

**RANCANG BANGUN SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB DI  
KANTOR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA  
MOJOKERTO DENGAN METODE *PROTOTYPE***

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Fakhrur Rozi**

**NIM. 19680068**

**PROGAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**

**2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB  
DI KANTOR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KOTA MOJOKERTO DENGAN METODE *PROTOTYPE***

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**FAKHRUR ROZI**

**NIM. 19680068**

**Diajukan kepada :**

**Fakultas Sains Dan Teknologi**

**Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana  
Sains dan Informasi (S.S.I)**

**PROGAM STUDI PERPUSTAKAAN DAN SAINS INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG**

**2025**

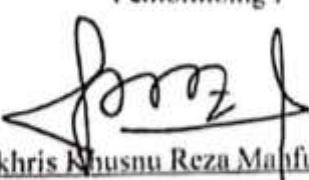
**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB**  
**DI KANTOR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
**KOTA MOJOKERTO DENGAN METODE *PROTOTYPE***

**SKRIPSI**

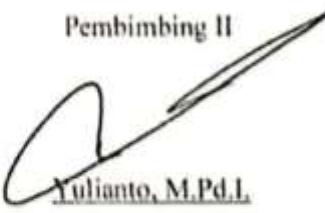
**Oleh :**  
**FAKHRUR ROZI**  
**NIM. 19680068**

Telah Diperiksa dan Disetujui:  
Tanggal: 17 Desember 2025

Pembimbing I

  
Fakhri Mhusnu Reza Maafud, M.Kom  
NIP. 199005062019031007

Pembimbing II

  
Yulianto, M.Pd.I  
NIP. 198707122019031005

Mengetahui,

Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

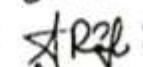
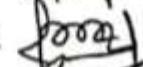


**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB**  
**DI KANTOR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
**KOTA MOJOKERTO DENGAN METODE *PROTOTYPE***

**SKRIPSI**

**Oleh :**  
**FAKHRUR ROZI**  
**NIM. 19680068**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I.)  
Pada 17 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji		Tanda Tangan
Ketua Penguji	: <u>Firman Sahrul Bahtiar, M.Eng.</u> NIP. 198502012029031009	(  )
Anggota Penguji I	: <u>Ach. Nizam Rifqi, M.A.</u> NIP. 199206092022031002	(  )
Anggota Penguji II	: <u>Fakhri Khusnu Reza M., M.Kom.</u> NIP. 199005062019031007	(  )
Anggota Penguji III	: <u>Yulianto, M.Pd.I.</u> NIP. 198707122019031005	(  )

Mengetahui dan Mengesahkan  
Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



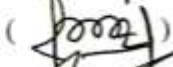
**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RANCANG BANGUN SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB**  
**DI KANTOR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
**KOTA MOJOKERTO DENGAN METODE *PROTOTYPE***

**SKRIPSI**

**Oleh :**  
**FAKHRUR ROZI**  
**NIM. 19680068**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Informasi (S.S.I.)

Pada 17 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji		Tanda Tangan
Ketua Penguji	: <u>Firma Sahrul Bahtiar, M.Eng.</u> NIP. 198502012029031009	(  )
Anggota Penguji I	: <u>Ach. Nizam Rifqi, M.A.</u> NIP. 199206092022031002	(  )
Anggota Penguji II	: <u>Fakhris Khusnu Reza M., M.Kom.</u> NIP. 199005062019031007	(  )
Anggota Penguji III	: <u>Yulianto, M.Pd.I.</u> NIP. 198707122019031005	(  )

Mengetahui dan Mengesahkan  
Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas  Maulana Malik Ibrahim Malang



## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fakhrur Rozi

NIM : 19680068

Prodi : Perpustakaan dan Sains Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Kearsipan Berbasis Web Di  
Kantor Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Mojokerto  
Deangan Metode Prototype

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 17 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,



Fakhrur Rozi

NIM. 19680068

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur yang sebesar-besarnya penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat kesehatan, kesempatan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Rancang Bangun Sistem Kearsipan Berbasis Web Di Kantor Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Mojokerto Dengan Metode Prototype”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Prodi Perpustakaan dan Sains Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya bimbingan, dukungan dan doa dari berbagai pihak selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai. Izinkan penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Seluruh keluarga besar saya, khususnya kedua orang tua saya tercinta Bapak Syamsul Arie dan Ibu Sri Sukaningati, terutama kepada ibu terima kasih atas kasih sayang, doa, dan segala perjuangan dan pengorbanannya serta terima kasih atas semangat dan doa yang selalu menyertai saya.
2. Ibu Nita Siti Mudawamah, M.IP., selaku Ketua Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Fakhri Khusnu Reza Mahfud, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Yulianto, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu untuk selalu membimbing proses penggerjaan skripsi dari awal hingga selesai.
4. Bapak Firma Sahrul Bahtiar, M.Eng., selaku Dosen Penguji I dan Bapak Ach. Nizam Rifqi, M.A., selaku Dosen Penguji II yang senantiasa memberikan kritik dan saran yang membangun pada proses penggerjaan skripsi dari awal hingga selesai.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.

6. Seluruh pegawai Bakesbangpol yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan telah membantu penulis dalam memperoleh data-data penunjang penelitian.
7. Putri Eka Safitri Ramadhani S.H., selaku *support system* yang telah memberikan dukungan moril, kesabaran, semangat, motivasi, dan penyediaan sarana berupa laptop kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
8. Orang tua Hafidz, Bapak Mudjijono dan Ibu Endah Hartati yang telah mempersilahkan kediamannya untuk dijadikan tempat penulis menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan saya, khususnya anggota grup EL APUS-APUS999, yaitu Uqi, Hafidz, Wahyu, Yanan, Fauzan, Ferdy, Yahya. Terima kasih atas segala dukungan dan segala drama yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk mengerjakan skripsi.
10. Seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa pada penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dan masih terdapat kekurangan baik dari segi penulisan dan lain sebagainya. Dengan adanya skripsi ini, penulis berharap bisa memberikan manfaat, ilmu, serta sedikit menambah wawasan kepada teman semuanya yang membaca skripsi ini, tak terkecuali penulis pribadi. Amin Ya Rabbal Alamin.

WassalamualaikumWr. Wb.

Malang, 17 Desember 2025

Penulis,

Fakhrur Rozi

**MOTTO**

**“Fakta-Masalah-Solusi”**

**(B.J Habibie)**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Batasan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Landasan Teori .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1 ISAD (<i>International Standard Archival Description</i>).....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2 Prototype .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.3 User Requirement dan System Requirement.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4 UML .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.5 XAMPP .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.5 <i>Sublime Teks 3</i> .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.6 <i>Black Box Testing</i> .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.7 ISO/IEC 25010 (<i>International Organization for Standardization</i>).....</b>	<b>23</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>

<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3 Subjek dan Objek Penelitian .....</b>	<b>30</b>
3.3.1 Subjek Penelitian .....	30
3.3.2 Objek Penelitian .....	31
<b>3.4 Sumber Data .....</b>	<b>31</b>
3.4.1 Sumber Data Primer .....	31
3.4.2 Sumber Data Sekunder .....	31
<b>3.5 Instrumen Penelitian.....</b>	<b>32</b>
<b>3.6 Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>40</b>
3.6.1 Wawancara .....	40
3.6.2 Studi Literatur.....	41
3.6.3 AnalisisiData .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>43</b>
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	43
4.1.2 Informan Penelitian .....	44
4.1.3 Rancang Bangun Menggunakan Metode <i>Prototype</i> .....	45
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>95</b>
4.2.1 Proses Perancangan dan Pembuatan Sistem Kearsipan Berbasis Web .....	95
4.2.2 Korelasi Rancang Bangun Sistem Kearsipan dengan Islam .....	102
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>105</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>105</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>105</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>111</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Flowchart Prototype</i> .....	12
Gambar 2.2 Halaman <i>Control Panel XAMPP</i> .....	18
Gambar 2.3 Tampilan Halaman <i>Database</i> .....	20
Gambar 2.4 Tampilan <i>Sublime Text 3</i> .....	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Alur <i>Prototype</i> .....	29
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Kearsipan .....	55
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	56
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah Arsip .....	57
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Fitur Temu Kembali Arsip .....	57
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit Arsip .....	58
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Fitur Hapus Arsip .....	58
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah Pencipta Arsip.....	59
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit Pencipta Arsip .....	59
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Fitur Pencipta Arsip.....	60
Gambar 4.10 <i>Activitiy Diagram</i> Fitur Tambah Kode Klasifikasi .....	60
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit Kode Klasifikasi.....	61
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Fitur Hapus Kode Klasifikasi .....	61
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah Lokasi Arsip.....	62
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit Loaksi Arsip.....	62
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Hapus Lokasi Arsip .....	63
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah <i>Privilage</i> .....	63
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit <i>Privilage</i> .....	64
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Fitur Hapus <i>Privilage</i> .....	64
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah <i>User Baru</i> .....	65
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit <i>User</i> .....	66
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Fitur Hapus <i>User</i> .....	66
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Logout Admin .....	67
Gambar 4.23 <i>Activty Diagram</i> Login Kepala Bagian .....	67

Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Fitur Tambah Arsip .....	68
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Fitur Temu Kembali Arsip .....	68
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Fitur Edit Arsip.....	69
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Fitur Hapus Arsip .....	69
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram Logout</i> Kepala Bagian .....	70
Gambar 4.29 Rancangan <i>User Interface Login</i> e-Karbang.....	72
Gambar 4.30 Rancangan <i>User Interface Dashboard</i> e-Karbang .....	73
Gambar 4.31 Rancangan <i>User Interface</i> Manajemen Arsip e-Karbang .....	73
Gambar 4.32 Rancangan <i>User Interface</i> Kelola Data e-Karbang.....	74
Gambar 4.33 Halaman <i>Login</i> .....	76
Gambar 4.34 Halaman <i>Login</i> Berhasil.....	77
Gambar 4.35 Halaman Menu <i>Dashboard</i> .....	77
Gambar 4.36 Halaman Menu Arsip .....	78
Gambar 4.37 Halaman Menu Arsip .....	78
Gambar 4.38 <i>Form</i> Tambah Arsip .....	79
Gambar 4.39 <i>Form</i> Tambah Arsip .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	17
Tabel 3.1 <i>Timeline</i> Penelitian.....	30
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara.....	32
Tabel 4.1 Narasumber .....	44
Tabel 4.2 <i>Black Box Testing</i> Fungsi <i>Login</i> .....	88
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu Arsip .....	88
Tabel 4.4 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu Pencipta Arsip.....	89
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu Kode Klasifikasi .....	90
Tabel 4.6 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu Lokasi Arsip.....	90
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu <i>Privilage</i> .....	91
Tabel 4.8 <i>Black Box Testing</i> Fitur Menu <i>Users</i> .....	91
Tabel 4.9 <i>Black Box Testing</i> Fungsi <i>Logout</i> .....	91
Tabel 4.10 ISO/IEC 25010.....	93
Tabel 4.11 Kriteria Kelayakan .....	94

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Teks Wawancara.....	111
Lampiran 2 Dokumentasi.....	115
Lampiran 3 Kuisioner ISO 25010 .....	119
Lampiran 4 Kuisioner <i>Blackbox Testing</i> .....	130
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	132

## ABSTRAK

Rozi, Fakhrur. 2025. **Rancang Bangun Sistem Kearsipan Berbasis Web Di Kantor Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Mojokerto Deangan Metode Prototype. Progam Studi Perpustakaan dan Sains Informasi. Fakultas Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Fakhri Khusnu Reza Mahfud, M.Kom., (II) Yulianto, M.Pd.I**

**Kata kunci :** Sistem Kearsipan, Kearsipan Berbasis Web, Metode Prototype, Black Box Testing, ISO 25010

Penelitian ini membahas tentang pengelolaan arsip di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Mojokerto masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain keterbatasan akses dokumen, lamanya proses pencarian arsip, risiko kehilangan dan kerusakan dokumen fisik, serta penyimpanan arsip yang tidak terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem kearsipan berbasis web yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan arsip di lingkungan Bakesbangpol Kota Mojokerto. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*, yang terdiri dari tahapan komunikasi, perencanaan, perancangan, pengembangan, serta penyerahan dan evaluasi. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa pengelolaan arsip masuk dan keluar, klasifikasi arsip, pencarian arsip, manajemen pengguna, serta pengamanan data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji fungsionalitas sistem, serta pengujian kualitas sistem berdasarkan standar ISO 25010. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sistem memenuhi aspek pengujian ISO 25010 yang meliputi *functionality, reliability, usability, performance efficiency, maintainability, and portability*. Dengan demikian, sistem kearsipan berbasis web yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dan mampu menjadi solusi atas permasalahan pengelolaan arsip di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto.

## ABSTRACT

Rozi, Fakhrur. 2025. *The Designing of Web-Based Archival System at the Office of the National and Political Unity Agency (Bakesbangpol) of Mojokerto City Using Prototype Method. Library and Information Science Study Progam. Faculty of Science and Technology, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Addvisor: (I) Fakhrius Khusnu Reza Mahfud, M.Kom., (II) Yulianto, M.Pd.I*

**Keywords:** Archive System, Web-Based Archive, Prototype Method, Black Box Testing, ISO 25010

*The research examines manual archival management at the Office of the National and Political Unity Agency (Bakesbangpol) of Mojokerto City, which leads to various problems, including limited document accessibility, lengthy archive retrieval processes, risks of loss and damage to physical documents, and unstructured archive storage. It aims to design and develop a web-based archival system that enhances the effectiveness and efficiency of archival management at Bakesbangpol of Mojokerto City. It employed a Research and Development (R&D) approach. The researcher used the prototype method for system development, consisting of the stages of communication, planning, design, development, delivery, and evaluation. The developed system provides key features, including the management of incoming and outgoing archives, archive classification, archive searching, user management, and data security. The researcher conducts a system examination using Black-Box Testing to evaluate system functionality and assess system quality in accordance with ISO 25010. The test results indicate that all system functions operate in accordance with user requirements and that the system meets the ISO 25010 quality characteristics, including functionality, reliability, usability, performance efficiency, maintainability, and portability. Therefore, the developed web-based archival system is considered feasible for use and able to address archival management problems at the Bakesbangpol Office of Mojokerto City.*

Translator,	Date
Rizka Yanuarti NIPPK 197801242023212005	3-02-2026

## مستخلص البحث

الرازي، فخر. 2025. تصميم وبناء نظام الأرشفة المعتمد على الويب في مكتب هيئة الوحدة الوطنية والسياسة موجوكتو باستخدام طريقة النموذج الأولي. البحث الجامعي. قسم المكتبات وعلوم المعلومات، كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: فخريس حسن الرiza محفوظ، الماجستير؛ المشرف الثاني: يوليانتو، الماجستير.

**الكلمات الرئيسية:** نظام أرشفة، أرشفة عبر ويب، طريقة نموذج أولي، اختبار صندوقأسود، معيار ISO 25010

يتناول هذا البحث إدارة الأرشيف في مكتب هيئة الوحدة الوطنية والسياسة (Bakesbangpol) في مدينة موجوكتو والتي لا تزال تتم يدوياً، مما يسبب عدة مشكلات، من بينها قصر الوصول إلى الوثائق، وطول مدة البحث عن الأرشيف، وخطر فقدان أو تلف الوثائق المادية، بالإضافة إلى تخزين الأرشيف بشكل غير منظم. هدف هذا البحث إلى تصميم وبناء نظام الأرشفة المعتمد على الويب قادر على تحسين فعالية وكفاءة إدارة الأرشيف في بيئة Bakesbangpol بمدينة موجوكتو. نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير (R&D). ومنهج تطوير النظام المستخدم هو منهج النموذج الأولي (Prototype) والذي يتكون من مراحل التواصل، والتخطيط، والتصميم، والتطوير، وكذلك التسليم والتقييم. النظام المطور يمتلك ميزات رئيسية تشمل إدارة الأرشيف الوارد والصادر، تصنيف الأرشيف، البحث في الأرشيف، إدارة المستخدمين، وكذلك تأمين البيانات. تم اختبار النظام باستخدام طريقة اختبار الصندوق الأسود لاختبار وظائف النظام، بالإضافة إلى اختبار جودة النظام وفقاً لمعايير ISO 25010. أظهرت نتائج الاختبار أن جميع وظائف النظام تعمل وفقاً لاحتياجات المستخدمين وأن النظام يفي بمعايير اختبار ISO 25010 التي تشمل الوظائفية، الموثوقية، سهولة الاستخدام، كفاءة الأداء، الصيانة، وقابلية النقل. وبالتالي، يمكن اعتبار نظام الأرشفة المبني على الويب الذي تم تطويره صالحًا للاستخدام وقدراً على أن يكون حلاًً لمشكلات إدارة الأرشيف في مكتب هيئة الوحدة الوطنية والسياسة بمدينة موجوكتو.

Translator,	Date
Rizka Yanuarti NIPPK 197801242023212005	3-02-2026

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) adalah salah satu instansi pemerintahan yang memiliki peran penting dalam mengawasi dan memfasilitasi berbagai aspek yang berkaitan dengan kehidupan sosial, politik, dan kemasyarakatan. Bangkesbangpol merupakan unsur pelaksana urusan pemerintah di bidang kesatuan bangsa dan politik dalam negeri. Badan ini dipimpin oleh Kepala Badan yang bertanggung jawab kepada Walikota atau Bupati melalui sekretaris daerah (Ponto dkk, 2019).

Kearsipan merupakan bagian yang sangat penting dalam manajemen organisasi, khususnya di lingkungan pemerintahan. Pengelolaan arsip yang efektif dan efisien tidak hanya membantu dalam menjaga keamanan dan keberlangsungan informasi, tetapi juga mendukung kelancaran operasional serta pengambilan keputusan yang tepat. Namun, di banyak instansi pemerintah termasuk di Bakesbangpol Kota Mojokerto, masih terdapat berbagai tantangan dalam pengelolaan arsip. Menurut Sutarno (2016), perubahan teknologi menjadi salah satu tantangan utama dalam manajemen arsip. Penggunaan sistem manajemen arsip elektronik (e-arsip) masih menghadapi hambatan seperti kurangnya infrastruktur teknologi dan pengetahuan tentang sistem ini di kalangan pegawai pemerintahan. Di lingkungan pemerintahan, adaptasi teknologi sering kali berjalan lambat, sehingga pengelolaan arsip menjadi tidak efisien.

Beberapa permasalahan terkait pengelolaan arsip yang terjadi di kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, yaitu keterbatasan akses dokumen yang menghambat kecepatan dan efektivitas pencarian informasi, serta risiko kehilangan dan kerusakan dokumen fisik akibat bencana atau penggunaan yang kurang hati-hati. Proses pengelolaan arsip yang dilakukan secara manual juga meningkatkan risiko kesalahan dan ketidakakuratan data, sementara penyimpanan dan pengambilan dokumen yang tidak terstruktur dapat mengurangi efisiensi

operasional. Selain itu, keterbatasan ruang untuk menyimpan dokumen fisik dan kesulitan dalam melacak atau mencari dokumen di antara banyak arsip yang tidak terorganisir semakin menambah beban dan memperburuk situasi. Pengelolaan versi dokumen yang sering diperbarui juga dapat menimbulkan permasalahan yakni kebingungan dan ketidakpastian. Menurut Wahyono(2005), pengelolaan arsip mencakup seluruh tahapan mulai dari pencatatan, pengendalian, pendistribusian, penyimpanan, pemeliharaan, pemantauan, pemindahan, hingga pemusnahan, yang menggambarkan siklus hidup dokumen dari awal hingga akhir. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi, seperti sistem kearsipan berbasis website, untuk mengatasi berbagai tantangan ini dan meningkatkan efisiensi serta keamanan pengelolaan arsip di kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto. Permasalahan terkait sistem kearsipan tersebut diperoleh peneliti ketika melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan observasi di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto. Dengan demikian, permasalahan kearsipan ini menjadi alasan penting untuk merancang dan membangun sebuah sistem kearsipan berbasis web yang dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan arsip.

Perkembangan teknologi yang terus meningkat menjadikannya bagian penting dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, penggunaan teknologi digital dapat membantu proses kearsipan Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto(Nizam dkk., 2024). Rancang bangun sistem kearsipan ini diharapkan membantu pihak instansi, pegawai, dan masyarakat umum yang mempunyai kepentingan yang berurusan dengan Bakesbangpol Kota Mojokerto. seperti yang dijelaskan pada ayat Az-Zalzalah ayat 7 :

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ

Artinya : "Siapa yang mengerjakan kebaikan seberat zarah, dia akan melihat (balasan)-nya."

Tafsir surah Al Zalzalah ayat 7 berdasarkan kitab Tafsir Al-Misbah karya Quraish Shihab. Pada ayat 7 yang memiliki tafsir "Kemudian, barangsiapa berbuat suatu kebaikan, walaupun hanya sebesar butir debu, ia akan melihatnya dalam

lembaran catatan amal perbuatan (shahifah) dan mendapatkan balasannya” (faman, 2024).

Sedangkan tafsir dari Kemenag dalam ayat-ayat ini, Tuhan menguraikan konsekuensi dari setiap tindakan manusia. Individu yang berbuat baik, bahkan dalam skala sekecil atom, akan mendapatkan balasannya, seiring dengan individu yang melakukan kejahatan, sekalipun seberat atom akan merasakan akibatnya. Tindakan kebaikan yang dilakukan oleh individu non-muslim tidak dapat memberikan perlindungan atau melepaskan mereka dari hukuman sebagai konsekuensi dari kekafiran. Mereka akan terus mengalami penderitaan yang berkepanjangan di dalam neraka. Sehubungan dengan sistem informasi yang membantu pelayanan Bakesbangpol, ayat ini dapat dihubungkan dengan pencatatan dan pelacakan kegiatan-kegiatan positif atau kebaikan yang dilakukan oleh individu atau kelompok masyarakat. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai seperti yang terdapat dalam Surat Az-Zalzalah ayat 7 ke dalam sistem informasi, Bakesbangpol dapat lebih efektif dalam mempromosikan dan memberdayakan kegiatan positif yang mendukung tujuan persatuan dan politik yang baik dalam masyarakat (Kemenag, 2022).

Pada hasil penelitian terkait “Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Dokumen Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : ATR/BPN1Kantor Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara)”. Pengarsipan manual yang saat ini digunakan di kantor tersebut rawan mengalami kerusakan fisik pada arsip dan berpotensi menyebabkan hilangnya data, sehingga diperlukan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengelolaan arsip. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *prototype*, yang memungkinkan peneliti untuk menguji dan memodifikasi sistem secara iteratif berdasarkan umpan balik pengguna. Sistem tersebut dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, sehingga memudahkan pegawai dalam melakukan pengarsipan dokumen secara lebih cepat dan akurat (Annisa & Nastiti, 2023).

Metode *prototype* diusulkan dalam penelitian ini karena memiliki sejumlah kelebihan yang memperkuat proses pengembangan sistem. Menurut Ambarsari

(2015), kelebihan dari metode *prototype* antara lain terjalin komunikasi yang efektif antara pengembang dan pelanggan, yang memungkinkan pertukaran gagasan yang lebih baik. Keunggulan lainnya adalah kemampuan pengembang untuk lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan melalui literasi *prototype*, yang memperjelas dan menggambarkan solusi yang diinginkan. Selain itu, peran aktif pelanggan dalam pengembangan sistem menjadi lebih terasa, memungkinkan adanya kontribusi langsung dari pemakai sistem untuk memastikan hasil yang sesuai dengan harapan mereka. Keunggulan efisiensi waktu juga muncul, karena metode *prototype* memungkinkan identifikasi dan perbaikan masalah lebih awal dalam proses. Demikian, penerapan sistem menjadi lebih mudah karena pengguna telah terlibat sejak awal dan menyadari apa yang diharapkan dari sistem yang dikembangkan. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto juga menggunakan metode *prototype* secara kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pegawai Kantor Bakesbangpol sebagai narasumber utama untuk mendapatkan data primer. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di latar belakang, maka di usulkan penelitian ini dengan judul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Kearsipan Berbasis Web Di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bangkesbangpol) Kota Mojokerto dengan Metode Prototype**". Harapan dari penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kemajuan layanan di kantor tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem karsipan berbasis *web* kantor Bangkesbangpol Kota Mojokerto ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem karsipan berbasis *web* dikantor Bangkesbangpol Kota Mojokerto.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi penelitian berikutnya tentang rancang bangun sistem informasi. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan diterapkan di kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto guna meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip.

