di Desa Bandarsari." *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3, no. 1 (2022): 29. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1512>.
- Sutarto. "Pengantar Kearsipan." In *Kearsipan*, 1–44, 2020.
- Sutiah. "Evaluasi Usabilitas Pada Pada Sistem Pakar Deteksi Kompetensi Inti Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pai Dengan Menggunakan Metode Iso 9126," 2019.
- Tafsirweb.com. "Surah As-Shaff: 4," n.d. <https://tafsirweb.com/10876-surat-as-shaff-ayat-4.html%0Ahttps://tafsirweb.com/10876-surat-as-shaff-ayat-4.html%0A>.
- Takwim, Takwim, dan Daniel Tomanggung. "Evaluasi Sistem Pemungutan Pajak Untuk Meningkatkan Pendapatan Daerah (Studi Pada Kantor Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Konawe)." *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah*

Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan 1, no. 9 (2022): 1901–8. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i9.274>.

Tambun, Frengki Krisyonalvin Halomoan, Bunari Bunari, dan Yuliantoro Yuliantoro. “Digitalisasi Arsip Di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Pekanbaru Dalam Menunjang Riset Kesejarahan.” *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling* 2, no. 1 (2024): 197–201. <https://doi.org/10.57235/jamparing.v2i1.1908>.

Umila, Izatul, Fajar Ratnawati, dan Eva Yumami. “Pengujian Kualitas Website Pemerintah Kabupaten Bengkalis Berdasarkan Standar ISO 9126” 5, no. 1 (2024).

Uminingsih, Muhamad Nur Ichsanudin, Muhammad Yusuf, dan Suraya Suraya. “Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula.” *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer* 1, no. 2 (2022): 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>.

Wafa pamulasari, Nana Suryana. “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Cabang Sukabumi.” *ENSAINS* 3 (2020): 34–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.31848/ensains.v3i1.367>.

Wahyuni, Sri, Doris Febriyanti, dan Novia Kencana. “Evaluasi Penggunaan (Usability) Website E-Pemerintahan Di Kantor Kelurahan Demang Lebar Daun Kota Palembang.” *Governance* 12, no. 1 (2024): 13–25. <https://doi.org/10.33558/governance.v12i1.5923>.

Yanthi, Merlyana Dwindi, Loggar Bhilawa, dan Cantika Sari Siregar. “Kelayakan Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.” *Mimbar Ilmu* 27, no. 2 (2022): 292–99. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.43997>.

Yusman, Machudor. “Sistem Informasi Data Pengendalian Masuk Keluar Kendaraan Pada Jasa Penitipan Motor.” *Jurnal Alih Teknologi Sistem Informasi (JATSI)* 3, no. 1 (2023).

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Observasi Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 2978/Un.03.1/TL.00.1/09/2024
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Survey

13 September 2024

Kepada

Yth. Kepala Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Manajemen Pendidikan Islam (MPI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Evita Reyssa Aqila Al Gandhi
NIM : 210106110049
Tahun Akademik : Ganjil - 2024/2025
Judul Proposal : Rancangan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web untuk Meningkatkan Pengelolaan Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang

Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Di, Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi MPI
2. Arsip

Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA MALANG
SEKRETARIAT DAERAH**

Jl. Tugu No.1 Telp. (0341) 366065-325644, Faks. (0341) 366065
<https://organisasi.malangkota.go.id>, e-mail: organisasi@malangkota.go.id
MALANG

Kode Pos 65119

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 400.14.5.4/ 598/35.73.133/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BOEDI UTOMO, SE, M.Si.
NIP : 19701213 199901 1 001
Jabatan : Kepala Bagian Organisasi Setda Kota Malang

Menerangkan bahwa :

Nama : Evita Reyssa Aqila Al Gandhi
NIM : 210106110049
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah mendapat izin untuk melakukan penelitian/riset di lingkungan Sekretariat Daerah Kota Malang, khususnya pada Bagian Organisasi, dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul:

"Desain Pengembangan Sistem Informasi Kearsipan Bagian Organisasi (SIKARBO) untuk Meningkatkan Efisiensi Penemuan Kembali Arsip di Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang"

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 11 Februari s.d. 21 April 2025, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Peneliti wajib mematuhi seluruh peraturan dan tata tertib yang berlaku di lingkungan Sekretariat Daerah Kota Malang
2. Peneliti wajib menjaga kerahasiaan data dan informasi yang diperoleh selama penelitian
3. Peneliti wajib menyerahkan satu eksemplar hasil penelitian kepada Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Malang
4. Data dan informasi yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan akademis