## **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini terdiri idari :

- a. Pengelolaan kearsipan di kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto dengan rancang bangun sistem arsip berbasis web.
- b. Metode pengembangan *prototype* terdiri dari analisis masalah, ide penelitian, pengumpulan data, perancangan sistem, dan desain sistem.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan menggunakan pedoman penulisan skripsi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang terdiri dari bab I sampai dengan bab V yang diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan berisikan latar belakang penelitian mengenai “Rancang Kearsipan Berbasis Website Di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bangkesbangpol) Kota Mojokerto dengan Metode *Prototype*”, serta menjelaskan identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi kajian pustaka dan landasan teori. Peneliti menuliskan hasil dari penelitian terdahulu berupa karya ilmiah milik orang lain dan kemudian dibandingkan dengan penelitian peneliti.

### **BAB III: METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi metode penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, instrumen penelitian, sumber data, pengumpulan data dan analisis data.

### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan hasil rancangan, implementasi, dan pengujian sistem kearsipan pada kantor Bangkesbangpol Kota Mojokerto.

### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan berupa pernyataan singkat dari hasil penelitian yang sudah dituliskan untuk menjawab masalah. Sedangkan pada bagian saran, peneliti menuliskan saran-saran yang dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan dari peneliti yang ditujukan kepada responden, lembaga terkait, dan peneliti lain di bidang yang sejenisnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian pertama berjudul “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menggunakan Metode *Johari Window* dan *Rapid Application Development*” penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengarsipan surat berbasis *web* di Universitas Pamulang. Penelitian ini ditujukan untuk mengatasi permasalahan pengarsipan surat secara manual yang tidak efisien dan rentan terhadap kehilangan atau kerusakan dokumen. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *Johari Window* untuk proses pengungkapan diri dan penerimaan umpan balik, serta metodologi *Rapid Application Development* (RAD) yang meliputi tahap-tahap *Business Modelling*, *Data Modelling*, *Process Modelling*, *Application Generation*, dan *Testing and Turnover*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan basis data *MySQL*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan teknik ISO 9126 yang mencakup parameter *functionality*, *reliability*, *usability*, *efficiency*, *maintainability*, dan *portability*. Hasil pengujian menggunakan ISO 9126 oleh internal auditor menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat fungsionalitas yang baik (76%), keandalan (100%), dan tingkat portabilitas yang baik (70%). Ini mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan harapan dalam memenuhi kebutuhan pengarsipan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengarsipan surat di Universitas Pamulang (chrisantus, 2022).

Penelitian kedua berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode *Prototype* di UPTD SPNF SKB Salatiga" bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan arsip surat secara manual yang dilakukan di UPTD SPNF SKB Salatiga. Pengelolaan arsip saat ini dianggap kurang efektif dan efisien, mengingat adanya risiko kesalahan pencatatan, kerusakan, atau kehilangan dokumen fisik. Oleh karena itu, dikembangkan sistem informasi berbasis *website* dengan menggunakan metode *prototype* untuk menyimpan dokumen dalam bentuk *soft file*. Sistem ini diharapkan dapat

mempermudah pencarian dan menjaga dokumen dari kerusakan serta kehilangan. Metode *prototype* dipilih agar pengembangan sistem dapat melibatkan *feedback* dari pegawai, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dibangun menggunakan PHP, *CodeIgniter*, dan *MySQL*, dan hasil pengujian menunjukkan peningkatan dalam pengelolaan arsip surat melalui pembaruan tampilan, penambahan fitur seperti status surat, log aktivitas, dan *tracking* surat. Namun, sistem ini masih terbatas pada penggunaan *website* dan memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk versi *mobile* serta peningkatan keamanan untuk menghindari potensi penyalahgunaan. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan arsip surat di UPTD SPNF SKB Salatiga, mengurangi waktu yang diperlukan untuk pencarian dokumen, dan meminimalkan risiko kerusakan atau kehilangan dokumen penting (Wicaksono & Rudianto, 2021).

Penelitian ketiga berjudul "Perancangan *Prototype* Pengelolaan Arsip Surat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun" bertujuan untuk mengatasi masalah dalam proses pengarsipan surat yang masih menggunakan metode konvensional di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Madiun. Proses pengarsipan saat ini melibatkan pencatatan manual pada Buku Agenda Surat, yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian arsip lama, serta risiko kerusakan dan kehilangan dokumen. Untuk mengatasi masalah ini, penulis merancang dan membangun aplikasi arsip berbasis web yang lebih terstruktur, dengan harapan dapat mempermudah penyimpanan dan pencarian data. Metode *prototype* dipilih agar proses pengembangan sistem melibatkan *feedback* dari pengguna untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan mereka. Proses pengembangan mencakup pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, analisis sistem dengan model UML, serta perancangan *prototype*. Hasil dari sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, keamanan, dan kecepatan dalam pengarsipan, serta memberikan kemudahan dalam memperbarui data yang salah melalui fitur edit. Sistem ini bertujuan untuk menjadikan pengarsipan di DLH lebih efisien dan dapat mengatasi kekurangan dari metode konvensional yang saat ini diterapkan (Saifulloh & Pamungkas, 2021).

Penelitian keempat "Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Dokumen Berbasis Web Menggunakan Metode *Prototype* (Studi Kasus: ATR/BPN Kantor Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara)" bertujuan untuk merancang sistem pengarsipan dokumen berbasis web yang lebih cepat dan akurat dalam proses pengarsipan di Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Sulawesi Tenggara, serta untuk mengatasi permasalahan pengarsipan manual yang tidak efisien dan rentan terhadap kerusakan atau kehilangan arsip. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *prototype*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan basis data *MySQL*. Berdasarkan hasil pengujian sistem, diperlihatkan bahwa setiap *use case* dari kategori uji dapat bekerja dengan benar dan memenuhi harapan dari badan yang bertanggung jawab. Presentasi yang telah dilakukan di aula ATR/BPN Kantor Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa reaksi pegawai terhadap sistem ini positif. Pemanfaatan sistem pengarsipan dokumen berbasis web ini dapat membantu Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Tenggara untuk memudahkan penggunaanya dalam pengelolaan dokumen, sehingga kegiatan manajemen arsip dapat berjalan dengan lebih produktif, tepat, mudah, akurat, terpadu, dan efisien (Annisa & Nastiti, 2023).

Penelitian terakhir berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis *Web* Dengan Metode *Prototype*". Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip di Dinas Kehutanan Jawa Timur. Sistem ini hadir sebagai solusi atas metode pengelolaan arsip manual yang masih banyak digunakan, yang memerlukan ruang penyimpanan fisik dan rentan terhadap kerusakan serta kehilangan dokumen penting. Pemanfaatan teknologi informasi, proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi arsip dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat, serta mampu menyediakan cadangan data untuk menjaga integritas informasi dari bencana. Penggunaan metode *prototype* memungkinkan pengembangan sistem yang interaktif antara pengguna dan pengembang sehingga dapat diadaptasi sesuai kebutuhan. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian dokumen cepat, pengaturan akses yang aman, dan pencadangan data secara berkala. Implementasi sistem ini diharapkan

mampu mengurangi ketergantungan pada metode manual, mempercepat aksesibilitas arsip, serta meningkatkan produktivitas pegawai. Sebagai langkah lanjutan, tim pengembang perlu terus berkomunikasi dengan pengguna agar aplikasi dapat disempurnakan secara bertahap sesuai dengan *feedback* yang diterima. Penggunaan teknologi terbaru juga direkomendasikan untuk memastikan sistem tetap relevan dan optimal dalam mendukung operasional Dinas Kehutanan Jawa Timur (Rahmawati & Basri, 2024).

Keterbaruan dan keunikan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek penelitian yang berfokus pada Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, yang memiliki peran khusus dalam mengelola dokumen sosial, politik, dan kemasyarakatan, berbeda dengan fokus pada universitas atau instansi lainnya. Selain itu, penelitian ini menekankan penggunaan metode *prototype* dengan pendekatan kustomisasi berdasarkan *feedback* langsung dari pegawai Bakesbangpol sebagai pengguna utama, yang menambah dimensi pengalaman pengguna yang lebih mendalam. Penelitian ini juga mengatasi permasalahan kearsipan yang lebih kompleks, dengan risiko keamanan dan kerahasiaan dokumen penting, serta memberikan solusi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip, tidak hanya untuk keperluan internal instansi, tetapi juga untuk pelayanan publik yang lebih baik.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 ISAD (*International Standard Archival Description*)

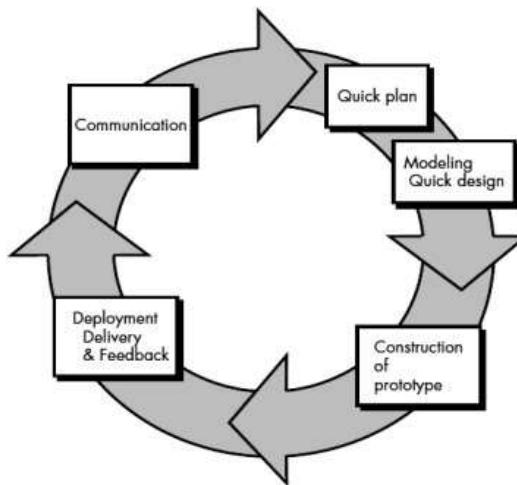
Pengelolaan arsip yang baik memerlukan standar yang mampu menjamin konsistensi dan kemudahan akses terhadap informasi arsip. Salah satu standar yang diterapkan secara internasional adalah ISAD(G) (*International Standard Archival Description - General*), yang dikembangkan oleh *International Council on Archives*. ISAD(G) bertujuan untuk memberikan pedoman dalam pembuatan deskripsi arsip yang seragam, baik dalam lingkup nasional maupun internasional. Standar ini membantu menciptakan deskripsi arsip yang lebih sistematis, mencakup

informasi penting seperti asal-usul, konteks penciptaan, dan ruang lingkup arsip (Ica, 2000).

ISAD(G) memberikan struktur empat tingkat dalam deskripsi arsip, yaitu level arsip, seri, file, dan item, yang memastikan bahwa informasi tentang arsip dikelola secara hierarkis dari yang paling umum hingga yang paling spesifik. Selain itu, standar ini memuat enam elemen penting dalam setiap deskripsi, yaitu judul, pencipta arsip, ruang lingkup dan isi, tanggal, volume dan media, serta kondisi akses. Dengan standar ini, pengarsipan menjadi lebih mudah diakses dan dikelola, karena sistemnya memungkinkan deskripsi arsip terhubung dengan penciptaan konteks dan memudahkan pengguna menemukan arsip yang relevan (Millar, 2017).

### **2.2.2 Prototype**

*Prototype* dalam konteks pengembangan produk atau perangkat lunak merujuk pada suatu model awal atau contoh yang dibuat untuk mendemonstrasikan fitur, fungsi, dan desain yang diinginkan dari produk akhir. Tujuan dari pembuatan *prototype* adalah untuk memperoleh umpan balik dari pengguna atau pemangku kepentingan, mengidentifikasi kekurangan atau perbaikan yang mungkin diperlukan, dan memfasilitasi pemahaman bersama antara pengembang dan klien. *Prototype* dapat berupa model fisik, *prototype* perangkat lunak, atau representasi visual dari produk yang diinginkan. Penggunaan *prototype* memungkinkan tim pengembangan untuk menguji ide, mendapatkan persetujuan atau masukan lebih awal dalam siklus pengembangan, dan meminimalkan risiko pembuatan produk yang tidak sesuai dengan harapan (Pressman, 2010).



Gambar 2.1 *Flowchart Prototype*

Berdasarkan gambar 2.1 alur *Flowchart Prototype Evolutionary* terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut :

1. *Communication*, Tahap komunikasi adalah langkah awal dalam pengembangan *prototype* di mana pengembang dan pemangku kepentingan bekerja sama untuk memahami kebutuhan perangkat lunak. Tujuan utama tahap ini adalah memastikan semua pihak memiliki pemahaman yang sama tentang apa yang harus dibangun dan bagaimana sistem akan membantu pengguna. Kesalahan dalam fase ini dapat menyebabkan kegagalan dalam memenuhi kebutuhan pengguna.
2. *Quick Plan*, Menyiapkan rencana pengembangan *prototype* dengan cepat. Menyusun rencana pengembangan *prototype* dengan cepat melibatkan penentuan lingkup fitur utama yang akan diimplementasikan. Tujuannya adalah merespons kebutuhan pengguna secepat mungkin dengan fokus pada fitur penting untuk membangun versi awal sistem. Tahap ini penting untuk memastikan perencanaan efisien, menghindari penundaan, dan menjaga pengembangan sesuai jadwal.
3. *Modeling Quick Desain*, adalah metode untuk membuat representasi awal sistem dengan cepat. Ini melibatkan pembuatan sketsa atau diagram kasar, fokus pada fitur utama, dan penggunaan umpan balik untuk perbaikan cepat. Tujuannya adalah menghasilkan desain yang cukup baik untuk menggambarkan fungsi utama tanpa memerlukan detail mendalam.

4. *Construction Of Prototype*, adalah proses membangun *prototype* perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat. Ini melibatkan pembuatan model fungsional awal dari perangkat lunak, yang dapat diuji dan diperbaiki. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi desain, mendapatkan umpan balik pengguna, dan mengidentifikasi kebutuhan tambahan sebelum pengembangan penuh.
5. *Deployment Delivery & Feedback*, adalah tahap di mana *prototype* diuji oleh pengguna akhir untuk mengumpulkan umpan balik. Hasilnya digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian sebelum peluncuran akhir produk. (Pressman, 2010).

### **2.2.3 *User Requirement* dan *System Requirement***

Kebutuhan pengguna (*user requirements*) adalah deskripsi mengenai layanan yang harus disediakan oleh sistem serta batasan operasionalnya berdasarkan sudut pandang pengguna. Oleh karena itu, proses elisitasi menjadi langkah penting untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna secara tepat. Elitasi kebutuhan dilakukan sebagai tahap awal sebelum memulai pengembangan perangkat lunak, karena tahap ini memastikan bahwa perspektif pengguna benar-benar dipahami sehingga sistem atau perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya (Ananda & Alamsyah, 2025).

Kebutuhan sistem (*System requirement*) merupakan spesifikasi lengkap yang menggambarkan fungsi, kinerja, batasan, dan interaksi yang harus diwujudkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Dokumen ini menjadi acuan teknis untuk memastikan sistem berjalan sesuai tujuan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan sistem mencakup dua kategori utama, yaitu *functional requirements* yang berisi penjelasan mengenai layanan dan proses yang wajib dijalankan oleh sistem, serta *non-functional requirements* yang mencakup aspek kualitas seperti keamanan, performa, keandalan, kemudahan penggunaan, dan batasan teknologi. Dengan adanya perumusan kebutuhan sistem yang jelas dan terstruktur, proses pengembangan dapat berjalan lebih terarah dan menghasilkan sistem yang optimal, baik dari sisi fungsi maupun kualitas (Pressman, 2015).

## 2.2.4 UML

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan standar bahasa industri yang umum digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem, menyusun analisis dan perancangan, serta memvisualisasikan struktur arsitektur dalam pengembangan perangkat lunak berbasis objek (Rosa & Salahuddin, 2015).

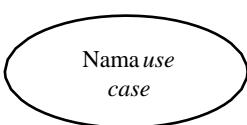
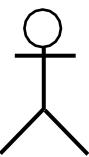
UML terdiri dari 13 macam diagram namun yang digunakan diantaranya adalah *Activity diagram*, dan *Use Case*. Berikut penjelasan dari masing-masing diagram :

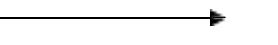
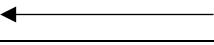
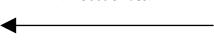
### 1. Use Case

*Use case* merupakan metode untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional pada sistem baru maupun hasil modifikasi. Instrumen ini menyajikan berbagai skenario interaksi antara sistem dengan pengguna atau entitas eksternal lainnya guna mencapai tujuan bisnis tertentu. Fokus utamanya adalah memetakan langkah-langkah pengguna dalam mengoperasikan perangkat lunak tanpa melibatkan rincian mekanisme internal maupun teknis implementasinya (Artina, 2006).

Diagram *use case* adalah instrumen UML yang memetakan hubungan timbal balik antara fungsionalitas sistem dan pengguna (aktor) secara komunikatif. Diagram *use case* dapat memberikan deskripsi mengenai jenis interaksi yang terjadi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri (Prasetya & Putri, 2022).

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p><i>Use case</i></p> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
2.	<p>Aktor/<i>actor</i></p> 	Menspesifikasikan himpunan peran ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

3.	<i>Generalization</i> 	Hubungan dimana objek <i>descendent</i> berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya ( <i>ancestor</i> ).
4.	<i>&lt;&lt;include&gt;&gt;</i> 	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsional dari use case lainnya
5.	<i>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</i> 	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Sumber : (Sholiq, 2006)

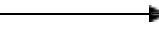
## 2. *Activity Diagram*

*Activity* diagram merupakan salah satu model perilaku dalam UML yang difungsikan untuk memetakan rangkaian aktivitas serta aliran kontrol secara sistematis di dalam sebuah proses atau sistem. Diagram ini membantu menggambarkan serangkaian aktivitas yang terjadi dalam suatu proses, serta menunjukkan hubungan antara aktivitas tersebut. Aktivitas dapat mencakup tugas, keputusan, garis waktu, dan alur kontrol (Arlow, 2005).

*Activity* diagram adalah tipe diagram yang berperan dalam memetakan rangkaian proses serta urutan kerja yang berlangsung di dalam sebuah sistem secara terstruktur. Urutan proses dari sistem tersebut direpresentasikan secara vertikal dalam diagram aktivitas. Diagram aktivitas merupakan perluasan dari *Use Case* yang menunjukkan alur aktivitas dalam sistem. Alur atau aktivitas tersebut dapat berupa urutan menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem (Prasetya & Putri, 2022).

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Status Awal 	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
2.	Aktivitas 	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.

3.	Percabangan/ <i>decision</i> 	State dari sistem yang mencerminkan pengambilan keputusan.
4.	Penggabungan/ <i>join</i> 	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
5.	Status Akhir 	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
6.	<i>Control Flow</i> 	Arus aktivitas.
7.	<i>Receive</i> 	Tanda penerimaan.

Sumber : (Sholiq, 2006).

### 3. *Class diagram*

Dalam arsitektur perangkat lunak, Diagram *Class* berfungsi untuk memetakan kerangka statis sistem. Diagram ini merinci komponen-komponen utama secara mendalam, seperti definisi kelas, karakteristik data (atribut), perilaku sistem (metode), serta keterkaitan antar-objek yang membentuk struktur aplikasi tersebut. Diagram ini bersifat statis, yang berarti fokusnya bukan pada menjelaskan interaksi antara kelas-kelasnya, melainkan menggambarkan relasi yang terjadi (Prasetya & Putri, 2022).

Diagram aktivitas mengilustrasikan proses bisnis dan urutan kegiatan dalam suatu proses, digunakan dalam pemodelan bisnis untuk menampilkan urutan kegiatan dalam suatu proses. Diagram ini digunakan untuk membantu pemahaman menyeluruh terhadap proses dalam memodelkan suatu proses bisnis (Sujono, 2019).

Tabel 2.3 Simbol Class Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Himpunan dari objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
2.	Asosiasi/association 	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
3.	Generalization 	Hubungan objek <i>descendent</i> berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atas objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4.	Kebergantungan/dependency 	Hubungan perubahan yang terjadi pada elemen <i>independent</i> akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang <i>dependent</i> .

Sumber : (Sholiq, 2006)

## 2.2.5 XAMPP

XAMPP berperan sebagai server lokal yang memungkinkan pengembangan website dilakukan secara *offline* di komputer pribadi. Perangkat lunak ini mengubah fungsi komputer menjadi penyedia layanan akses web, sehingga proses simulasi dan pengujian sistem bisa berjalan dengan lancar meskipun tanpa jaringan internet (Josi, 2017).

XAMPP merupakan paket server *localhost* gratis (lisensi GNU) yang menyediakan alat lengkap seperti *Apache*, *MySQL*, dan *PHPMyAdmin* dalam satu instalasi. Perangkat lunak ini dirancang untuk mempermudah pengembang dalam membuat dan menguji situs web dinamis di lingkungan lokal sebelum dipublikasikan ke server asli (Nugroho, n.d.).



Gambar 2.2 Halaman *Control Panel XAMPP*

XAMPP mencakup lima komponen, seperti *Apache*, *MySQL*, *FileZilla*, *Mercury*, dan *Tomcat*. Namun, dalam penelitian ini, hanya dua komponen yang digunakan, yaitu *Apache* dan *MySQL*. Berikut adalah beberapa teori yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

*a. Apache*

*Apache* merupakan *web server* yang berfungsi sebagai penanganan permintaan dan tanggapan HTTP serta mencatat informasi secara rinci. Selain itu, *Apache* juga dikenal sebagai *web server* yang bersifat modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan memiliki tingkat kepopuleran yang tinggi (Masykur & Prasetyowati, 2016).

Sebagai salah satu *web server* yang paling populer, *Apache* mendukung banyak sistem operasi, mulai dari keluarga *BSD* dan *Linux* hingga *Microsoft Windows*. Aplikasi ini berperan dalam memproses dan menyediakan konten situs web kepada pengguna. Dalam menjalankan tugasnya, *Apache* memanfaatkan protokol HTTP guna memfasilitasi pertukaran data pada layanan web (Huda, 2014).

*b. MySQL*

*MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) berbasis sumber terbuka (*open source*). Sebagai perangkat

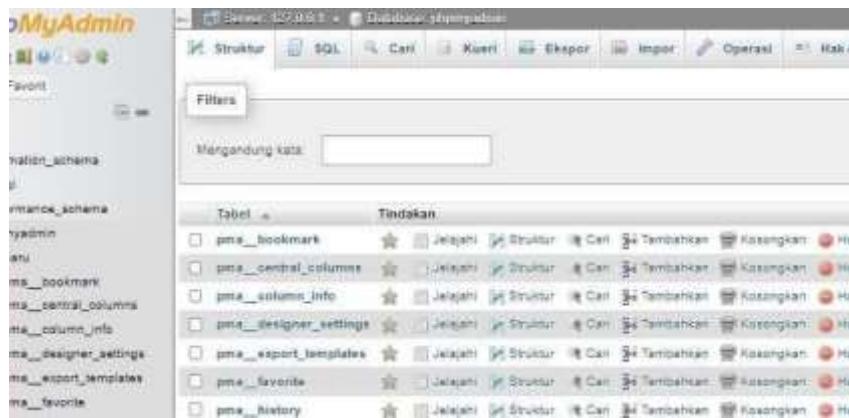
lunak DBMS, *MySQL* berfungsi sebagai alat untuk membuat serta mengelola database secara efisien. Selain itu, karena dirancang untuk mendukung sistem jaringan, *MySQL* sangat ideal digunakan dalam pengembangan aplikasi *multi-user* (banyak pengguna) yang membutuhkan akses data secara simultan (Josi, 2017). *MySQL* adalah server RDBMS berbasis SQL (standar ANSI) yang sangat efektif digunakan bersama PHP. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk membangun dan mengelola data dalam format relasional yang terintegrasi secara sistematis. Keunggulan *MySQL* sebagai berikut (Hermiati dkk, 2021) :

1. Kinerja Cepat, handal, dan mudah digunakan. MySQL memiliki kecepatan tiga hingga empat kali lebih tinggi daripada database server komersial saat ini. Mudah diatur dan tidak memerlukan keahlian khusus untuk administrasi pemasangan MySQL.
2. Dukungan Bahasa. MySQL mendukung pesan error dalam berbagai bahasa, termasuk Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
3. Kapasitas Tabel Besar. MySQL mampu membuat tabel berukuran sangat besar, dengan ukuran maksimal hingga 4 GB, sesuai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang digunakan.
4. Biaya Terjangkau. MySQL bersifat open source dan didistribusikan secara gratis untuk *platform* UNIX, OS/2, dan Windows. Integrasi yang kuat antara PHP dan MySQL juga memberikan koneksi yang lebih cepat dibandingkan dengan database server lainnya.

c. *Database*

*Database* merupakan sekumpulan data yang saling berelasi dan disimpan bersama pada suatu media penyimpanan. Sistem ini dirancang untuk meminimalkan redundansi (penumpukan data) serta memastikan data tersimpan secara independen tanpa bergantung pada

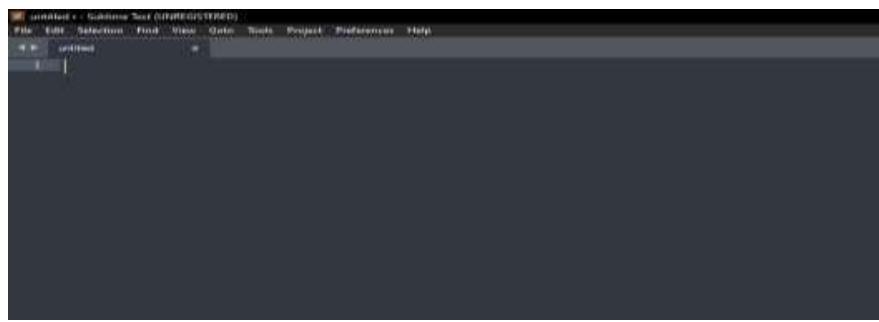
program aplikasi tertentu. Dengan struktur yang terorganisir, proses penambahan, pengambilan, hingga modifikasi data dapat dilakukan secara optimal, mudah, dan tetap terkendali (Subari, 2016).



Gambar 2.3 Tampilan Halaman Database

#### 2.2.5 Sublime Text 3

*Sublime Text* merupakan *text editor* populer yang digunakan untuk penyusunan kode aplikasi. Aplikasi ini menawarkan kemudahan bagi pengembang melalui ketersediaan berbagai *plugin* fungsional, yang dibalut dalam desain antarmuka simpel namun elegan, sehingga memberikan pengalaman mengoding yang lebih nyaman (Supono & Putratama, 2018).



Gambar 2.4 Tampilan Sublime Text 3

#### 2.2.6 Laravel 12

Laravel merupakan sebuah framework berbasis *open source* yang menyajikan ekosistem lengkap bagi pengembangan aplikasi. Kerangka kerja ini dilengkapi dengan berbagai fitur unggulan seperti sistem *bundle*, manajemen migrasi database, serta alat bantu baris perintah (CLI) yang dinamakan Artisan. *Framework* ini

dirancang untuk mendukung pengembangan aplikasi web secara lebih cepat, aman, dan terstruktur melalui pendekatan *Model-View-Controller* (MVC). Laravel 12 mensyaratkan penggunaan PHP versi 8.2 ke atas agar seluruh fitur modern, seperti sistem tipe yang lebih kuat, peningkatan performa, dan keamanan yang lebih baik dapat berjalan secara optimal (Murod dkk., 2024).

Laravel merupakan salah satu framework PHP yang menyediakan berbagai fitur lengkap untuk mendukung proses pengembangan aplikasi web. Framework ini dirancang agar dapat meningkatkan kualitas aplikasi melalui pengurangan kompleksitas pengembangan, kemudahan dalam pemeliharaan, serta peningkatan produktivitas developer melalui penulisan kode yang lebih rapi, efisien, dan terorganisir. Laravel juga menawarkan sejumlah keunggulan, seperti tersedianya Command Line Interface (CLI) bernama Artisan, dukungan penuh terhadap package manager Composer, serta struktur kode yang jelas dan mudah dipahami sehingga memudahkan developer dalam membangun maupun mengembangkan aplikasi berbasis web (abdullah dkk., 2020).

### **2.2.6 Black Box Testing**

Black box testing adalah pengujian aplikasi yang berfokus pada hasil luar (fungsionalitas). Metode ini mengabaikan struktur kode dan logika internal, sehingga penguji tidak membutuhkan akses atau pemahaman terhadap kode program untuk menjalankan pengujian. Fokus utama dari pendekatan ini adalah untuk menguji fungsionalitas sistem atau komponen tanpa pengetahuan tentang detail internalnya. *Black box testing* memperlakukan perangkat lunak sebagai "kotak hitam" di mana pengujian difokuskan pada input yang dimasukkan dan output yang dihasilkan. Tujuan utama dari *black box testing* adalah memastikan bahwa sistem berperilaku sesuai dengan spesifikasi fungsionalnya (Pressman, 2010).

Tahapan dalam *Black Box Testing* terdiri dari beberapa langkah sistematis yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak dari sisi pengguna. Berikut adalah tahap-tahapannya:

1. Analisis Kebutuhan dan Spesifikasi, tahapan ini sangat penting dalam pengembangan sistem kearsipan. Pada tahap ini, penguji harus memahami spesifikasi sistem, terutama terkait pengelolaan dokumen, metadata arsip, serta fitur pencarian dan keamanan arsip. Pemahaman ini diperlukan agar penguji dapat memastikan fungsi utama sistem, seperti penyimpanan, pencarian, pengindeksan, dan penghapusan arsip, berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.
2. *Identifikasi Input dan Output*, Setelah memahami spesifikasi, penguji mengidentifikasi input dan output yang relevan dengan sistem kearsipan. Input dalam sistem kearsipan dapat berupa dokumen yang diunggah, metadata (misalnya pengarang, tanggal, dan kategori), serta parameter pencarian atau filter. Output yang diharapkan adalah hasil pencarian atau pengelompokan dokumen yang sesuai dengan kriteria input yang dimasukkan. Tahap ini memastikan bahwa sistem dapat menangani berbagai skenario penggunaan dengan benar.
3. Penyusunan Test Case, Penguji kemudian menyusun test case berdasarkan input dan output yang telah diidentifikasi. Test case ini akan mencakup skenario pengujian seperti:
  - a. Pengujian terhadap kemampuan sistem dalam menerima berbagai format dokumen (misalnya PDF, DOCX).
  - b. Pengujian terhadap kemampuan pencarian dokumen berdasarkan kriteria tertentu (misalnya berdasarkan tanggal, judul, atau kategori).
  - c. Pengujian fitur keamanan akses terhadap arsip melalui otentikasi pengguna dan otorisasi akses.
  - d. Pengujian terhadap proses penghapusan dan pemulihan dokumen arsip.
4. Pelaksanaan Test Case, Pada tahap ini, test case yang telah disusun dilaksanakan pada sistem kearsipan yang sedang diuji. Penguji akan menguji berbagai fungsi sistem, seperti mengunggah dokumen arsip dengan metadata tertentu dan memverifikasi apakah dokumen tersebut dapat ditemukan kembali melalui fitur pencarian. Selain itu, pengujian juga dilakukan terhadap fitur keamanan,

misalnya memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses arsip tertentu.

5. Evaluasi dan Pelaporan Hasil, Setelah semua test case dijalankan, penguji mengevaluasi hasil pengujian. Penguji akan mencatat apakah sistem kearsipan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, seperti kemampuan menyimpan, mengelola, dan mencari arsip. Jika ditemukan bug atau masalah, hasil pengujian akan dilaporkan kepada pengembang untuk perbaikan.
6. Pengujian Ulang (*Re-testing*) dan Pengujian Regresi (*Regression Testing*), Setelah pengembang memperbaiki bug yang ditemukan, penguji akan melakukan pengujian ulang untuk memastikan bahwa perbaikan telah berhasil. Selain itu, pengujian regresi dilakukan untuk memastikan bahwa perubahan atau perbaikan yang dilakukan tidak mengganggu fungsi lain yang sudah berfungsi dengan baik sebelumnya, seperti pencarian dan pengelolaan arsip (kaner & Nguyen,1999).

#### **2.2.7 ISO/IEC 25010 (*International Organization for Standardization*)**

*ISO/IEC 25010* adalah standar yang digunakan untuk melakukan evaluasi perangkat lunak yang dikeluarkan oleh *Canadian Standards Association* pada tahun 2011. Merupakan bagian dari seri *ISO/IEC 2501*, standar ini merupakan pengembangan dari versi sebelumnya, yaitu *ISO/IEC 9126*. Model *ISO/IEC 25010* dirancang untuk memberikan pedoman yang komprehensif dalam mengevaluasi kualitas perangkat lunak. Standar ini menetapkan karakteristik kualitas yang dapat dipertimbangkan ketika melakukan evaluasi perangkat lunak. Karakteristik tersebut mencakup berbagai aspek penting seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, keamanan, dan kemampuan pemeliharaan. Dengan mempertimbangkan beragam aspek ini, *ISO/IEC 25010* membantu dalam menilai sejauh mana sebuah perangkat lunak memenuhi kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang ditetapkan (Mulyawan, 2021).

Menurut *International Organization for Standardization* (ISO) dan *International Electrotechnical Commission* (IEC), evaluasi kualitas sistem perangkat lunak dengan menggunakan *ISO/IEC 25010* dapat dilakukan dengan

fokus pada dua dimensi utama, yaitu Kualitas dalam Penggunaan (*Quality in Use*) dan Kualitas Produk Perangkat Lunak (*Software Product Quality*). Dimensi Kualitas dalam Penggunaan dapat menggambarkan dampak interaksi antara suatu sistem dengan para pemangku kepentingan (Ratnaduhita dkk, 2023).

*Model Software Product Quality* hanya berlaku untuk sistem atau perangkat lunak, dengan subkarakteristik yang relevan untuk domain tersebut. *ISO/IEC 25010* mencakup delapan karakteristik pada dimensi *Software Product Quality* (Ratnaduhita dkk., 2023):

1. *Functional Suitability* (Kesesuaian Fungsional) Kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan fungsional, termasuk:
  - a. *Functional completeness* (Kelengkapan fungsional): Mencakup semua tugas dan tujuan pengguna.
  - b. *Functional correctness* (Ketepatan fungsional): Memberikan hasil yang benar sesuai tingkat ketepatan yang diperlukan.
  - c. *Functional appropriateness* (Kecocokan fungsional): Memfasilitasi pencapaian tugas dan tujuan.
2. *Performance Efficiency* (Efisiensi Kinerja) Mengukur kinerja sistem berdasarkan penggunaan sumber daya, termasuk :
  - a. *Time behaviour* (Perilaku waktu): Memproses dan merespons dengan cepat.
  - b. *Resource utilization* (Pemanfaatan sumber daya): Menggunakan sumber daya secara efisien.
  - c. *Capacity* (Kapasitas): Menangani beban maksimum sistem.
3. *Usability* (Kegunaan) Kemudahan penggunaan sistem, termasuk:
  - a. *Co-existence* (Koeksistensi): Berbagi lingkungan tanpa mengganggu sistem lain.
  - b. *Learnability* (Kemudahan belajar): Sistem dapat dipelajari dengan mudah.
  - c. *Operability* (Kemudahan pengoperasian): Sistem dapat dioperasikan dengan mudah.

- d. *User error protection* (Perlindungan kesalahan pengguna): Melindungi pengguna dari kesalahan.
  - e. *User interface aesthetics* (Estetika antarmuka pengguna): Antarmuka yang menarik dan memuaskan.
  - f. *Accessibility* (Aksesibilitas): Dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai kebutuhan.
4. *Reliability* (Keandalan), Kemampuan sistem dalam mempertahankan:
- a. *Maturity* (Kematangan): Konsistensi dalam kinerja normal.
  - b. *Availability* (Ketersediaan): Dapat diakses saat diperlukan.
  - c. *Fault tolerance* (Toleransi kesalahan): Tetap beroperasi meskipun ada kesalahan.
  - d. *Recoverability* (Kemampuan pemulihan): Memulihkan data setelah kegagalan.
5. *Security* (Keamanan) Perlindungan terhadap informasi dan data, termasuk:
- a *Confidentiality* (Kerahasiaan): Memastikan akses yang tepat.
  - b *Integrity* (Integritas): Mencegah akses atau modifikasi tidak sah.
  - c *Non-repudiation* (Non-penyangkalan): Mencegah penyangkalan tindakan.
  - d *Accountability* (Akuntabilitas): Dapat menelusuri tindakan.
  - e *Authenticity* (Keaslian): Mengidentifikasi sumber daya yang sah.

## **BAB III**

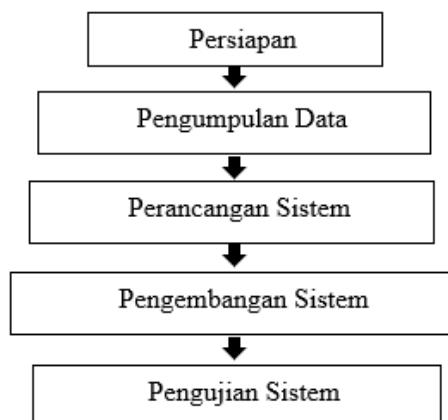
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) sebagai metode utama. Metode *Research and Development* merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji tingkat keefektifannya agar dapat digunakan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, metode ini relevan karena memungkinkan peneliti untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang dapat dievaluasi dan disempurnakan secara bertahap (Sugiyono, 2022).

Dalam penelitian ini, metode *Research and Development* (R&D) digunakan untuk merancang dan membangun sistem kearsipan berbasis web di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Mojokerto. Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kondisi pengelolaan arsip dan kebutuhan pengguna. Pendekatan kualitatif digunakan melalui wawancara dan observasi kepada pegawai terkait, sedangkan pendekatan kuantitatif dilakukan melalui kuesioner untuk menilai kualitas dan kelayakan sistem berdasarkan aspek fungsionalitas dan kegunaan.

Berikut adalah alur penelitian kualitatif yang berbentuk diagram alur.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berdasarkan gambar 3.1 Alur penelitian terdiri dari beberapa tahapan berikut :

### **1. Persiapan**

Persiapan merupakan tahapan awal dari penelitian ini. Pada tahap ini, peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada pihak Bakesbangpol Kota Mojokerto sebagai langkah pertama untuk memastikan legalitas dan dukungan dalam menjalankan penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan observasi lapangan dan wawancara kepada pihak terkait di Bakesbangpol sebagai objek penelitian. Langkah-langkah ini menjadi fondasi penting untuk memahami lebih dalam tentang kebutuhan, proses, dan dinamika yang terkait dengan sistem kearsipan di lingkungan Bakesbangpol Kota Mojokerto. Selain itu, interaksi langsung dengan pihak terkait akan memberikan wawasan yang lebih mendalam dan kontekstual terhadap kondisi yang ada, sehingga dapat membantu peneliti dalam merancang sistem kearsipan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik lembaga ini.

### **2. Pengumpulan Data**

Setelah tahap persiapan, langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah pengumpulan data. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara dengan beberapa informan di Bakesbangpol Kota Mojokerto, termasuk pihak terkait seperti petugas administrasi dan sekretariat yang terlibat dalam proses kearsipan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem kearsipan yang akan dirancang. Selain wawancara, peneliti juga melakukan pengumpulan data melalui studi literatur yang relevan dengan penelitian ini. Studi literatur ini mencakup literatur-literatur terkini yang membahas sistem kearsipan, teknologi informasi, dan *best practices* dalam pengelolaan data di lembaga sejenis. Penggabungan data dari berbagai sumber ini diharapkan dapat memberikan landasan yang kuat untuk merancang solusi yang tepat dan efektif bagi Bakesbangpol Kota Mojokerto.

### **3. Perancangan Sistem**

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah perancangan sistem. Setelah peneliti berhasil mengumpulkan informasi dari informan di Bakesbangpol Kota

Mojokerto, langkah selanjutnya adalah merancang sistem sesuai dengan kebutuhan yang diidentifikasi. Pada tahap ini, Peneliti mempertimbangkan masukan dan persyaratan yang diperoleh dari wawancara dengan pihak Bakesbangpol dan kolaborasi terus dilakukan dengan pihak Bakesbangpol untuk mendapatkan umpan balik dan memastikan bahwa perancangan sistem secara akurat mencerminkan kebutuhan spesifik lembaga ini.

#### **4. Pengembangan Sistem**

Tahap pengembangan sistem di Bakesbangpol Kota Mojokerto melibatkan serangkaian langkah kritis untuk mewujudkan solusi informatika yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan lembaga. Setelah merancang sistem berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik dari pengguna, tahap pengembangan menggambarkan implementasi nyata dari desain tersebut. Selama tahap ini, uji coba intensif dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai harapan dan dapat beradaptasi dengan lingkungan operasional Bakesbangpol. Kolaborasi erat dengan pihak internal Bakesbangpol menjadi kunci dalam memastikan bahwa pengembangan sistem mencapai tujuan organisasional dan memberikan solusi yang efektif dalam manajemen kearsipan di lembaga tersebut.

#### **5. Pengujian Sistem**

Setelah sistem kearsipan untuk Bakesbangpol Kota Mojokerto dikembangkan, langkah terakhir adalah tahap pengujian sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja sistem dan memastikan bahwa semua fungsi yang telah dirancang berjalan dengan baik. Proses pengujian mencakup serangkaian skenario uji, baik untuk memverifikasi keakuratan dan keefektifan sistem maupun untuk mendeteksi potensi masalah yang perlu diperbaiki. Hasil dari tahap pengujian ini akan menjadi dasar untuk menentukan apakah sistem tersebut layak diimplementasikan pada objek penelitian, Bakesbangpol Kota Mojokerto, atau apakah perlu dilakukan penyempurnaan lebih lanjut sebelum penerapan penuh.

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode, yang memungkinkan peneliti untuk merancang versi awal dari sistem yang

dapat diuji oleh pengguna. Evaluasi sistem akan mencakup aspek usability, efisiensi, dan kehandalan dari sistem berdasarkan pengalaman pengguna yang sebenarnya (Aprianto dkk, 2021).

Pendekatan perancangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah melalui metode *prototype*. Berikut adalah langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang terlibat dalam pelaksanaan metode *prototype*:



Gambar 3.2 Alur Prototype

Berdasarkan gambar 3.2 Alur *Prototype* terdiri dari beberapa tahapan berikut :

### 1. Komunikasi

Tahap pertama yaitu komunikasi. Peneliti melakukan pertemuan dengan pihak kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto untuk menentukan kebutuhan dari sistem kearsipan di Lembaga tersebut.

### 2. Perencanaan

Tahap kedua yaitu perencanaan. Pada tahap ini, pengembang merencanakan aspek-aspek yang akan dirancang sesuai kebutuhan pihak kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto.

### 3. Perancangan

Tahap selanjutnya adalah perancangan. Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem dengan menggunakan UML untuk mendefinisikan fungsi-fungsi dari sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pihak Lembaga tersebut.

#### 4. Pengembangan Sistem

Tahap berikutnya yaitu pengembangan sistem. Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap perancangan dimana peneliti merepresentasikan rancangan sistem yang telah dibuat.

#### 5. Penyerahan dan Evaluasi

Tahap terakhir adalah penyerahan dan evaluasi. Penyerahan yang dimaksud adalah pihak pengembang menyerahkan hasil pengembangan sistem kepada pihak Lembaga dan beberapa pengguna untuk melakukan evaluasi terhadap sistem.

##### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto yang bertempat di Jl. Benteng Pancasila No.21B, Mergelo, Balongsari, Kec. Magersari, Kota Mojokerto, Jawa Timur tepatnya pada bulan oktober 2023 hingga bulan Maret 2024. Berikut merupakan *timeline* dari penelitian ini:

Tabel 3.1 *Timeline* Penelitian

No.	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan							
2	Pengumpulan Data							
3	Perancangan							
4	Pengembangan							
5	Pengujian							

##### 3.3 Subjek dan Objek Penelitian

###### 3.3.1 Subjek Penelitian

Dalam sebuah riset, subjek penelitian atau narasumber berfungsi sebagai penyedia data kunci untuk memahami karakteristik objek yang diteliti. Peneliti dapat memperoleh data ini melalui dua jalur. Pertama secara langsung, yaitu

berinteraksi langsung dengan informan kunci. Kedua secara tidak langsung, yakni mendapatkan informasi melalui pihak lain atau perantara yang mengenal karakteristik subjek secara mendalam, detail, dan berbasis fakta lapangan (Sugiyono 2019).

Subjek dari penelitian ini yaitu ada 2 informan yang diwawancara oleh peneliti yaitu kepala Bakesabangpol, sekretaris dan pegawai TI yang berada di kantor Badan Keastuan Bangsa dan Politik.

### **3.3.2 Objek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah sistem kearsipan berbasis *web* yang akan dirancang oleh peneliti pada kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto.

## **3.4 Sumber Data**

### **3.4.1 Sumber Data Primer**

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari pihak atau objek yang diteliti. Data ini dikumpulkan sendiri oleh peneliti dari sumber utama di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui hasil wawancara dengan para informan yang berkaitan langsung dengan topik penelitian (Sugiyono 2011).

Sumber data primer pada penelitian ini yaitu informasi yang diperoleh peneliti dengan melakukan kegiatan wawancara secara langsung kepada kepala Lembaga dan juga beberapa pegawai di Lembaga tersebut.

### **3.4.2 Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder dalam penelitian adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan lain, dan kemudian digunakan ulang untuk penelitian yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data sekunder antara lain buku, jurnal, penelitian, dan studi literatur yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Peneliti dalam studi kualitatif tidak sekadar menjadi pengamat pasif, melainkan terlibat langsung sebagai instrumen utama pengumpulan data. Dengan terjun ke lapangan, peneliti membangun interaksi langsung dengan informan untuk menggali informasi secara mendalam. Dalam proses ini, pedoman wawancara dan observasi berfungsi sebagai panduan teknis, sementara kapasitas diri peneliti sendiri menjadi alat utama dalam menginterpretasikan fenomena yang ditemukan (Sugiyono, 2019).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan salah satu instrumen penelitian kualitatif berupa wawancara terhadap kepala Lembaga dan juga beberapa pegawai di kantor Bakesbapol Kota Mojokerto .

Instrumen kedua dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara. Pedoman wawancara merupakan kumpulan pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber untuk mengumpulkan informasi sesuai dengan tema penelitian. Tujuan dari penggunaan pedoman wawancara ini adalah untuk memandu proses wawancara agar informasi yang diperoleh sesuai dengan fokus penelitian. Berikut adalah daftar pertanyaan yang akan diarahkan oleh peneliti kepada narasumber sebagai panduan dalam menjalankan wawancara.