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 10 Juni 2025

**a.n. SEKRETARIS DAERAH
ASISTEN ADMINISTRASI UMUM
u.b.
KEPALA BAGIAN ORGANISASI,**



BOEDI UTOMO, SE, M.Si.
Pembina Tingkat I
NIP. 19701213 199901 1 001

Lampiran 3: *Wawancara Bersama Bapak Andri Winarna*



Lampiran 4: *Wawancara Bersama Bapak Sahidin*



Lampiran 5: Pelatihan Pengguna Website SIKARBO



Lampiran 6: Tampilan Login Website SIKARBO

SIKARBO

Sistem Informasi Kumpulan Arsip Bagian Organisasi

Login menggunakan email & password!

*Kalau login error, silahkan di refresh terlebih dahulu sebelum melakukan login kembali

Log in

Lampiran 7: Tampilan Dashboard Website SIKARBO



Lampiran 8: Tampilan Dokumen Data Website SIKARBO

Dokumen Data Inovasi Pelayanan Publik

Tambah Data

Search...

Select Year

Search

No	Title	Description	Year	Sender	Status	File	Action
DIPP-3	Data Inovasi Pelayanan publik Bagian Organisasi	Data untuk acara Kovablik tahun 2023	2023	Bagian Organisasi	Aktif	Lihat	Edit Hapus

Dashboard

Master Data

Logout

Lampiran 9: Tampilan List Rak Buku/Dokumen

List Rak Buku

+ Tambah Data

No	Nama Lemari	Deskripsi	Action
1	Lemari 1 Kelembagaan dan Anjab	Kategori KA001 - KA050	Edit Delete

Dashboard

Master Data

Logout

Lampiran 10: Halaman Input Data Dokumen Website SIKARBO

Halaman input data dokumen

Judul Dokumen

Tahun Dokumen

*Gunakan format tahun 2020

Pengirim Dokumen

Status Dokumen

Deskripsi Dokumen

Upload File
 No file chosen

Lampiran 11: Notifikasi Input Data Berhasil

Dokumen Tatalaksana Pelayanan Publik

Search...

No	Title	Sender	Status	File	Action
TPP-1	LKIP Pemerintah Kota Malang	22	Bagian Organisasi	Aktif	Lihat Edit Hapus

Berhasil!
 Data berhasil disimpan!

Lampiran 12: Halaman Pencarian Dokumen pada Website SIKARBO

**Selamat Datang di Sistem Informasi
 Kumpulan Arsip Bagian Organisasi (SIKARBO)**

Cari dokumen...

Dokumen Terbaru

Data Inovasi Pelayanan publik Bagian Organisasi
 No: DIP.3
 Pengirim: Bagian Organisasi
 Tahun: 2023

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Evita Reyssa Aqil Al Gandhi
 NIM : 210106110049
 Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam
 Tahun Masuk: : 2021
 Tempat/Tanggal Lahir : Cianjur, 14 September 2002
 Alamat : Kp. Tegal Koneng, 004/006, Pagelaran,
 Kab.Cianjur, Provinsi Jawa Barat, Indonesia
 Domisili : Jl. Joyosuko, No.52, Merjosari, Lowokwaru,
 Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia
 No. HP: : 081221047223
 Email : evitareyssa@gmail.com

Pengalaman Prestasi dan Organisasi

- 1) Juara 3 Lomba esai hari santri nasional oleh LP3 Universitas negeri Malang, Jawa timur (2021).
- 2) Juara 1 Lomba Esai Tingkat mahasiswa se-Jawa Timur oleh UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Jawa Timur (2022).
- 3) Silver medal award international competition of five minutes thesis

(ICOMIFIT), Malaysia (2023).

- 4) Gold medal award world invention competition and exhibition (WICE), Malaysia (2023).
- 5) Juara 2 Lomba esai nasional tingkat umum oleh IMM Komisariat Ibrahim UIN Saizu Purwokerto, Jawa Tengah (2023).
- 6) Juara 3 Lomba debat nasional oleh IMMAPSI, Jawa Timur (2024).
- 7) Juara 3 Lomba esai tingkat nasional oleh MPI UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta (2024).
- 8) Wakil Ketua Angkatan MPI Tahun 2021, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 9) Ketua BSO Dialogika Retorik, HMPS MPI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (2023).
- 10) Wakil Ketua UKM LKP2M, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (2024).