Tabel 3.2 Pedoman Wawancara

No.	Topik Pertanyaan	Pertanyaan	Informan
1.	Proses pengelolaan Arsip	<p>1. Bagaimana alur kerja dan tahapan dalam proses pengelolaan arsip di Bakesbangpol, termasuk proses pencatatan arsip masuk dan keluar?</p> <p>2. Jenis arsip apa saja yang paling sering dikelola atau diakses oleh instansi ini, dan apakah sudah dilakukan klasifikasi khusus berdasarkan jenis atau tingkat kerahasiaan?</p> <p>3. Apakah pengelolaan arsip di Bakesbangpol saat ini sudah berbasis digital atau masih menggunakan sistem manual?</p>	Kepala Lembaga dan Sekretariat

		<p>4. Siapa yang bertanggung jawab secara langsung terhadap pengelolaan arsip, dan apakah terdapat pedoman atau SOP tertulis yang digunakan sebagai acuan?</p> <p>5. Bagaimana prosedur penyimpanan arsip agar mudah ditemukan kembali, serta apakah ada sistem pengamanan atau duplikasi arsip penting?</p> <p>6. Apakah di kantor ini terdapat prosedur khusus untuk pemusnahan arsip, dan bagaimana proses pengarsipan dokumen kegiatan yang bersifat insidental dilakukan?</p>	
2.	Tantangan atau kendala pengelolaan arsip	<p>1. Apa saja kendala atau permasalahan utama yang dihadapi dalam pengelolaan arsip, sarana, dan prasarana penyimpanan?</p> <p>2. Apakah pernah terjadi kehilangan atau kerusakan arsip, dan bagaimana langkah penanganan yang dilakukan oleh pihak terkait?</p>	Kepala Lembaga dan Sekretariat

(sumber: Moleong, 2018)

Instrumen selanjutnya yaitu pengujian Pengujian fungsional sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai alur dan output yang diharapkan tanpa meninjau kode program. Pengujian dilakukan oleh satu responden sebagai pengguna sistem dengan memverifikasi seluruh fungsi utama, meliputi login, pengelolaan arsip, pencarian, dan manajemen data pendukung, sebagaimana disajikan pada tabel skenario pengujian berikut.:

Tabel 3.3 pengujian *Black Box Testing login*

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk ke sistem menampilkan pesan sukses	Pengguna masuk ke sistem menampilkan pesan sukses
2.	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang	Pengguna gagal masuk ke sistem	Pengguna gagal masuk ke sistem

		dimasukkan salah	form username dan password kembali kosong	form username dan password kembali kosong
--	--	------------------	---	---

Tabel 3.0 menunjukkan skenario pengujian fungsional pada fitur login sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem dapat memverifikasi input *username* dan *password* dengan benar, baik pada kondisi input yang sesuai maupun tidak sesuai, serta menghasilkan *output* sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.4 pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Menambah arsip	Data arsip diisi lengkap (nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, keaslian, uraian, tanggal, kode klasifikasi, no. Box, jumlah dan aploud dokumen) simpan	Data berhasil ditambahkan.	Data berhasil ditambahkan dan muncul pada daftar arsip
2.	Mencari Arsip	Kata kunci pencarian arsip dimasukkan	Sistem menampilkan arsip yang sesuai dengan kata kunci	Sistem menampilkan arsip yang sesuai dengan kata kunci
3.	Mengedit Arsip	Data arsip yang ada diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit
4.	Menghapus Arsip	Arsip dipilih dan dihapus	Berhasil, Data berhasil dihapus	Berhasil, Data berhasil dihapus

Tabel 3.4 menyajikan skenario pengujian fungsional pada fitur pengelolaan arsip menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian meliputi proses menambah, mencari, mengedit, dan menghapus arsip untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan input yang diberikan dan menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.5 pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu Pencipta Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Menambah Pencipta Arsip	Data pencipta arsip diisi bidang baru	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
2.	Mengedit Pencipta Arsip	Data pencipta diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit
3.	Menghapus Pencipta Arsip	Data pencipta arsip dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

Tabel 3.5 menunjukkan skenario pengujian *Black Box Testing* pada fitur pengelolaan data pencipta arsip. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan data pencipta arsip berjalan sesuai dengan input dan output yang diberikan.

Tabel 3.6 Pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu Kode Klasifikasi

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Menambah Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diisi lengkap (kode, nama dan retensi)	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
2.	Mengedit Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit
3.	Menghapus Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

Tabel 3.6 menyajikan skenario pengujian *Black Box Testing* pada fitur pengelolaan kode klasifikasi arsip. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan kode klasifikasi berjalan sesuai dengan input yang diberikan dan menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.7 Pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu Lokasi Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Menambah Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diisi di	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan

		awali dengan “Rak”		
2.	Edit Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diubah dan disimpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
3.	Hapus Lokasi Arsip	Lokasi arsip dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

Tabel 3.7 menunjukkan skenario pengujian fungsional pada fitur pengelolaan lokasi arsip menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan data lokasi arsip berjalan sesuai dengan input yang diberikan dan menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.8 Pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu Privilage

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Tambah Privilege	Data privilege diisi lengkap (nama dan on/off status)	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
2.	Edit Privilege	Data privilege diubah dan disimpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
3.	Hapus Privilege	Privilege dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

Tabel 3.8 menyajikan skenario pengujian fungsional pada fitur pengelolaan privilege pengguna menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan data privilege berjalan sesuai dengan input yang diberikan dan menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.9 Pengujian *Black Box Testing* Fitur Menu *Users*

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	Tambah User	Data user diisi lengkap (nama, username, password, dan role)	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan

2.	Edit User	Data user diubah dan disimpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan
3.	Hapus User	Data user dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus

Tabel 3.9 menunjukkan skenario pengujian fungsional pada fitur manajemen pengguna menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan proses penambahan, pengeditan, dan penghapusan data pengguna berjalan sesuai dengan input yang diberikan dan menghasilkan output sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Tabel 3.10 Pengujian *Black Box Testing* Fitur logout

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan
1.	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>Logout</i> pada menu sistem	Berhasil logout.	Pengguna berhasil keluar dari sistem dan tidak bisa mengakses menu tanpa login ulang

Tabel 3.10 menyajikan skenario pengujian fungsional pada fitur *logout* sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan untuk memastikan pengguna dapat keluar dari sistem dengan benar dan tidak dapat mengakses kembali menu sistem tanpa melakukan login ulang.

Instrumen selanjutnya yaitu pengujian desain dilakukan dengan metode ISO 25010. Di dalamnya terdapat 11 pertanyaan karakteristik yang akan digunakan untuk menilai kualitas sistem. Pengujian ini akan melibatkan 15 responden, yang akan memberikan umpan balik berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah dirancang sesuai dengan standar ISO 25010 sebagai berikut :

Tabel 3.11 ISO 25010

No.	Fungsionalitas	
1.	Kesesuaian	Menurut saya sistem dapat memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan.
2.	Akurasi	Menurut saya, sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai dengan instruksi atau prosedur yang diberikan

3.	Kepastian	Menurut saya, sistem ini dapat beroperasi dengan format arsip yang berbeda-beda dari berbagai sumber.
	<b>Kegunaan</b>	
4,	Pemahaman	Menurut saya, pengguna baru dapat memahami antarmuka sistem dan proses pengelolaan arsip dengan mudah.
5.	Kepuasan	Menurut saya, tingkat kepuasan pengguna terhadap pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip.
	<b>Efisiensi</b>	
6.	Waktu Respons	Menurut saya, sistem merespons permintaan pengguna, seperti pencarian arsip atau penyimpanan arsip baru, dengan cepat.
7.	Penggunaan Sumber Daya	Menurut saya, tingkat penggunaan sumber daya sistem, seperti CPU dan memori, selama operasi normal dan saat puncak penggunaan.
	<b>Keandalan</b>	
8.	Ketersediaan	Menurut saya, sistem dapat sering diakses oleh pengguna.
9.	Kesalahan	Menurut saya, sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan.
	<b>Keamanan</b>	
10.	Kerahasiaan	Menurut saya, sistem memastikan kerahasiaan informasi dalam arsip dan pengelolaannya.
11.	Integritas	Menurut saya, sistem memastikan bahwa integritas data arsip tetap terjaga.

Untuk menemukan hasil respon dari pengguna, peneliti menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono,2020).

Berikut adalah lima poin skala likert :

1. Sangat buruk
2. Buruk
3. Kurang baik / Cukup
4. Baik
5. Sangat baik / Luar biasa

setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan melalui perhitungan nilai sebagai berikut:

$$Y = \frac{P}{Q} \times 100\%$$

Keterangan :

$Y$  = Variabel yang dinilai

$P$  = Skor total

$Q$  = Skor maksimal

$$Q = R \times S \times 5$$

Keterangan :

$Q$  = skor maksimal

$R$  = total responden

$S$  = total pertanyaan

$5$  = skala likert tertinggi

$$P = (n1 \times s1) + (n2 \times s2) + (n3 \times s3) + (n4 \times s4) + (n5 \times s5)$$

Keterangan :

$P$  = Skor total berdasarkan skala Likert

$n1, n2, n3, n4, n5$  = Jumlah responden yang memberikan nilai masing-masing dari 1 hingga 5

$s1, s2, s3, s4, s5$  = Nilai skala Likert (1, 2, 3, 4, 5)

Keterangan :

$P$  = Skor total berdasarkan skala Likert

$n1, n2, n3, n4, n5$  = Jumlah responden yang memberikan nilai masing-masing dari 1 hingga 5

$s1, s2, s3, s4, s5$  = Nilai skala Likert (1, 2, 3, 4, 5)

Setelah melakukan tahapan-tahapan perhitungan dan menemukan hasil akhir, hasil perhitungan setiap variabel kemudian diinterpretasikan dengan tabel kriteria skor (Lamada et al., 2020).

Tabel 3.11 Tabel Skor

Grade	Skor
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
80% - 100%	Sangat Layak

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara akan dilakukan dengan mewawancarai secara langsung petugas dan pemangku kepentingan terkait di Bakesbangpol Kota Mojokerto. Pertanyaan-pertanyaan terstruktur akan diajukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih

dalam tentang kebutuhan, harapan, dan pengalaman pengguna terkait sistem kearsipan. Wawancara ini akan memberikan pandangan subjektif dari para pemangku kepentingan dan memastikan bahwa perspektif mereka tercermin dalam perancangan sistem yang diusulkan.

### **3.6.2 Studi Literatur**

Pengumpulan data melalui studi literatur akan melibatkan penelusuran literatur terkait sistem manajemen karsipan, teknologi yang digunakan dalam sistem serupa, dan kerangka kerja regulasi terkait di lingkungan pemerintahan. Dengan mengakses sumber- sumber literatur yang relevan, penelitian ini akan memperoleh landasan teoritis dan pemahaman yang mendalam tentang praktik terbaik dan standar yang berlaku dalam pengelolaan surat-menyurat di instansi pemerintah.

### **3.6.3 Analisis Data**

Dalam penelitian kualitatif, analisis data merupakan proses berkelanjutan yang dimulai sejak penentuan fokus penelitian, selama pengumpulan data di lapangan, hingga penyusunan laporan akhir. Pendekatan yang digunakan bersifat induktif, di mana peneliti mengembangkan pemahaman atau hipotesis berdasarkan temuan data yang diperoleh di lapangan. Proses ini melibatkan upaya pencarian dan pengorganisasian data secara sistematis baik dari hasil wawancara maupun catatan lapangan sehingga informasi tersebut dapat disajikan secara komunikatif kepada pihak lain (Sugiyono, 2019).

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui proses wawancara dan observasi di kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto. Setelah berhasil menghimpun data, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap informasi tersebut. Analisis tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk merancang pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Pemodelan UML melibatkan empat jenis diagram, yaitu activity diagram, use case diagram, class diagram, dan sequence diagram, yang semuanya menjadi landasan untuk pengembangan sistem katalog berbasis web.

Pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan framework CodeIgniter dan editor teks, yakni Sublime Text. Setelah tahap pengembangan sistem selesai, peneliti akan menjalankan serangkaian pengujian. Terdapat dua metode pengujian yang diterapkan pada sistem, pertama

adalah black box testing untuk mengevaluasi sejauh mana sistem beroperasi sesuai dengan alur yang telah ditentukan. Sementara itu, metode kedua melibatkan pengujian penerimaan pengguna menggunakan *ISO 25010* untuk menilai tingkat kegunaan sistem secara keseluruhan.

Setelah menyelesaikan pengujian sistem, peneliti menyajikan evaluasi hasil dalam bentuk tabel dan grafik. sementara grafik digunakan untuk memvisualisasikan distribusi persentase penilaian secara lebih jelas. Pendekatan ini memberikan gambaran komprehensif terhadap kinerja sistem, memfasilitasi interpretasi data dengan lebih efektif dan memberikan landasan bagi pemahaman mendalam terhadap respons pengguna.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Pengembangan sistem kearsipan berbasis web di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto bertujuan menghadirkan platform yang mudah diakses, interaktif, dan efisien guna mendukung pengelolaan arsip secara optimal. Sistem ini diharapkan mampu mengatasi berbagai kendala dalam pengelolaan arsip manual, seperti keterbatasan akses, risiko kehilangan dokumen, serta kurang efektifnya proses pencarian informasi. Metode *prototype* dipilih karena memungkinkan adanya kolaborasi langsung antara pengembang dan pemangku kepentingan sejak tahap awal, sehingga rancangan sistem dapat diuji, diperbaiki, dan disesuaikan berdasarkan masukan pengguna agar hasil akhir benar-benar sesuai dengan kebutuhan instansi.

##### **4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kota Mojokerto adalah salah satu perangkat daerah yang berlokasi di Jl. Benteng Pancasila No. 21B, Kelurahan Balongsari, Kecamatan Magersari, Kota Mojokerto. Lembaga ini memiliki peranan strategis dalam menjaga ketertiban, stabilitas sosial, serta mengelola dinamika politik di lingkungan masyarakat Kota Mojokerto. Fungsi utama Bakesbangpol tidak hanya sebatas mengoordinasikan dan membina organisasi kemasyarakatan, tetapi juga memastikan kegiatan masyarakat berjalan sesuai aturan, mendukung persatuan bangsa, serta mengantisipasi munculnya potensi konflik sosial.

Sebagai institusi pemerintah daerah, Bakesbangpol bertanggung jawab mendokumentasikan data ormas baik yang berbadan hukum maupun yang belum, sekaligus menyediakan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat. Selain itu, lembaga ini aktif menyusun dokumen perencanaan, seperti Rencana Strategis, Rencana Kerja, dan Laporan Kinerja, yang berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan sekaligus bentuk akuntabilitas publik. Dalam pelaksanaannya, Bakesbangpol Kota

Mojokerto juga mengedepankan program pembinaan ideologi kebangsaan, penguatan wawasan kebangsaan, serta peningkatan partisipasi politik masyarakat. Seluruh upaya ini diarahkan untuk menciptakan kehidupan masyarakat yang rukun, kondusif, demokratis, serta berlandaskan semangat persatuan bangsa.

Pada Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, sistem kearsipan sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik yang disimpan dalam map dan lemari arsip. Cara ini menimbulkan berbagai kendala, terutama dari segi pencarian arsip yang memakan waktu lama karena tidak adanya sistem pencatatan terstruktur.

Masalah utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses arsip, resiko dokumen hilang atau rusak, serta keterbatasan ruang penyimpanan yang semakin menumpuk seiring bertambahnya arsip setiap tahun. Selain itu, tidak adanya pencatatan versi dokumen membuat pegawai sering kebingungan membedakan arsip lama dan baru. Kondisi ini menyebabkan proses pengelolaan arsip menjadi kurang efisien dan menghambat kelancaran pelayanan publik di Bakesbangpol Kota Mojokerto.

#### 4.1.2 Informan Penelitian

Dalam perancangan sistem kearsipan berbasis web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, peneliti mewawancara beberapa staf yang terlibat langsung dalam pengelolaan arsip. Wawancara ini menghasilkan data mengenai kebutuhan sistem, preferensi tampilan, serta kendala kearsipan manual, seperti sulitnya pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, dan keterbatasan ruang penyimpanan. Informasi tersebut menjadi dasar dalam merancang sistem kearsipan yang lebih efisien dan sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 4.1 Narasumber

No.	Nama	Jabatan
1.	LDW	sekretaris
2.	IY	Kepala lembaga

#### 4.1.3 Rancang Bangun Menggunakan Metode *Prototype*

Pengembangan sistem kearsipan berbasis web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto dilakukan dengan menggunakan metode *prototype*. Metode ini dipilih karena memungkinkan interaksi intensif antara pengembang dan pengguna sejak tahap awal, sehingga kebutuhan riil dapat tergambar dengan jelas dan sistem yang dibangun lebih sesuai dengan ekspektasi.

Tahap pertama yaitu komunikasi, yakni proses awal di mana peneliti melakukan komunikasi langsung dengan pihak Bakesbangpol untuk menggali kebutuhan sistem serta memahami permasalahan kearsipan yang ada. Melalui wawancara dan observasi, diperoleh gambaran bahwa sistem manual menimbulkan kendala pencarian arsip, risiko kehilangan dokumen, serta keterbatasan ruang penyimpanan. Informasi dari tahap ini menjadi dasar perancangan sistem berbasis web. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem secara umum dan memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai alur kerja pengguna. Informasi yang dikumpulkan pada tahap ini akan menjadi dasar bagi tahap-tahap selanjutnya, seperti quick plan, modeling quick design, Construction Of Prototype, hingga Deploy Delivery & Feedback.

Selanjutnya adalah tahap perencanaan. Tahap ini merupakan perencanaan cepat yang fleksibel, dengan tujuan menyusun arah pengembangan tanpa analisis yang terlalu panjang. Fokus utama terletak pada perumusan kebutuhan inti, seperti penyimpanan arsip digital, fitur pencarian, manajemen metadata, serta pengaturan hak akses pengguna. Perencanaan ini memberikan kerangka sederhana bagi tahapan berikutnya.

Tahap berikutnya yaitu perancangan sistem. Pada tahap ini pengembang menyusun desain awal sistem dalam bentuk sederhana, misalnya sketsa antarmuka, diagram alir, maupun rancangan wireframe. Desain ini belum mendetail, namun sudah dapat merepresentasikan alur utama sistem kearsipan sesuai kebutuhan

pengguna. Draft desain kemudian didiskusikan dengan pegawai Bakesbangpol agar memperoleh masukan sejak dini.

Setelah itu dilakukan pengembangan, yaitu pembangunan prototype awal sistem. Prototype ini belum berupa sistem akhir, tetapi sudah menampilkan fungsi inti seperti unggah arsip, pencarian, serta manajemen pengguna. Prototype diuji coba secara langsung oleh pegawai Bakesbangpol untuk memastikan fungsinya sesuai dengan kebutuhan.

Tahap terakhir adalah penyerahan dan evaluasi. Prototype yang telah dibuat diserahkan kepada pengguna untuk diuji dan dievaluasi. Masukan yang diberikan mencakup aspek kemudahan penggunaan, kecepatan akses, tampilan antarmuka, hingga kesesuaian fungsi. Umpan balik ini sangat penting untuk perbaikan sistem, sehingga prototype dapat terus diiterasi hingga menghasilkan sistem kearsipan berbasis web yang layak diimplementasikan secara penuh di Bakesbangpol Kota Mojokerto.

#### **4.1.3.1 Komunikasi**

Langkah proses pertama dalam pengembangan sistem kearsipan berbasis web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto melibatkan pembuatan versi awal *prototype* yang menjadi dasar dari sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengguna, pengumpulan informasi, serta perancangan struktur menu utama. Hasil awal berupa rancangan sketsa antarmuka yang menggambarkan tata letak dasar serta fitur inti, seperti unggah arsip, pencarian, dan manajemen pengguna, yang nantinya akan diimplementasikan dalam sistem.

Pada tahapan ini, peneliti melakukan komunikasi dengan pegawai dan staf arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto. Melalui wawancara dan observasi, diperoleh informasi mengenai kondisi pengelolaan arsip yang masih manual. Pegawai menyampaikan bahwa pencarian dokumen sering memakan waktu lama, arsip rentan hilang atau rusak, dan keterbatasan ruang penyimpanan semakin menghambat proses kerja. Selain itu, belum adanya sistem pencatatan versi

dokumen membuat pegawai sering kebingungan membedakan arsip lama dan terbaru. Masukan dari pegawai ini menjadi dasar untuk merancang sistem kearsipan berbasis web yang lebih efektif.

### 1. Alur Kerja dan Tahapan Pengelolaan Arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto.

Wawancara dilakukan dengan dua informan dari Bakesbangpol Kota Mojokerto untuk menggali bagaimana alur kerja pengelolaan arsip, khususnya terkait proses pencatatan arsip masuk dan keluar.

“Selama ini kami mengikuti alur yang sama setiap bulan, mulai dari mengumpulkan dokumen, mencatatnya di buku besar, lalu menyimpannya berdasarkan periode awal hingga akhir bulan. Tidak ada sistem pencatatan digital sehingga prosesnya lambat.”(LDW, Wawancara,19 februari 2025)

“Untuk pengelolaan arsip di sini masih dilakukan secara manual. Arsip masuk dan keluar dicatat menggunakan buku pencatatan, kemudian dokumen disimpan dalam map dan almari. Prosesnya cukup panjang dan sering memakan waktu ketika harus mencari dokumen tertentu.” (IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan arsip di Bakesbangpol masih dilakukan secara manual tanpa sistem digital, sehingga pencarian dokumen memerlukan waktu lama. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem kearsipan berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pencatatan, penyimpanan, dan pencarian arsip.

### 2. Jenis Arsip yang Sering Dikelola dan Sistem Klasifikasi yang Digunakan

Wawancara dilakukan untuk mengetahui jenis arsip yang paling sering dikelola oleh Bakesbangpol Kota Mojokerto sekaligus memahami apakah sudah diterapkan sistem klasifikasi khusus dalam pengelolaannya.

“Arsip yang paling sering dikelola di Bakesbangpol meliputi surat masuk, surat keluar, dokumen kegiatan, serta berbagai laporan rutin yang dihasilkan oleh setiap bidang. Jenis arsip tersebut merupakan dokumen yang hampir setiap hari diakses atau diperbarui sehingga jumlahnya cukup banyak dan terus bertambah. Namun, hingga saat ini proses pengelompokannya masih sangat sederhana. Klasifikasi arsip belum disusun secara detail berdasarkan kode, jenis dokumen, maupun tingkat kerahasiaan. Pegawai hanya mengelompokkan arsip berdasarkan urutan waktu, seperti awal bulan hingga akhir bulan. Akibatnya, proses pencarian dokumen tertentu sering membutuhkan waktu lebih lama karena tidak adanya sistem klasifikasi yang terstruktur.”(LDW, Wawancara,19 februari 2025)

“Arsip yang sering dikelola adalah surat masuk, surat keluar, dokumen kegiatan, serta laporan rutin. Namun klasifikasi yang digunakan belum detail, hanya berdasarkan urutan waktu. Bahkan dalam satu bendel, tanggal arsip kadang loncat-loncat. Itulah kelemahan kearsipan kita.” (IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa meskipun arsip yang dikelola beragam dan sering digunakan, sistem klasifikasi yang diterapkan masih sederhana dan belum sesuai standar kearsipan modern, sehingga menghambat penataan dan pencarian dokumen. Kondisi ini menegaskan perlunya sistem kearsipan berbasis web dengan klasifikasi digital yang lebih terstruktur.

### 3. Penggunaan Sistem Digital dalam Pengelolaan Arsip

Wawancara dilakukan untuk mengetahui apakah proses pengelolaan arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto sudah berbasis digital atau masih menggunakan metode manual.

“Seluruh proses arsip masih dilakukan secara manual tanpa sistem digital, mengakibatkan tumpukan arsip dan risiko kehilangan data. Kita masih

memikirkan bagaimana solusi untuk masalah ini, termasuk gudang yang dijadikan satu dengan ruang karsipan.”(LDW, Wawancara,19 februari 2025)

“Semua arsip masih dikelola secara manual, baik pencatatan maupun penyimpanannya. Belum ada aplikasi atau sistem yang digunakan.” (IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kendala pencarian, risiko kehilangan arsip, dan keterbatasan penyimpanan. Dari kondisi tersebut sistem karsipan harus mempunyai fitur pengelolaan lokasi penyimpanan arsip.

#### 4. Penanggung Jawab Pengelolaan Arsip dan Ketersediaan SOP

Wawancara dilakukan untuk mengetahui siapa yang bertanggung jawab secara langsung terhadap pengelolaan arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto serta apakah terdapat pedoman atau SOP resmi dalam pelaksanaannya

“Setiap dokumen atau arsip yang sudah ditandatangani oleh kepala, arsip tersebut akan diserahkan ke bidangnya masing-masing. Namun untuk ruang arsipnya masih dijadikan satu, jadi tanggung jawab masing-masing bidang untuk keamanan arsipnya.” (LDW, Wawancara,19 februari 2025)

“Jadi di kantor ini setiap bidang bertanggung jawab atas arsipnya masing-masing. Tapi memang belum ada SOP pengelolaan arsip yang baku.” (IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan arsip di Bakesbangpol masih bersifat desentralisasi tanpa SOP tertulis, sehingga berpotensi menimbulkan inkonsistensi dan kesulitan dalam pencarian dokumen. Dilihat dari kondisi tersebut maka sistem harus mempunyai fitur *user account* dan autentikasi penguna berupa *login* dan *logout*.

## 5. Prosedur Penyimpanan Arsip, Sistem Keamanan, dan Duplikasi Dokumen

Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana prosedur penyimpanan arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto serta apakah tersedia sistem pengamanan atau duplikasi arsip penting..

“Kami belum punya backup digital atau sistem keamanan. Kalau dokumen rusak atau hilang, kami harus meminta ulang ke bidang terkait.”  
(LDW, Wawancara, 19 februari 2025)

“Selama saya menjabat yang saya tahu penyimpanan masih menggunakan map dan rak fisik. Tidak ada indeks atau kode digital. Karena itu kadang arsip sulit ditemukan.” (IY, Wawancara, 19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa penyimpanan arsip di Bakesbangpol masih dilakukan secara manual tanpa sistem keamanan dan backup digital, sehingga berisiko tinggi terhadap kehilangan dokumen dan sulit dalam pemulihan data. Kondisi ini menegaskan perlunya sistem kearsipan berbasis web yang dilengkapi fitur *upload, upupdate* arsip

## 6. Prosedur Pemusnahan Arsip dan Pengarsipan Dokumen Insidental

Wawancara terkait prosedur pemusnahan arsip dan pengarsipan dokumen insidental menunjukkan bahwa hingga saat ini Bakesbangpol Kota Mojokerto belum memiliki mekanisme khusus atau pedoman baku dalam pelaksanaan pemusnahan arsip.

“Untuk pemusnahan arsip belum memiliki prosedur khusus. Kami hanya menyingkirkan dokumen yang dianggap tidak dipakai lagi. Namun kami saat ini mengalami penumpukan. Terakhir lebih bersih ya pas kamu magang di sini, namun sekarang menumpuk lagi, bisa dilihat nanti buat dokumentasi.”  
(LDW, Wawancara, 19 februari 2025)

“Karena saya di sini sebagai kepala pengganti dan juga masih baru, jadi saya belum tahu secara detail tentang prosedur khusus kearsipan di kantor ini. Mungkin nanti bisa tanyakan ke sekretariat saja jika ingin tahu informasi seputaritu.” (IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemusnahan arsip di Bakesbangpol belum memiliki SOP yang jelas dan dokumen insidental tidak dikelola secara terstruktur, sehingga menyebabkan penumpukan arsip. Kondisi ini menegaskan perlunya sistem kearsipan digital dengan fitur retensi arsip untuk mengatur masa simpan dan penghapusan dokumen arsip digital.

#### 7. Kendala atau Permasalahan Utama dalam Pengelolaan Arsip

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Bakesbangpol Kota Mojokerto menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan arsip, baik dari aspek sumber daya manusia maupun fasilitas penyimpanan

“Keterbatasan SDM dan fasilitas menyebabkan penumpukan arsip fisik dan kesulitan penataan ruang penyimpanan. Sisi lainnya juga ya kesadaran para pegawai di sini tentang arsip masih kurang, gitu nyari-nyari arsip apalagi tentang keuangan bikin pusing.” (LDW, Wawancara,19 februari 2025)

“Kendalanya mungkin karena di sini semua pegawai sudah memiliki tugas masing-masing, bahkan ada yang merangkap jadi tidak ada yang fokus untuk menangani kearsipan. Ya sering kali ketika ada event atau acara di kantor pemerintahan kota, anggota kita ikut serta, jadi kosong kantor ini. Semoga ada kebijakan baru di setiap instansi satu SDM yang khusus menangani kearsipan.”(IY, Wawancara,19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa keterbatasan SDM, rendahnya pemahaman pegawai, dan minimnya sarana penyimpanan menjadi hambatan utama pengelolaan arsip di Bakesbangpol. Oleh karena itu, diperlukan digitalisasi sistem

kearsipan serta dukungan SDM khusus agar pengelolaan arsip lebih efisien dan berkelanjutan.

### 8. Kehilangan atau Kerusakan Arsip serta Penanganannya

Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa permasalahan kehilangan dan kerusakan arsip masih terjadi di Bakesbangpol Kota Mojokerto.

“Pernah, arsip fisik pernah hilang dan rusak akibat penumpukan yang tidak rapi, selain hilang ya kadang arsip terselip. Dari ruangan arsip juga kurang mendukung.”(LDW, *Wawancara*, 19 februari 2025)

“Selama saya menjabat saya kira belum pernah kehilangan arsip, tapi untuk arsip yang rusak banyak, namun tidak ada penangan khusus untuk kerusakan tersebut.”(IY, *Wawancara*, 19 februari 2025)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa risiko kehilangan dan kerusakan arsip masih menjadi permasalahan di Bakesbangpol, sehingga diperlukan sistem kearsipan digital yang aman, terstruktur, dan dilengkapi prosedur perlindungan arsip penting.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap staf dan kepala bagian di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, peneliti memperoleh berbagai masukan penting terkait kendala kearsipan manual serta kebutuhan sistem baru. Seluruh masukan ini akan dijadikan dasar dalam perancangan sistem kearsipan berbasis web yang lebih efisien, aman, dan mudah diakses.

#### 4.1.3.2 Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahapan penting dalam metode pengembangan sistem berbasis prototype. Pada tahap ini, peneliti menyusun rencana awal pengembangan sistem kearsipan berbasis web untuk Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto yang bersifat fleksibel dan menjadi acuan pada tahap desain dan pembuatan prototype. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan

sistem sebagai dasar perancangan dan pengembangan sistem. Analisis kebutuhan diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pegawai serta pimpinan instansi yang terlibat dalam pengelolaan arsip, dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan pengguna (*user requirement*) dan kebutuhan sistem (*system requirement*) agar sistem yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan kearsipan yang ada. Berikut kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

#### A. *User Requirement*

*User requirement* menjelaskan kebutuhan pengguna terhadap sistem kearsipan berbasis web yang akan dikembangkan agar dapat mendukung kegiatan pengelolaan arsip di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto.

##### 1. Functional Requirement

- a. Sistem menyediakan fitur autentikasi pengguna berupa login dan logout.
- b. Sistem mampu mengelola data arsip dan mendukung proses CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada setiap data arsip.
- c. Sistem menyediakan fitur klasifikasi arsip berdasarkan nomor arsip, tanggal, kode, masa retensi nomor box, keaslian arsip (asli atau salinan), jumlah arsip, uraian singkat arsip.
- d. Sistem menyediakan fitur pengelolaan lokasi penyimpanan arsip.
- e. Sistem menyediakan fitur pencarian arsip berdasarkan kata kunci, judul, tanggal, atau kode arsip.
- f. Sistem menyediakan fitur manajemen pengguna untuk mengatur data pengguna dan hak akses antara admin dan pengguna kepala bagian dan pegawai.

##### 2. Non-Functional Requirement

1. Sistem berbasis web dan dapat diakses melalui browser.
2. Sistem memiliki mekanisme keamanan melalui autentikasi dan pembatasan hak akses pengguna.

3. Sistem mampu menyimpan data arsip secara aman dan terpusat dalam basis data.
4. Sistem harus memiliki tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami.

#### B. *System Requirement*

*System requirement* menjelaskan kebutuhan sistem secara teknis agar sistem kearsipan berbasis web dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto.

1. Prosesor minimal Intel Core i3
2. Memori RAM minimal 4 GB
3. Media penyimpanan minimal 100 GB
4. Perangkat komputer atau laptop standar perkantoran
5. Sistem Operasi minimal Windows 7
6. Web Server lokal XAMPP
7. Bahasa pemrograman PHP versi minimal 8.0
8. Framework PHP Laravel 12
9. Basis data MySQL
10. Database management system phpMyAdmin
11. Web Browser Google Chrome

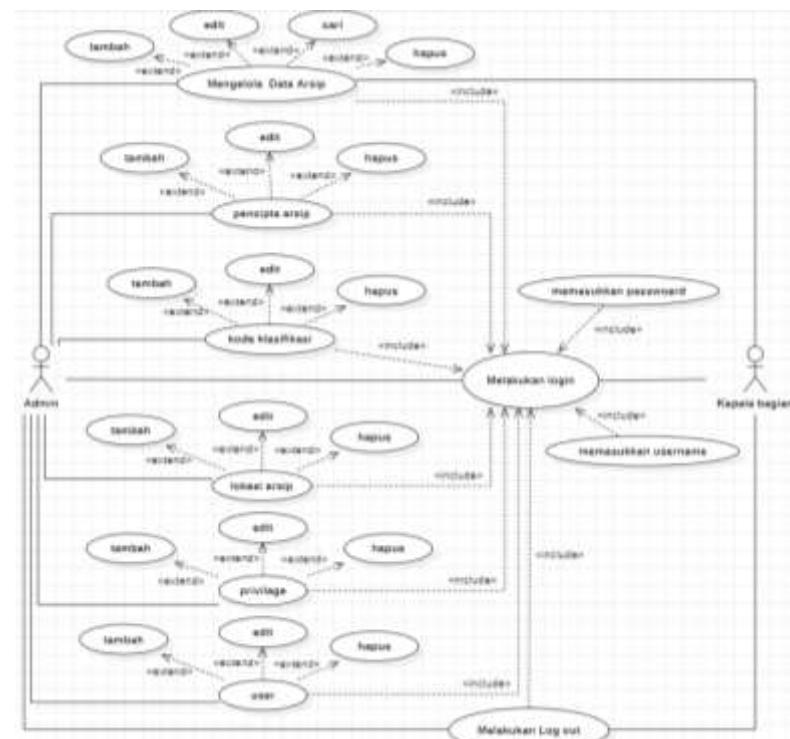
#### 4.1.3.3 Perancangan Sistem

Tahap Modeling Quick Design merupakan lanjutan dari Quick Plan, di mana peneliti menyusun rancangan awal sistem kearsipan berbasis web untuk Bakesbangpol Kota Mojokerto. Rancangan ini masih bersifat sederhana (low fidelity design), namun telah menggambarkan alur utama dan fitur inti sistem. Quick design berfungsi sebagai gambaran visual untuk membantu pengguna memahami alur kerja sistem serta memberikan masukan awal guna meminimalkan kesalahan pada tahap pengembangan berikutnya.

Selanjutnya, pada Pada tahap Modeling, peneliti menyusun model sistem untuk menggambarkan alur kerja serta interaksi antara pengguna dan

sistem kearsipan berbasis web. Model ini berfungsi sebagai representasi visual yang menjelaskan fungsi utama sistem, aktor yang terlibat, dan interaksi dengan fitur yang tersedia.

Salah satu model yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, yang memberikan gambaran menyeluruh mengenai aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna (*user*) maupun admin dalam sistem. Diagram ini juga menunjukkan hubungan antaraktor dengan fitur-fitur inti yang telah dirancang pada tahap sebelumnya, seperti login, input arsip, pengelolaan data, hingga logout. Berikut bagan *Use Case Diagram* :

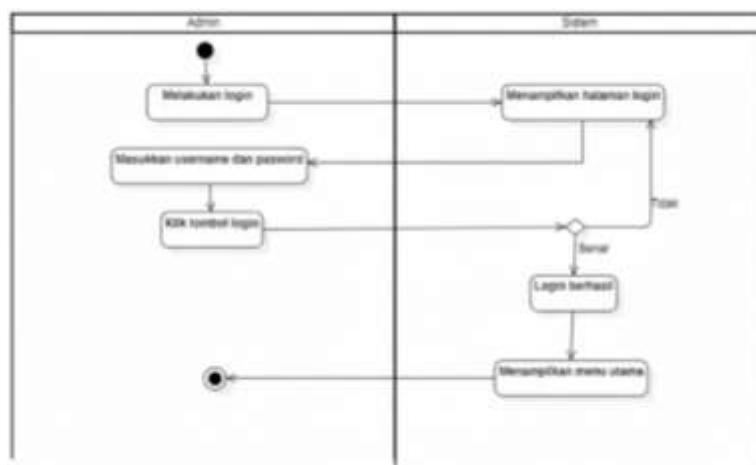


Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Karsipan

Pada *Use Case Diagram* di Gambar 4.1 dijelaskan hubungan antara sistem kearsipan berbasis web dengan dua aktor, yaitu *Admin* dan *Kepala bagian*. *Admin* memiliki akses penuh untuk melakukan login, mengelola master data, mengelola data arsip, dan mengelola user. *Admin* berperan sebagai pengendali utama yang memastikan data terorganisir dengan baik. Sementara itu, *kepala bagian* memiliki akses yang lebih terbatas, hanya dapat login,

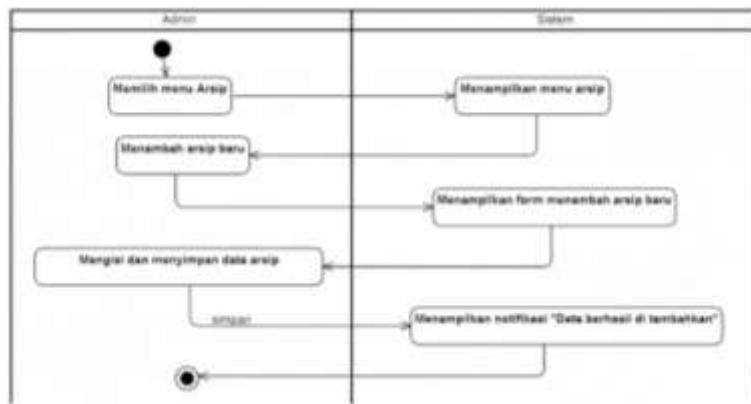
menginput arsip sesuai wewenangnya, serta melihat dan mengakses data yang tersedia. Dengan demikian, diagram ini menggambarkan bahwa sistem dirancang dengan dua peran yang berbeda: Admin sebagai pengelola penuh dan kepala bagian sebagai pengguna operasional.

Activity Diagram merupakan workflow yang menggambarkan alur aktivitas sistem secara detail melalui komponen yang saling terhubung dengan tanda panah sebagai urutan proses. Pada penelitian ini, Activity Diagram disusun setelah Use Case Diagram untuk menggambarkan alur aktivitas utama sistem kearsipan berbasis web di Bakesbangpol Kota Mojokerto, meliputi proses login, input arsip, pengelolaan data arsip, hingga logout.



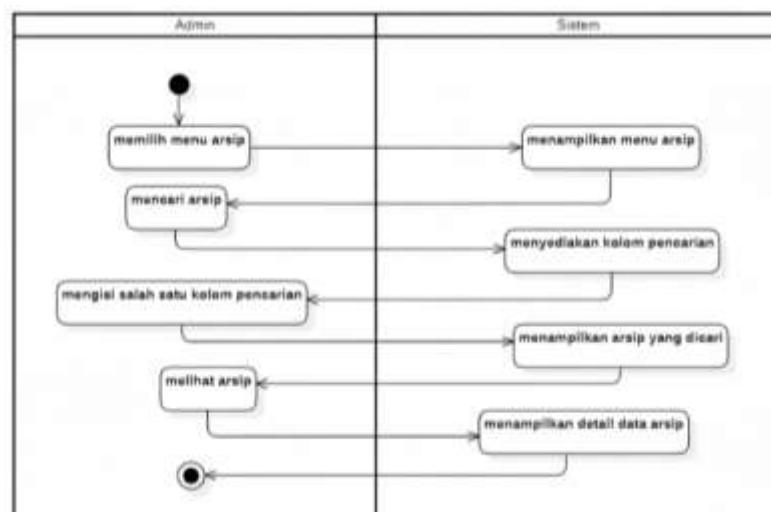
Gambar 4.2 *Activity Diagram Login Admin*

Gambar 4.2 menunjukkan activity diagram login admin pada sistem kearsipan berbasis web. Admin memasukkan username dan password, lalu sistem memverifikasi data. Jika benar, sistem menampilkan menu utama; jika salah, admin diminta mengulang login.



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Fitur Tambah Arsip

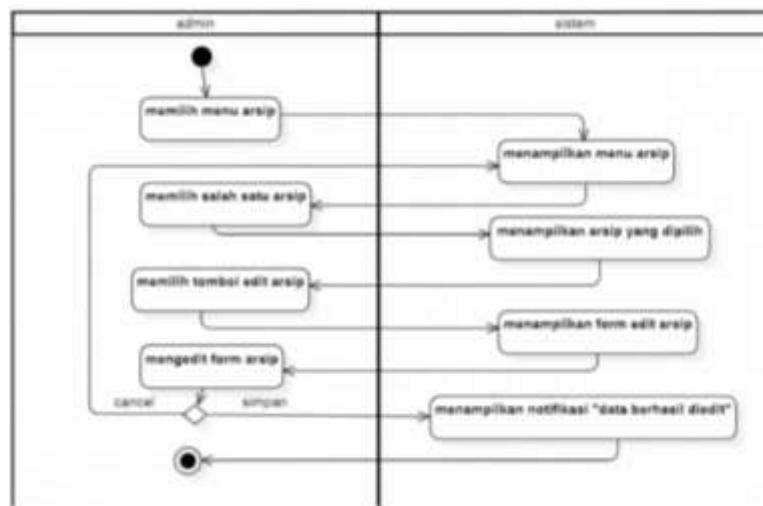
Gambar 4.3 menjelaskan alur penambahan arsip baru oleh admin. Admin memilih menu arsip, kemudian sistem menampilkan form penambahan arsip baru.form yang harus di isi yaitu nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, uraian/ keterangan arsip, tanggal pencipta arsip, kode klasifikasi, nomor box, jumlah arsip, dan upload dokumen. Setelah data arsip diisi dan disimpan, sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



Gambar 4.4 *Activity Diagram* Fitur Temu Kembali Arsip

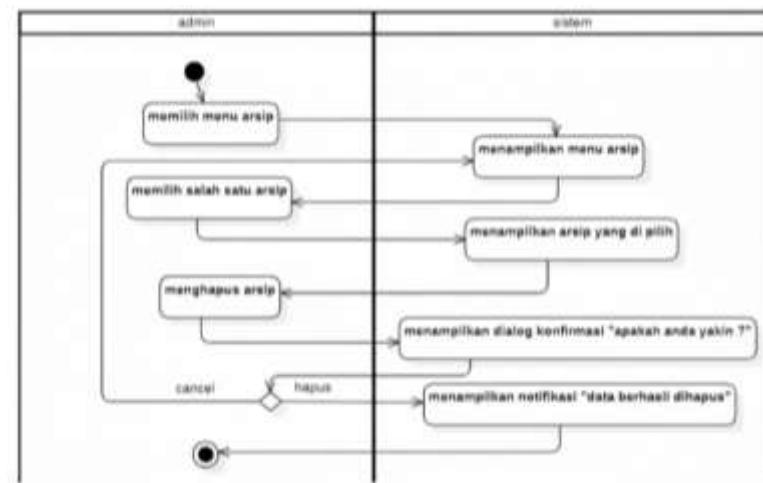
Gambar 4.4 menjelaskan alur pencarian arsip oleh admin. Admin memilih menu arsip, lalu sistem menampilkan halaman arsip dengan pilihan kolom pencarian yaitu nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, uraian/ keterangan arsip, tanggal pencipta arsip, kode klasifikasi, nomor box, dan

jumlah arsip. Setelah admin mengisi kolom pencarian, sistem menampilkan hasil arsip yang dicari beserta detail datanya.



Gambar 4.5 *Activity Diagram* Fitur Edit Arsip

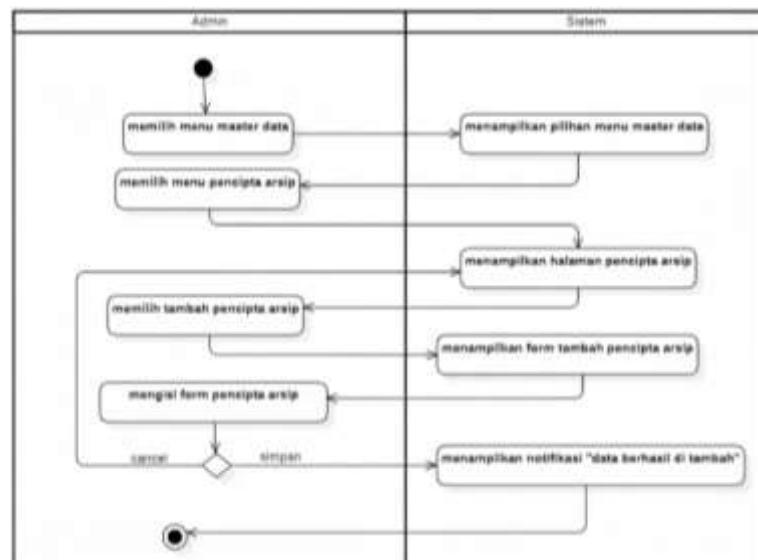
Gambar 4.5 menunjukkan alur proses pengeditan arsip. Admin memilih menu arsip, lalu sistem menampilkan daftar arsip. Setelah admin memilih salah satu arsip dan menekan tombol edit, sistem menampilkan form edit arsip. Admin kemudian memperbarui data dan menyimpannya, lalu sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diedit.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Fitur Hapus Arsip

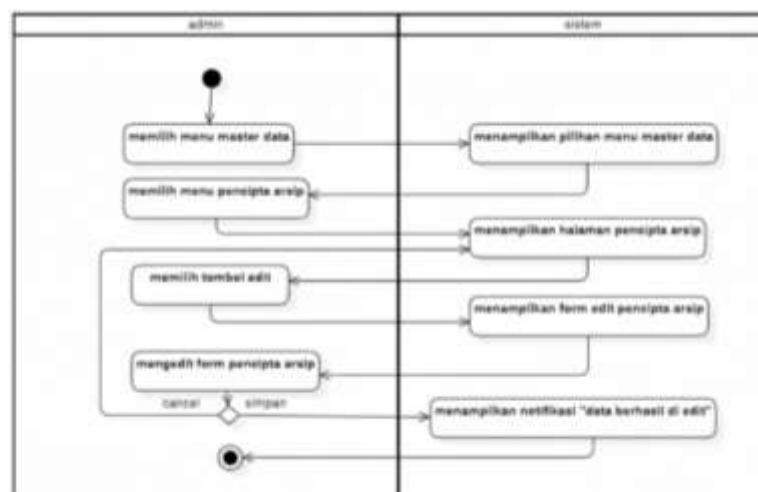
Gambar 4.6 menunjukkan *activity diagram* proses penghapusan arsip oleh admin, dimulai dari admin memilih menu arsip, kemudian sistem

menampilkan daftar arsip, admin memilih salah satu arsip dan memilih opsihapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin menekan tombolhapus maka sistem menghapus arsip dan menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus, sedangkan jika admin membatalkan maka proses dihentikan.



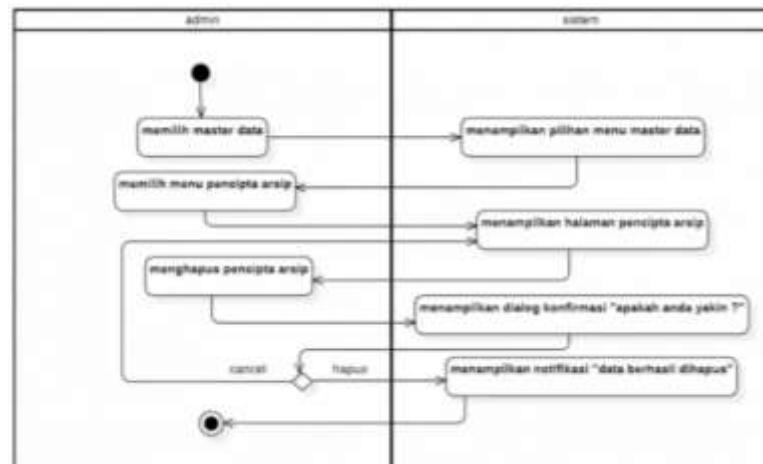
Gambar 4.7 *Activity Diagram* Fitur Tambah Pencipta Arsip

Gambar 4.7 menunjukkan alur admin dalam menambah data pencipta arsip, mulai dari memilih menu master data, masuk ke menu pencipta arsip, memilih tambah data, mengisi form, lalu menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



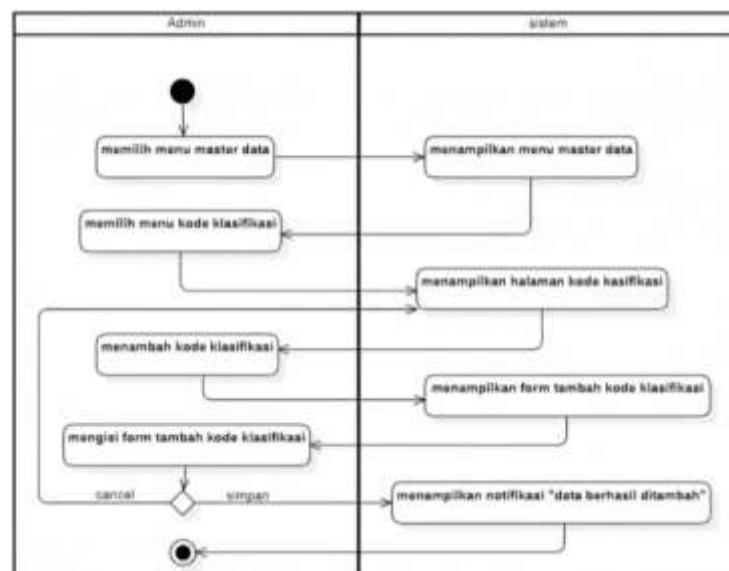
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Fitur Edit Pencipta Arsip

Gambar 4.8 menunjukkan alur admin dalam mengedit data pencipta arsip, dimulai dari memilih menu master data dan menu pencipta arsip, kemudian memilih tombol edit, mengubah data pada form, dan menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.



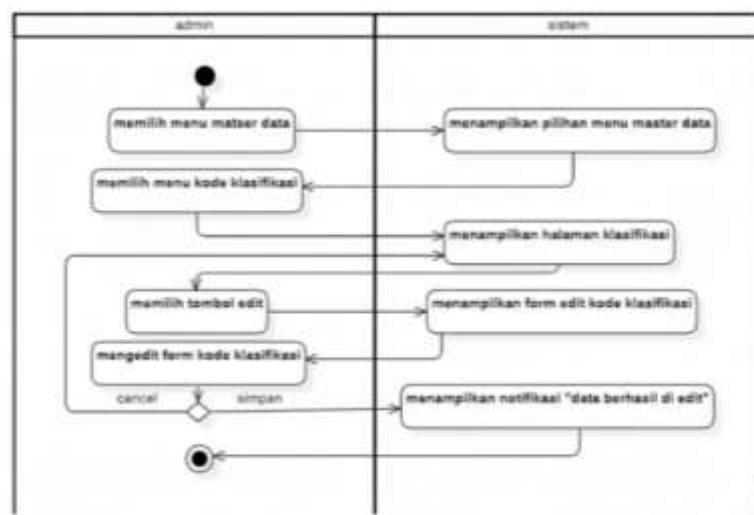
Gambar 4.9 *Activity Diagram* Fitur Pencipta Arsip

Gambar 4.9 menunjukkan alur admin dalam menghapus data pencipta arsip, dimulai dari memilih menu master data dan menu pencipta arsip, kemudian memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin menyetujui, sistem menghapus data serta menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus.



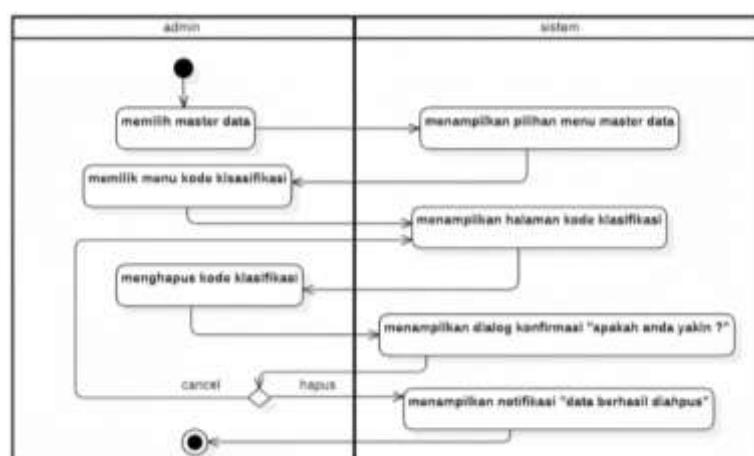
Gambar 4.10 *Activity Diagram* Fitur Tambah Kode Klasifikasi

Gambar 4.10 menunjukkan alur admin dalam menambah kode klasifikasi arsip, mulai dari memilih menu master data, masuk ke menu kode klasifikasi, memilih tambah data, mengisi form kode, nama, dan retensi arsip. kemudian menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



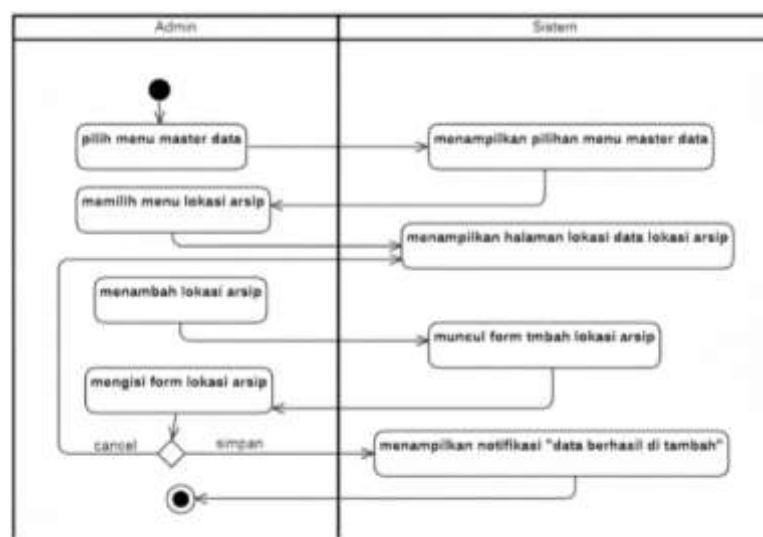
Gambar 4.11 *Activity Diagram* Fitur Edit Kode Klasifikasi

Gambar 4.11 menunjukkan alur admin dalam mengedit data kode klasifikasi, dimulai dari memilih menu master data dan menu kode klasifikasi, kemudian memilih tombol edit, mengubah data pada form, dan menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.



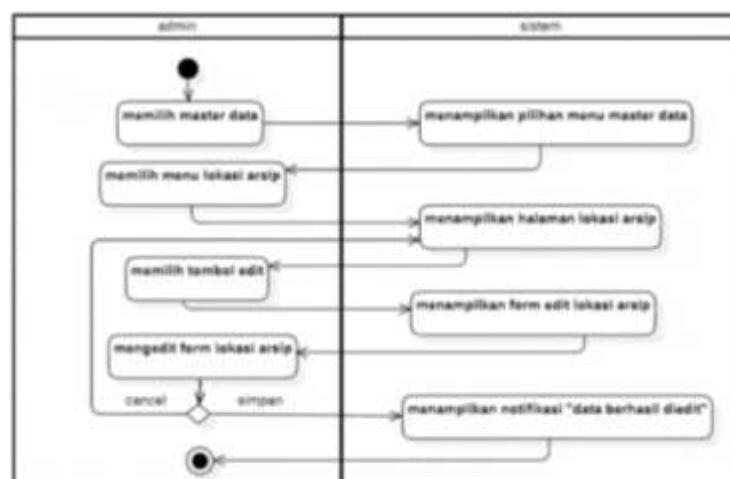
Gambar 4.12 *Activity Diagram* Fitur Hapus Kode Klasifikasi

Gambar 4.12 menunjukkan alur admin dalam menghapus data kode klasifikasi, dimulai dari memilih menu master data dan menu kode klasifikasi, kemudian memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin menyetujui, sistem menghapus data serta menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus.



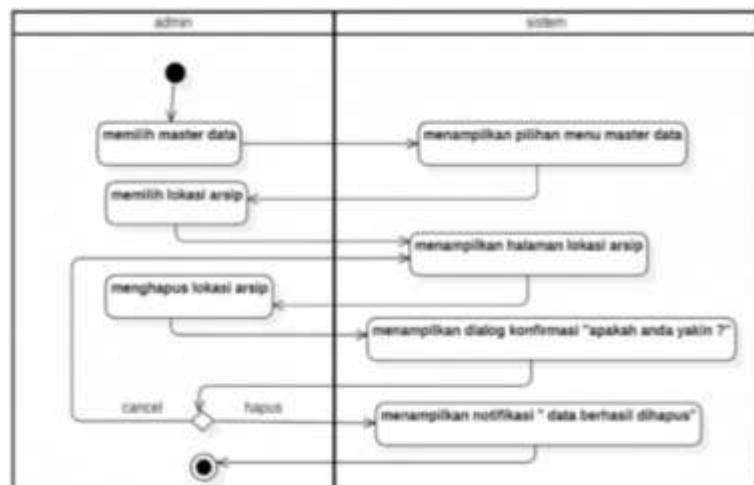
Gambar 4.13 *Activity Diagram* Fitur Tambah Lokasi Arsip

Gambar 4.13 menunjukkan alur admin dalam menambah lokasi arsip, mulai dari memilih menu master data, masuk ke menu lokasi arsip, memilih tambah data, mengisi form lalu menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



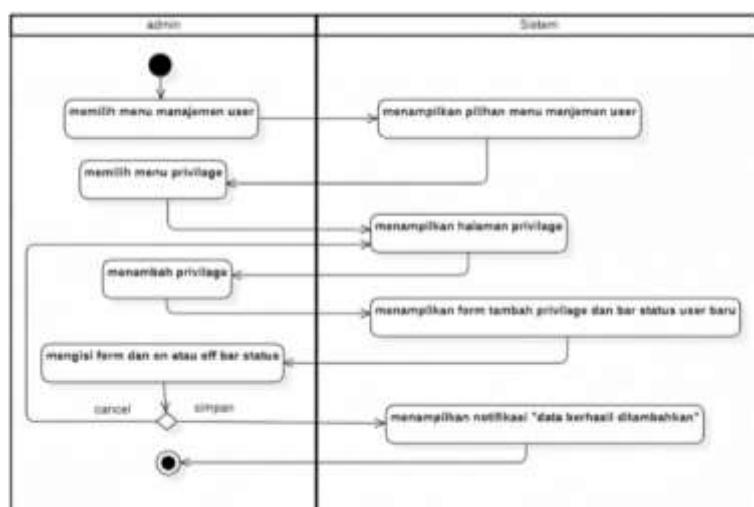
Gambar 4.14 *Activity Diagram* Fitur Edit Loaksi Arsip

Gambar 4.14 menunjukkan alur admin dalam mengedit lokasi arsip, dimulai dari memilih menu master data dan menu lokasi arsip, kemudian memilih tombol edit, mengubah data pada form, dan menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.



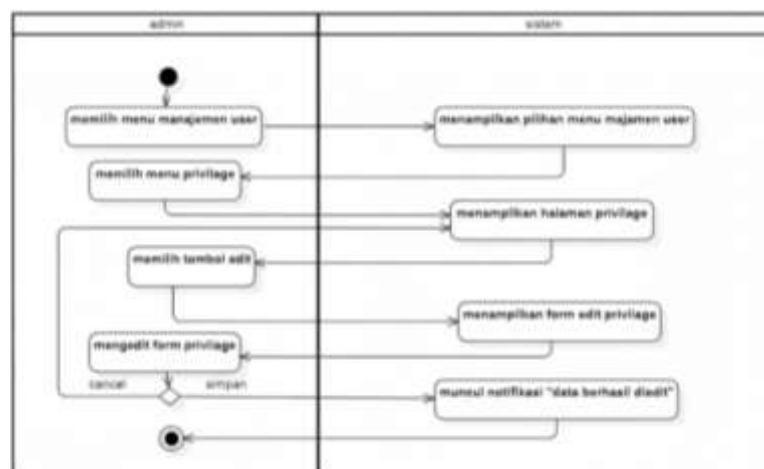
Gambar 4.15 *Activity Diagram Hapus Lokasi Arsip*

Gambar 4.15 menunjukkan alur admin dalam menghapus lokasi arsip, dimulai dari memilih menu master data dan menu lokasi arsip, kemudian memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin menyetujui, sistem menghapus data serta menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus.



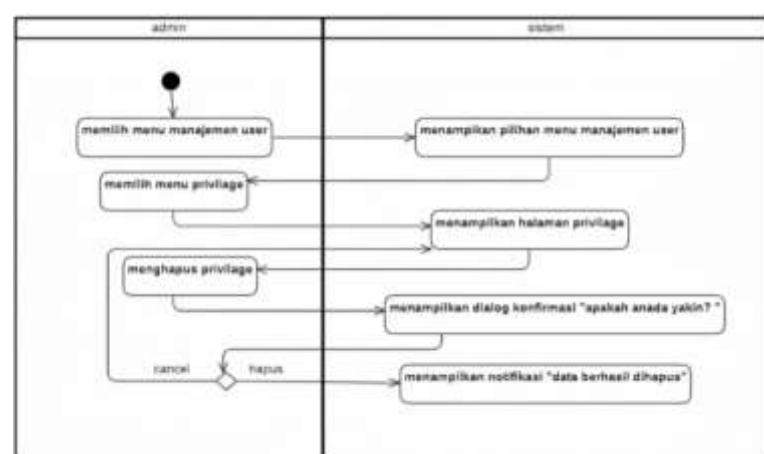
Gambar 4.16 *Activity Diagram Fitur Tambah Privilage*

Gambar 4.16 merupakan *activity diagram* alur admin dalam menambah privilege, mulai dari memilih menu manajemen user, masuk ke menu privilege, memilih tambah data, mengisi nama privilege dan menentukan status aktif atau tidak lalu menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



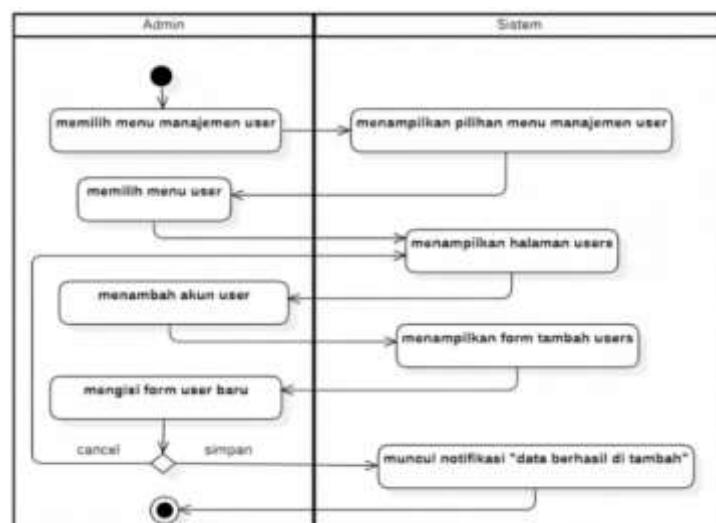
Gambar 4.17 *Activity Diagram* Fitur Edit Privilege

Gambar 4.17. menunjukkan alur admin dalam mengedit data privilege, dimulai dari memilih menu manajemen user kemudian menu privilege, kemudian memilih tombol edit, mengubah nama privilege dan menentukan status aktif atau tidak selanjutnya menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui



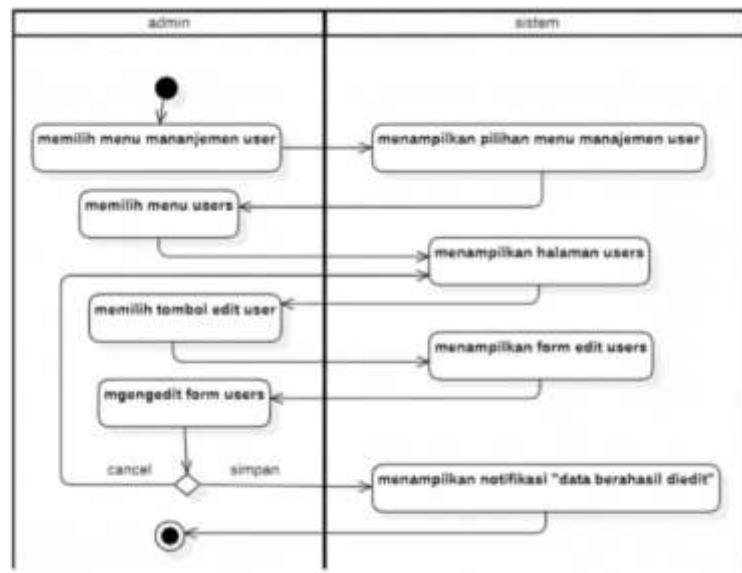
Gambar 4.18 *Activity Diagram* Fitur Hapus Privilege

Gambar 4.18 menunjukkan alur admin dalam menghapus data di menu privilage, dimulai dari memilih menu manajemen user kemudian privilage, kemudian memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin menyetujui, sistem menghapus data serta menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus.



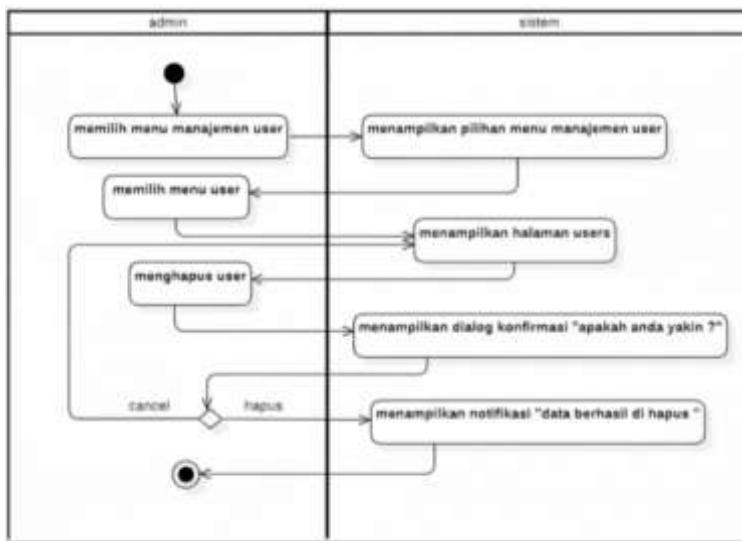
Gambar 4.19 Activity Diagram Fitur Tambah User Baru

Gambar 4.19 merupakan activty diagram alur admin dalam menambah user baru, mulai dari memilih menu manajemen user, masuk ke menu *users*, memilih tambah data, mengisi nama, username, password dan memilih role lalu menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



Gambar 4.20 Activity Diagram Fitur Edit User

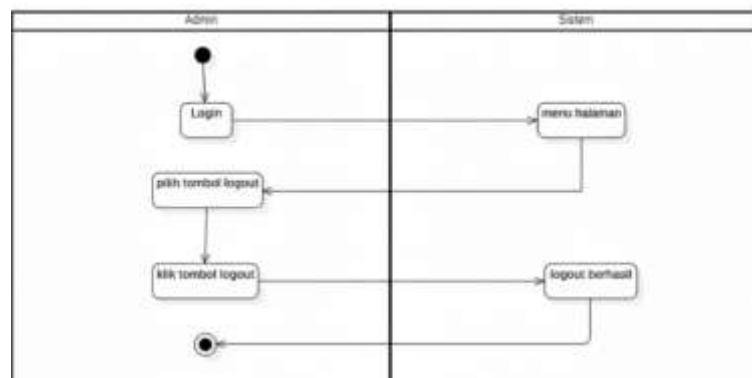
Gambar 4.20 menunjukkan alur admin dalam mengedit data users, dimulai dari memilih menu manajemen user kemudian menu users, kemudian memilih tombol edit, mengubah nama, username, password dan memilih role selanjutnya menyimpan sehingga sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.



Gambar 4.21 Activity Diagram Fitur Hapus User

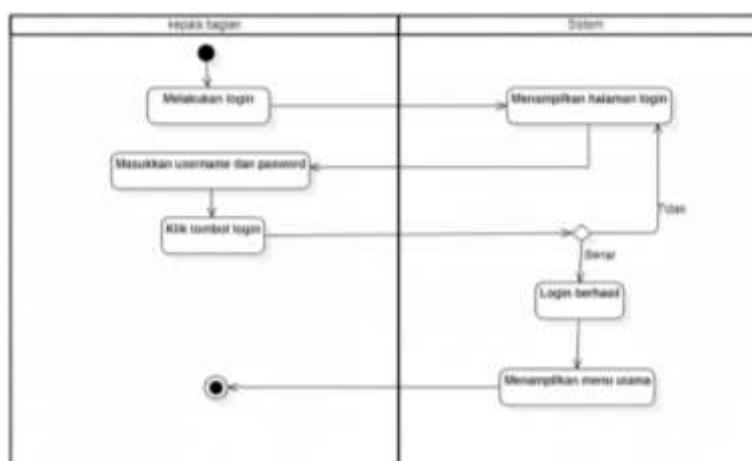
Gambar 4.21 menunjukkan alur admin dalam menghapus data di menu users, dimulai dari memilih menu manajemen user kemudian users, kemudian memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika admin

menyetujui, sistem menghapus data serta menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus.



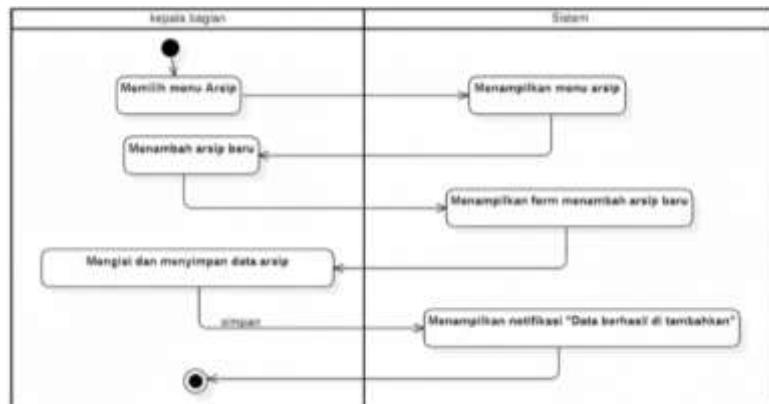
Gambar 4.22 *Activity Diagram Logout Admin*

Gambar 4.22 merupakan alur proses logout admin. Setelah admin login dan berada di menu utama, admin memilih tombol logout. Sistem kemudian memproses permintaan tersebut dan menampilkan notifikasi bahwa logout berhasil, menandakan admin telah keluar dari sistem dengan aman.



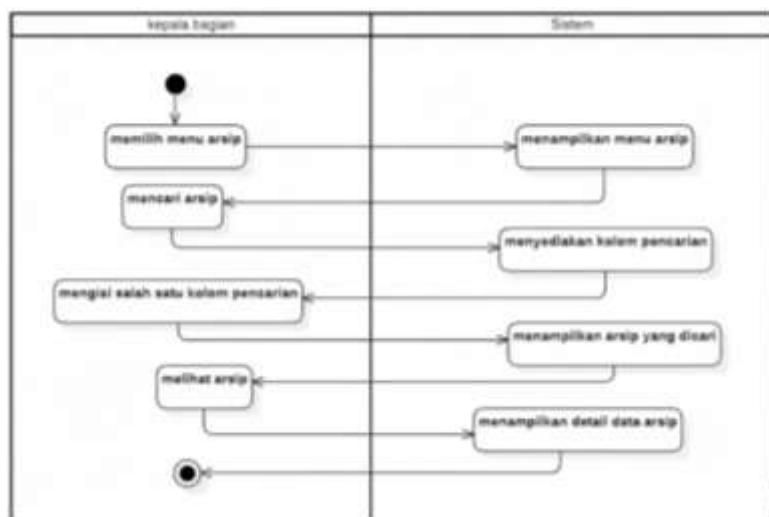
Gambar 4.23 *Activity Diagram Login Kepala Bagian*

Gambar 4.23 menunjukkan activity diagram login kepala bagian pada sistem kearsipan berbasis web. Kepala bagian memasukkan username dan password, lalu sistem memverifikasi data. Jika benar, sistem menampilkan menu utama; jika salah akan diminta mengulang login.



Gambar 4.24 *Activity Diagram* Fitur Tambah Arsip

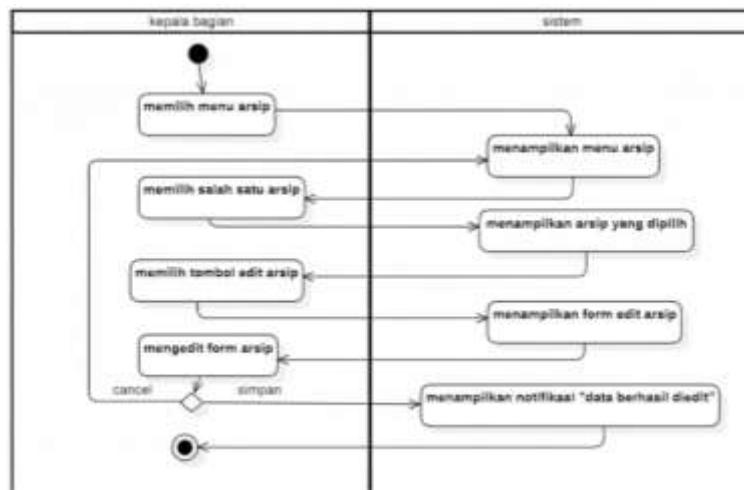
Gambar 4.24 menjelaskan alur penambahan arsip baru oleh kepala bagian. Kepala bagian memilih menu arsip, kemudian sistem menampilkan form penambahan arsip baru.form yang harus di isi yaitu nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, uraian/ keterangan arsip, tanggal pencipta arsip, kode klasifikasi, nomor box, jumlah arsip, dan upload dokumen. Setelah data arsip diisi dan disimpan, sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil ditambahkan.



Gambar 4.25 *Activity Diagram* Fitur Temu Kembali Arsip

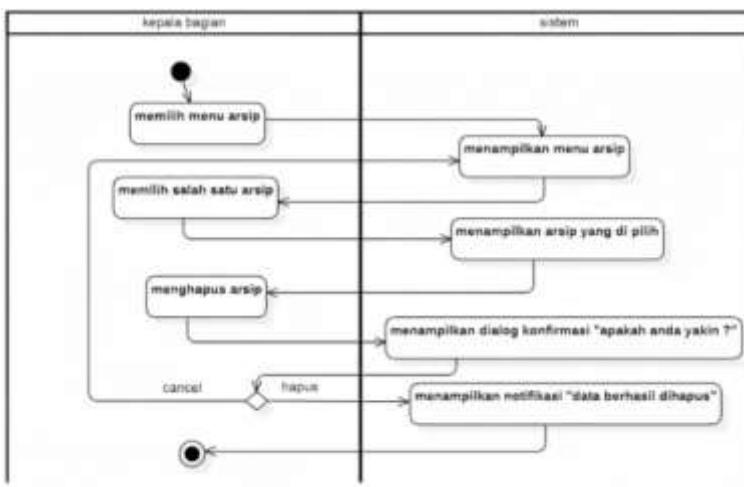
Gambar 4.25 menjelaskan alur pencarian arsip oleh kepala bagian. Kepala bagian memilih menu arsip, lalu sistem menampilkan halaman arsip dengan pilihan kolom pencarian yaitu nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, uraian/ keterangan arsip, tanggal pencipta arsip, kode klasifikasi, nomor box,

dan jumlah arsip. Setelah admin mengisi kolom pencarian, sistem menampilkan hasil arsip yang dicari beserta detail datanya.



Gambar 4.26 *Activity Diagram* Fitur Edit Arsip

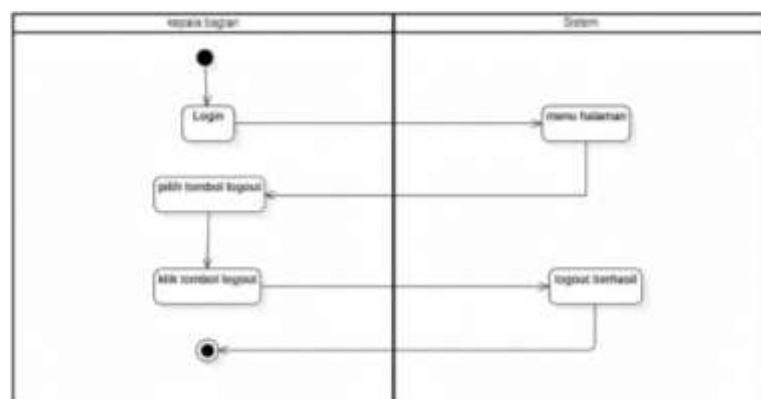
Gambar 4.26 menunjukkan alur proses pengeditan arsip. Kepala bagian memilih menu arsip, lalu sistem menampilkan daftar arsip. Setelah kepala bagian memilih salah satu arsip dan menekan tombol edit, sistem menampilkan form edit arsip. Kepala bagian kemudian memperbarui data dan menyimpannya, lalu sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diedit.



Gambar 4.27 *Activity Diagram* Fitur Hapus Arsip

Gambar 4.27 menunjukkan *activity diagram* proses penghapusan arsip oleh kepala, dimulai dari memilih menu arsip, kemudian sistem menampilkan

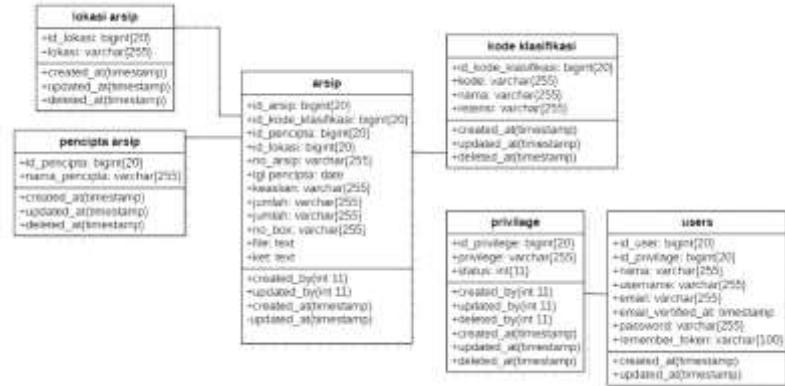
daftar arsip, selanjutnya memilih salah satu arsip dan memilih opsi hapus, sistem menampilkan dialog konfirmasi, dan jika kepala bagian menekan tombol hapus maka sistem menghapus arsip dan menampilkan notifikasi bahwa data berhasil dihapus, sedangkan jika admin membatalkan maka proses dihentikan.



Gambar 4.28 *Activity Diagram Logout Kepala Bagian*

Gambar 4.22 merupakan alur proses logout kepala bahgian. Setelah admin login dan berada di menu utama, admin memilih tombol logout. Sistem kemudian memproses permintaan tersebut dan menampilkan notifikasi bahwa logout berhasil, menandakan admin telah keluar dari sistem dengan aman.

*Class Diagram* pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan struktur data serta hubungan antar kelas yang membentuk sistem kearsipan berbasis web di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto. Diagram ini berfungsi sebagai dasar perancangan basis data dan membantu menjelaskan bagaimana setiap entitas saling berelasi dalam mendukung proses pengelolaan arsip secara terstruktur dan terintegrasi.



Gambar 4.29 *Class Diagram*

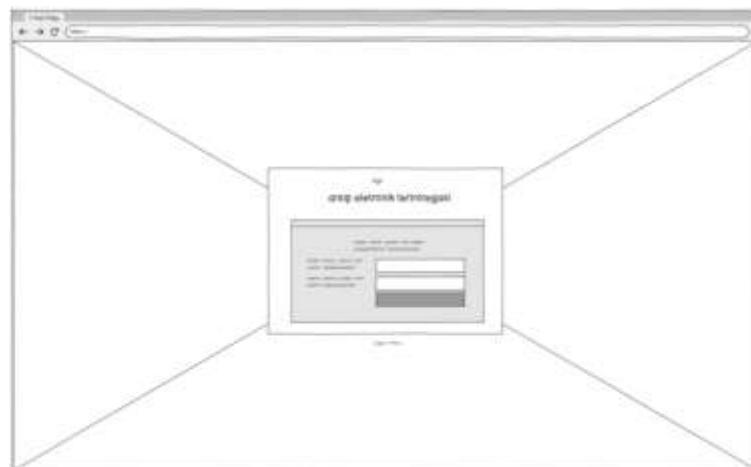
Berdasarkan gambar *Class Diagram* di atas, terdapat beberapa kelas utama yang menyusun sistem, yaitu arsip, kode klasifikasi, lokasi arsip, pencipta arsip, *users*, dan *privilege*. Kelas arsip menjadi entitas inti yang menyimpan data utama kearsipan, seperti nomor arsip, tanggal penciptaan, keaslian, jumlah, nomor box, file dokumen, serta keterangan arsip. Kelas ini memiliki relasi dengan kelas kode klasifikasi, lokasi arsip, dan pencipta arsip sebagai penunjang informasi pengelompokan dan penyimpanan arsip. Kelas kode klasifikasi berfungsi untuk mengelompokkan arsip berdasarkan kode, nama klasifikasi, dan retensi arsip, sehingga memudahkan proses pencarian dan pengelolaan arsip sesuai aturan kearsipan. Kelas lokasi arsip menyimpan informasi terkait tempat penyimpanan arsip, sedangkan kelas pencipta arsip mencatat pihak atau unit kerja yang menghasilkan arsip tersebut.

Selain itu, kelas *users* dan *privilege* digunakan untuk mengatur manajemen pengguna dan hak akses sistem. Kelas *users* menyimpan data pengguna seperti nama, username, email, dan kata sandi, sedangkan kelas *privilege* menentukan tingkat hak akses setiap pengguna. Relasi antara kedua kelas ini memastikan bahwa hanya pengguna dengan hak tertentu yang dapat mengakses atau mengelola data arsip.

Secara keseluruhan, *Class Diagram* ini menunjukkan bahwa sistem kearsipan dirancang dengan struktur data yang saling terhubung dan terorganisir dengan baik, sehingga mampu mendukung proses pencatatan, pencarian, serta pengelolaan arsip secara efektif dan efisien.

Selanjutnya dilakukan proses perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) untuk sistem kearsipan berbasis web di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto. Perancangan ini bertujuan untuk menampilkan rancangan tampilan sistem yang mudah digunakan, informatif, dan memiliki navigasi yang jelas agar memudahkan pengguna dalam melakukan proses pengarsipan, pencarian, serta pengelolaan dokumen. Rancangan dibuat menggunakan perangkat lunak Balsamiq sebagai alat bantu dalam pembuatan *mockup* tampilan. Desain antarmuka disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem serta menyesuaikan dengan alur kerja pengguna, baik admin maupun user, agar sistem lebih efisien dan ramah pengguna.

### 1. Login sistem kearsipan

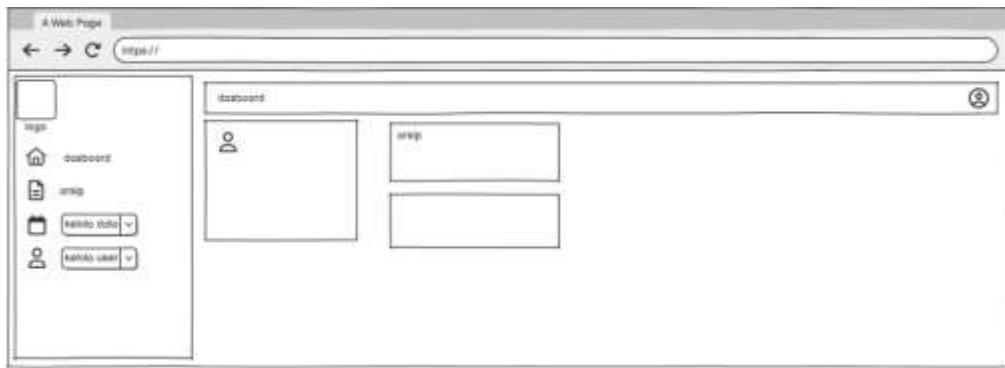


Gambar 4.29 Rancangan *User Interface* Login e-Karbang

(sumber : penelitian menggunakan balsamiq)

Gambar tersebut menunjukkan rancangan *User Interface* halaman login pada sistem kearsipan berbasis web. Halaman *login* berfungsi sebagai pintu masuk pengguna ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* sesuai hak akses yang dimiliki, sehingga keamanan dan pembatasan akses sistem dapat terjaga.

## 2. Dashboard Sistem Kearsipan

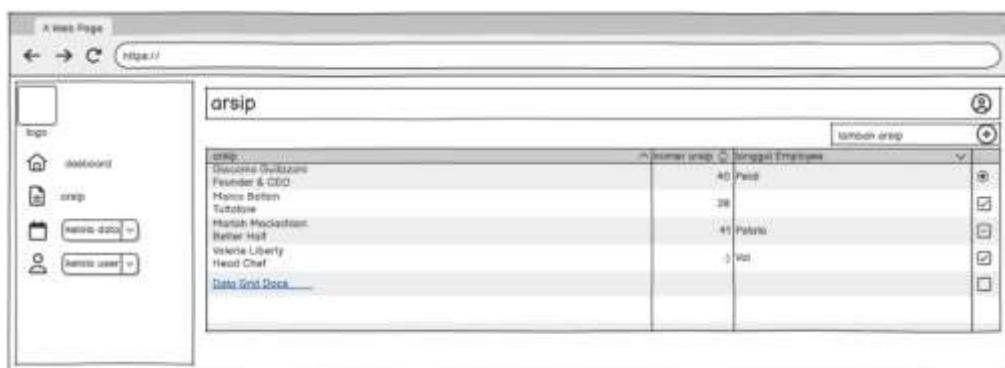


Gambar 4.30 Rancangan *User Interface Dashboard* e-Karbang

(sumber : penelitian menggunakan balsamiq)

Gambar tersebut menunjukkan rancangan *User Interface* halaman *dashboard* pada sistem kearsipan berbasis *web*. *Dashboard* berfungsi sebagai halaman utama setelah pengguna berhasil *login*, yang menampilkan ringkasan informasi arsip serta menu navigasi untuk mengakses fitur utama seperti pengelolaan arsip, data pendukung, dan manajemen pengguna guna memudahkan pengoperasian sistem.

## 3. Arsip

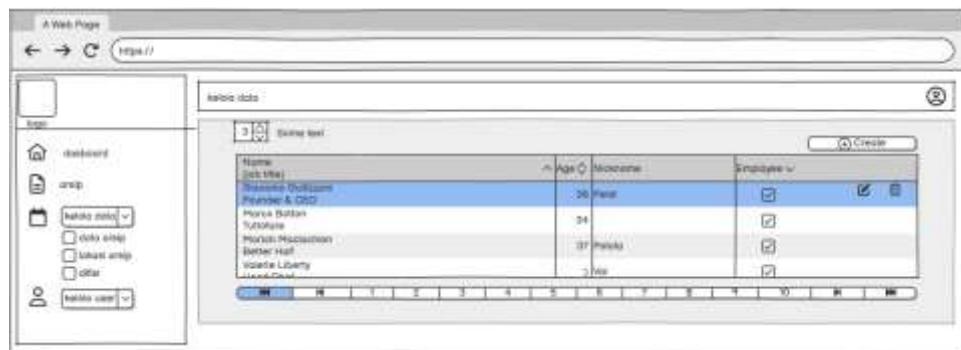


Gambar 4.31 Rancangan *User Interface* Manajemen Arsip e-Karbang

(sumber : penelitian menggunakan balsamiq)

Gambar tersebut menampilkan rancangan *User Interface* halaman manajemen arsip pada sistem kearsipan berbasis *web*. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar arsip serta mendukung proses pengelolaan arsip seperti penambahan, pencarian, pengeditan, dan penghapusan data arsip secara terstruktur dan efisien.

#### 4. Kelola data



Gambar 4.32 Rancangan *User Interface* Kelola Data e-Karbang

(sumber : penelitian menggunakan balsamiq)

Gambar tersebut menunjukkan rancangan *User Interface* halaman kelola data pada sistem kearsipan berbasis *web*. Halaman ini digunakan untuk mengelola data pendukung sistem, seperti data pencipta arsip, kode klasifikasi, lokasi arsip, privilege, dan pengguna, guna mendukung proses pengarsipan agar berjalan terstruktur dan terkontrol.

#### 4.1.3.4 Pengembangan Sistem

Setelah proses perancangan selesai, tahap selanjutnya adalah menjelaskan lingkungan pengembangan serta perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam membangun sistem kearsipan berbasis *web* ini. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan *XAMPP* sebagai server lokal yang berfungsi untuk menyediakan lingkungan pengujian aplikasi berbasis *web* secara *offline* sebelum diimplementasikan ke server produksi. *XAMPP* digunakan karena bersifat *open source*, mudah diinstal, dan telah terintegrasi dengan komponen penting seperti *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* yang dibutuhkan dalam proses pengembangan aplikasi. Dalam pembangunan aplikasi ini, *framework* *Laravel* versi 12 dipilih sebagai fondasi utama karena memiliki struktur arsitektur yang terorganisir, keamanan yang tinggi, serta mendukung konsep *MVC* (*Model-View-Controller*) yang memisahkan logika, tampilan, dan pengelolaan data, sehingga kode menjadi lebih efisien, rapi, dan mudah dikembangkan di masa depan.

Pengelolaan basis data menggunakan *phpMyAdmin* sebagai antarmuka berbasis *web* yang memungkinkan pengembang melakukan pengaturan database *MySQL* dengan lebih mudah, seperti pembuatan tabel, relasi antar data, hingga eksekusi *query* tanpa harus menggunakan perintah manual di terminal. Sementara itu, *browser Google Chrome* direkomendasikan sebagai media utama untuk menjalankan aplikasi, karena mendukung kompatibilitas penuh terhadap teknologi web modern yang digunakan dalam sistem ini.

Sebagai tanggapan terhadap permasalahan tersebut, peneliti merancang *prototype* dengan menitikberatkan pada kemudahan akses, tata kelola arsip yang lebih terstruktur, serta tampilan antarmuka yang sederhana namun informatif. Perhatian khusus diberikan pada penyusunan menu utama seperti *login*, *dashboard*, arsip, kode klasifikasi, lokasi arsip, hingga manajemen pengguna. Desain antarmuka juga dilengkapi dengan pemilihan warna yang konsisten, ikon yang mudah dipahami, serta navigasi yang jelas agar memudahkan pengguna dalam menjalankan tugas sehari-hari.

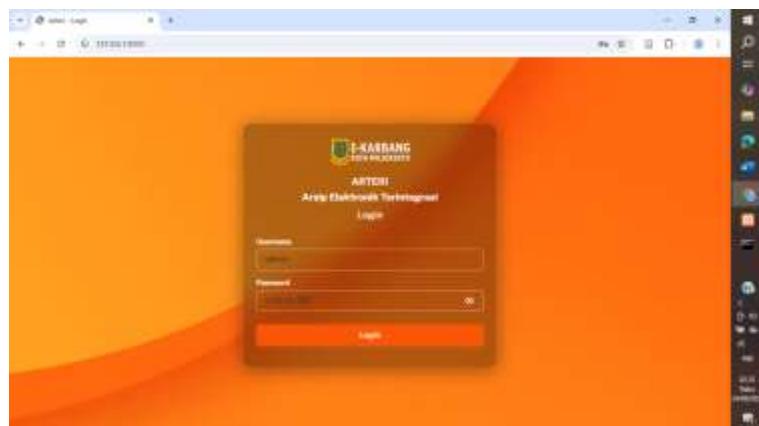
Selain itu, aplikasi ini membutuhkan PHP versi 8.0 atau lebih tinggi agar seluruh fitur Laravel 12 dapat berfungsi secara maksimal. Versi ini mendukung performa yang lebih cepat, keamanan yang lebih baik, serta kompatibilitas dengan berbagai ekstensi dan *library modern*. Kebutuhan teknis ini disusun sebagai kelanjutan dari analisis kebutuhan yang telah diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan staf Bakesbangpol Kota Mojokerto, yang menunjukkan perlunya sistem kearsipan digital yang stabil, aman, dan mudah digunakan.

Tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan awal sistem kearsipan berbasis *web* yang mampu menjawab permasalahan yang ditemukan pada pengelolaan arsip sebelumnya. Berdasarkan temuan di lapangan, pengelolaan arsip manual memiliki sejumlah kendala, antara lain proses pencarian dokumen yang memakan waktu lama, risiko kehilangan arsip, serta keterbatasan ruang penyimpanan fisik. Selain itu, hasil wawancara dengan kepala Bakesbangpol juga mengungkapkan bahwa instansi pernah mendapatkan nilai rendah dari Dinas

Perpustakaan dan Kearsipan Kota Mojokerto dalam penilaian tahunan, yang menunjukkan perlunya perbaikan signifikan dalam sistem kearsipan.

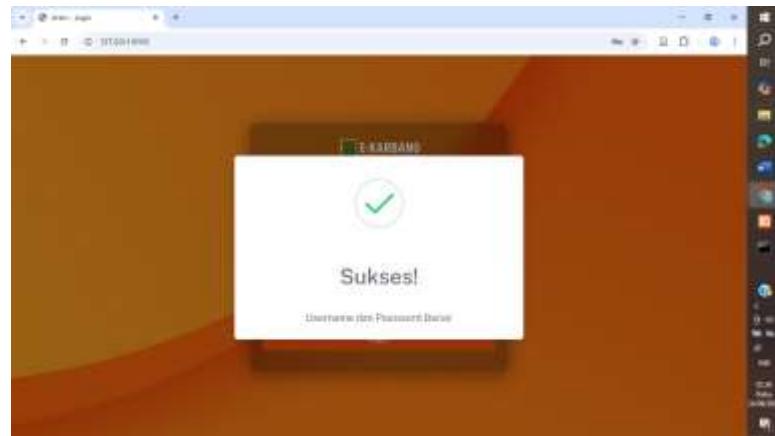
Selain aspek visual, *prototype* ini juga mengintegrasikan fitur-fitur penting seperti penambahan arsip, pencarian arsip berdasarkan klasifikasi, pengelolaan lokasi arsip, serta pengaturan hak akses pengguna (*privilege*). Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berfokus pada penyimpanan arsip, tetapi juga pada kemudahan dalam pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data arsip sesuai kebutuhan organisasi.

Hasil rancangan awal ini menjadi pedoman untuk pengembangan lebih lanjut sebelum diimplementasikan dalam bentuk sistem fungsional. Dengan adanya *prototype* ini, diharapkan sistem kearsipan berbasis *web* yang dikembangkan dapat mengatasi permasalahan kearsipan manual, meningkatkan efisiensi kerja staf, serta mendukung peningkatan kinerja Bakesbangpol Kota Mojokerto dalam aspek tata kelola arsip secara digital. Berikut merupakan hasil rancangan *prototype* yang telah dibuat peneliti. Berikut merupakan hasil rancangan peneliti sistem kearsipan Bakesbangpol Kota Mojokerto :



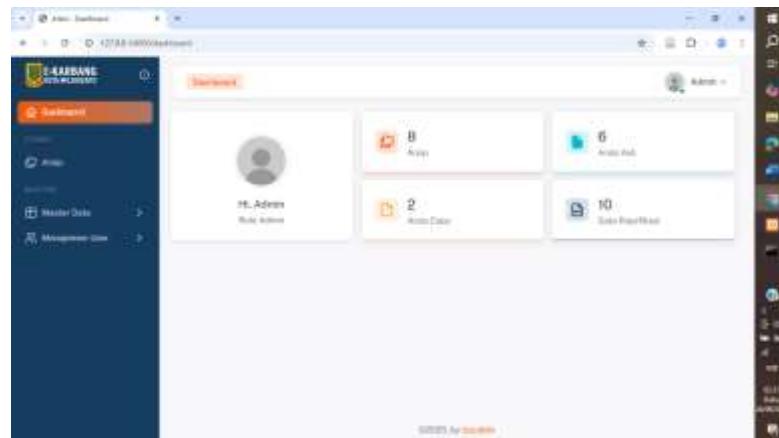
Gambar 4.33 Halaman *Login*

Gambar 4.33 menampilkan halaman *Login* e-Karbang. Halaman ini digunakan pengguna untuk masuk ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*, kemudian menekan tombol **Login**.



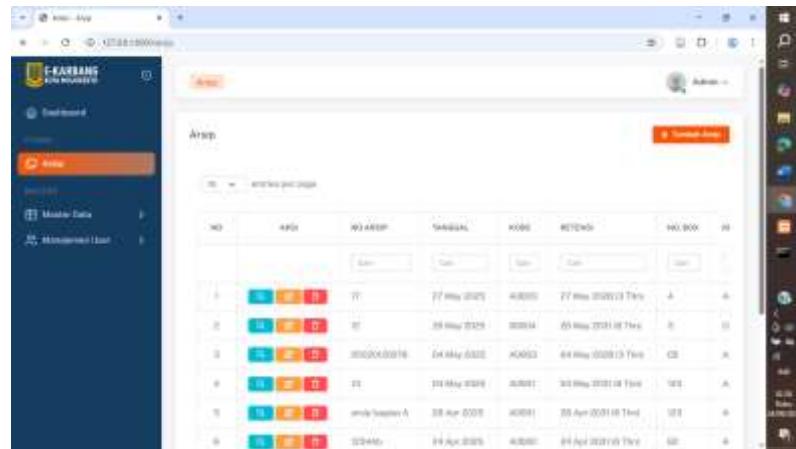
Gambar 4.34 Halaman *Login* Berhasil

Gambar 4.34 menampilkan notifikasi *login* pada sistem e-Karbang. Notifikasi ini muncul setelah pengguna berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar, ditandai dengan pesan “Sukses!” sebagai konfirmasi bahwa proses login berhasil.



Gambar 4.35 Halaman Menu *Dashboard*

Gambar 4.35 menjelaskan setelah login berhasil sistem menampilkan halaman *Dashboard* sistem e-Karbang. Halaman ini menampilkan informasi ringkas berupa jumlah arsip, arsip asli, arsip salinan (*copy*), dan data klasifikasi. Pada bagian kiri terdapat menu navigasi seperti *Dashboard*, *Arsip*, *Master Data*, dan *Manajemen User*, sedangkan di bagian atas kanan terdapat identitas pengguna yang sedang login.



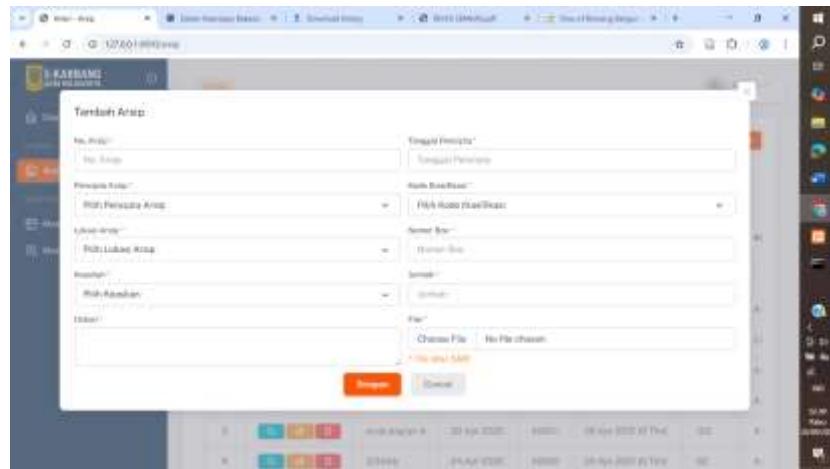
Gambar 4.36 Halaman Menu Arsip

Gambar 4.36 bagian ini menampilkan daftar arsip lengkap dengan informasi nomor arsip, tanggal, kode, masa retensi.



Gambar 4.37 Halaman Menu Arsip

Gambar 4.37 bagian ini menampilkan daftar arsip lengkap dengan informasi nomor box penyimpanan, keaslian arsip (asli atau salinan), jumlah arsip, file arsip yang dapat diunduh melalui ikon unduh, serta uraian singkat isi arsip. Pengguna dapat menambahkan arsip baru dengan menekan tombol **Tambah Arsip**, atau menggunakan menu aksi untuk melihat, mengedit, dan menghapus arsip yang sudah ada.



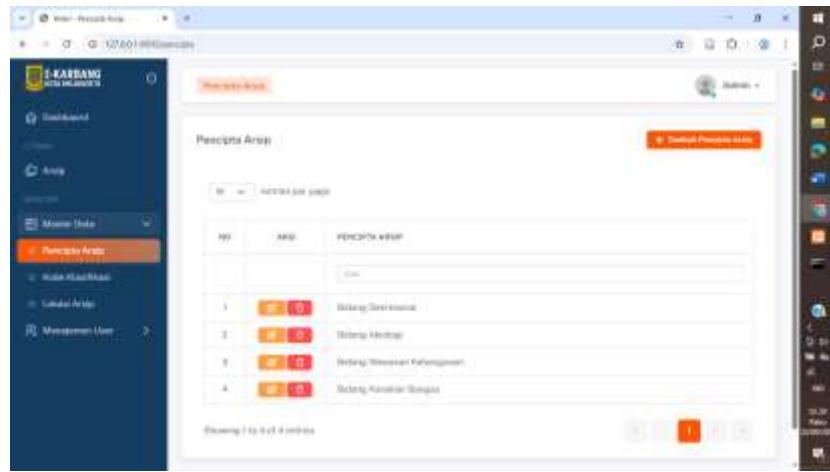
Gambar 4.38 Form Tambah Arsip

Gambar 4.38 menampilkan halaman setelah meng klik **Tambah arsip** pada sistem e-Karbang. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data arsip baru dengan mengisi *form* yang tersedia, meliputi nomor arsip, tanggal pencipta, pencipta arsip, lokasi arsip, kode klasifikasi, nomor box, keaslian arsip, jumlah, uraian, serta file arsip yang dapat diunggah dengan ukuran maksimal 5 MB. Setelah seluruh data diisi, pengguna dapat menekan tombol **Simpan** untuk menyimpan arsip ke dalam sistem.

No	ARSIP	KODE KLASIFIKASI	TANGGAL ARSIP	NOMEK	NOMETRI	JUMLAH	KETERANGAN
1	1	001	27 Mei 2020	40003	27 Mei 2020 (3.7mb)	1	
2	2	001	28 Mei 2020	80004	28 Mei 2020 (1.7mb)	2	D
3	3	052020201	1	80005	14 May 2020 (3.7mb)	100	
4	4	002	30001	30001	30 May 2020 (0.1mb)	100	
5	5	001	29 Apr 2020	40006	29 Apr 2020 (0.1mb)	100	
6	6	001	24 Apr 2020	40007	24 Apr 2020 (0.1mb)	100	

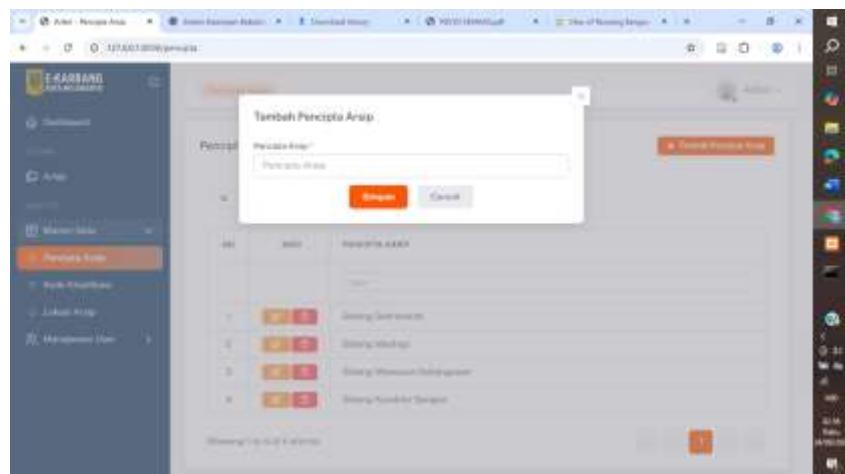
Gambar 4.39 Data Berhasil Ditambah

Gambar 4.39 setelah pengunggahan arsip berhasil sistem menampilkan pemberitahuan bahwa data berhasil ditambahkan.



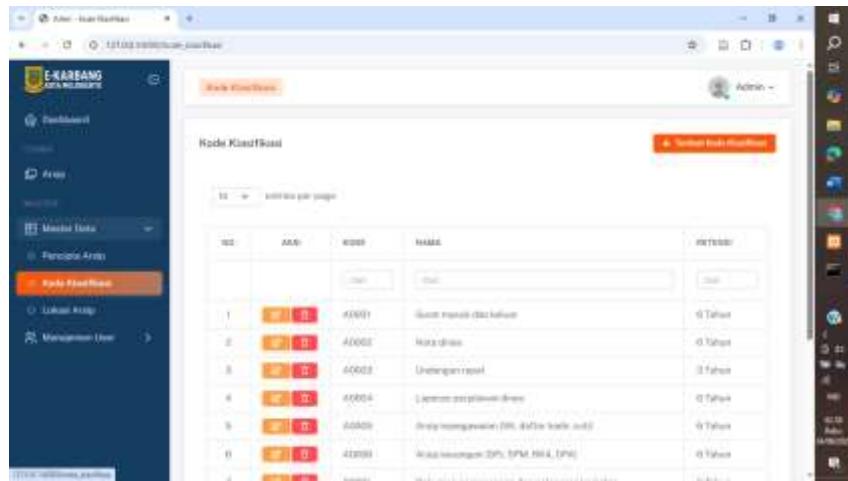
Gambar 4.40 Halaman Menu Pencipta Arsip

Gambar 4.40 menampilkan daftar Pencipta Arsip yang sudah ada. Halaman ini digunakan untuk mengelola unit atau bidang yang membuat arsip, dan juga untuk menambah atau menghapus data bidang.



Gambar 4.41 Kolom Tambah Pencipta Arsip

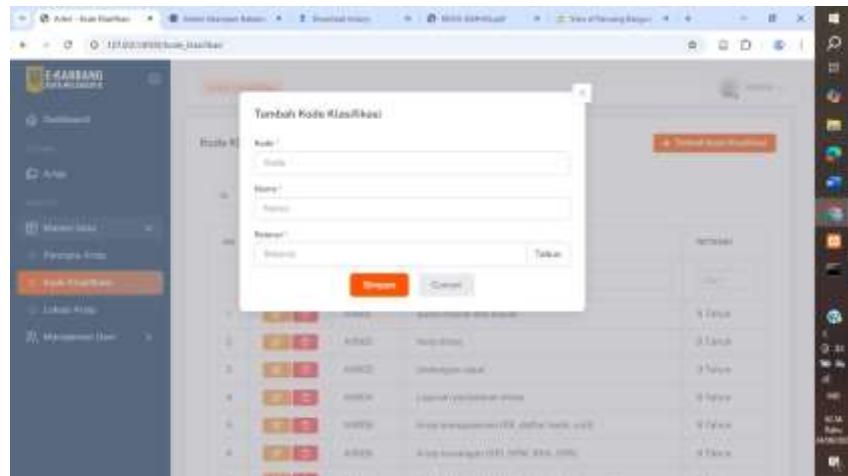
Gambar 4.41 ini menunjukkan *pop-up* untuk menambah Pencipta Arsip yang baru. Pengguna cukup mengetik nama unit atau bidang yang baru di kolom yang tersedia, lalu klik **Simpan**.



ID	Aksi	Kode	Nama	Retensi
1		A0001	Guru maseh dasihilang	0 Tahun
2		A0002	Waka kelas	0 Tahun
3		A0003	Untersegar hasil	0 Tahun
4		A0004	Lembaran pertama diterima	0 Tahun
5		A0005	Surat pengangkatan (SP), draf surat tanda usaha	0 Tahun
6		A0006	Surat pengangkatan (SP), TPK, KPA, TPK	0 Tahun

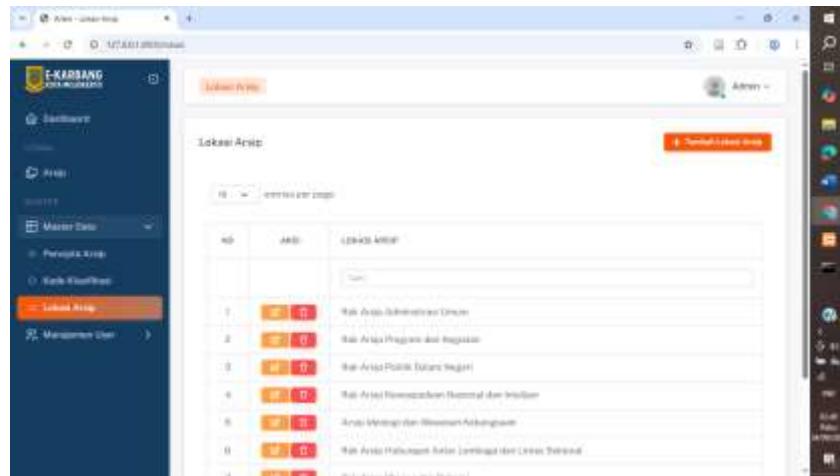
Gambar 4.42 Halaman Menu Kode Klasifikasi

Gambar 4.42 menampilkan halaman Kode Klasifikasi pada sistem e-Karbang. Halaman ini berfungsi untuk mengelola daftar kode klasifikasi arsip, yang meliputi kolom nomor, aksi (edit dan hapus), kode, nama klasifikasi, serta masa retensi arsip.



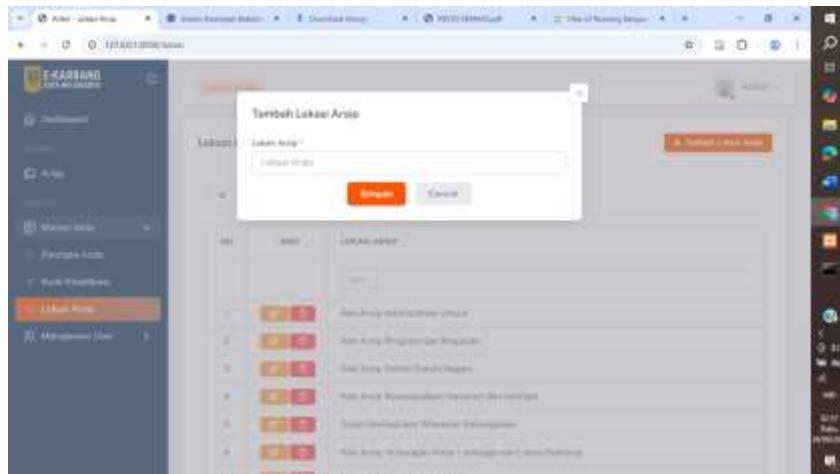
Gambar 4.43 Kolom Tambah Kode Klasifikasi

Gambar 4.43 merupakan penejelasan jika menambahkan kode klasifikasi baru melalui tombol **Tambah Kode Klasifikasi** di sisi kanan atas. Kemudian muncul Form untuk menambahkan kode klasifikasi arsip baru dengan mengisi data berupa Kode, Nama, dan Retensi (dalam hitungan tahun). Setelah data diisi, admin dapat menekan tombol **Simpan** untuk menyimpan klasifikasi baru, atau tombol **Cancel** untuk membatalkan proses.



Gambar 4.44 Halaman Menu Pencipta Arsip

Gambar 4.44 menampilkan halaman Lokasi Arsip. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar lokasi penyimpanan arsip, seperti rak arsip administrasi umum, rak arsip program dan kegiatan, hingga rak arsip ideologi. Terdapat juga fitur **Tambah lokasi arsip** baru serta tombol edit dan hapus untuk mengelola data lokasi yang ada.



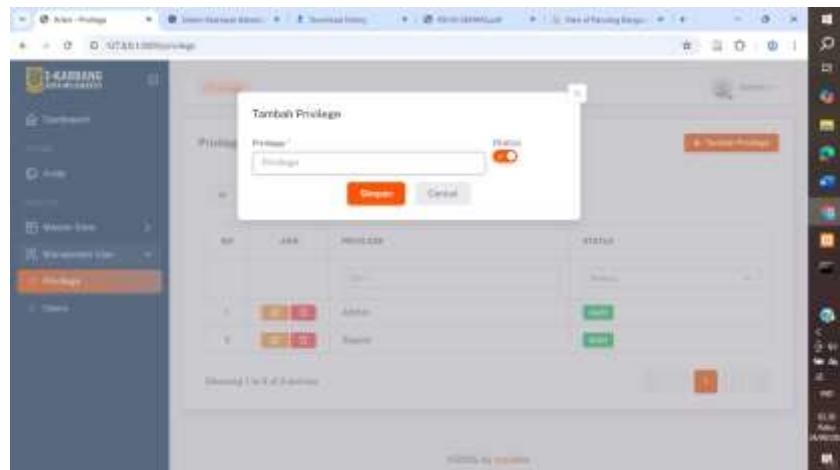
Gambar 4.45 Kolom Tambah Lokasi Arsip

Gambar 4.45 menampilkan halaman Tambah Lokasi Arsip. Halaman ini berfungsi untuk menambahkan lokasi arsip baru dengan mengisi kolom lokasi arsip, kemudian menekan tombol **Simpan** agar data tersimpan ke sistem.



Gambar 4.46 Halaman Menu *Privilage*

Gambar 4.46 menampilkan halaman Privilege pada sistem e-Karbang. Halaman ini digunakan untuk mengelola hak akses pengguna, seperti Admin atau Bagian, serta menampilkan status aktif dari masing-masing privilege.



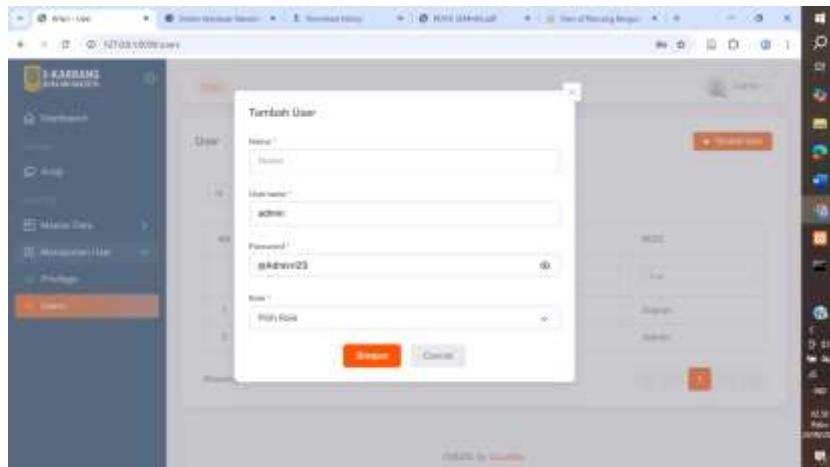
Gambar 4.47 Kolom Tambah Pencipta Arsip

Gambar 4.47 memperlihatkan tampilan tambah Privilege. Pada halaman ini admin dapat menambahkan hak akses baru dengan mengisi nama privilege dan menentukan status aktif atau tidak, kemudian menekan tombol **Simpan**.



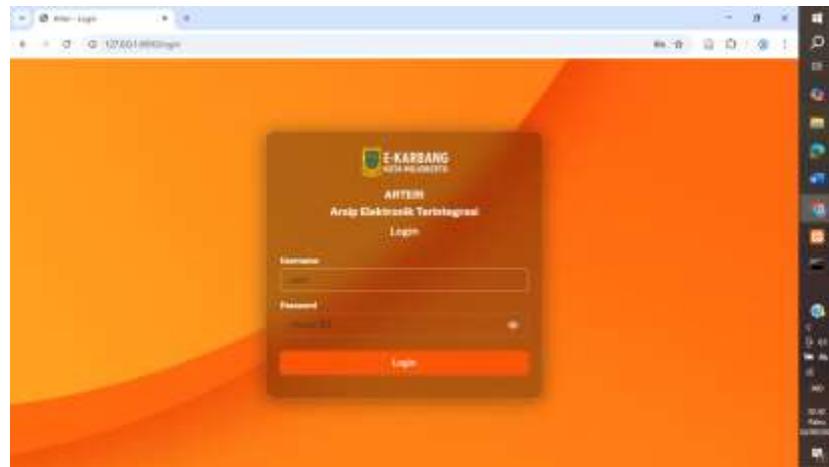
Gambar 4.48 Halaman Menu *Users*

Gambar 4.48 menampilkan halaman *Users* pada menu Manajemen User. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar pengguna yang terdaftar dalam sistem, lengkap dengan informasi nama, username, dan role masing-masing. Admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus data pengguna melalui tombol aksi yang tersedia.



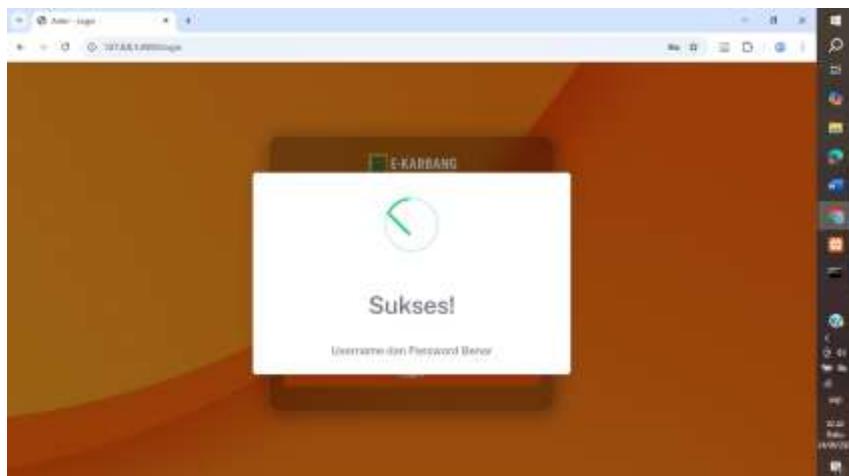
Gambar 4.49 Kolom Tambah *Users*

Gambar 4.49 menampilkan form Tambah *User*. Form ini digunakan untuk menambahkan akun pengguna baru ke dalam sistem dengan mengisi data nama, username, password, serta memilih role pengguna. Setelah data diisi, admin dapat menyimpannya dengan menekan tombol **Simpan**.



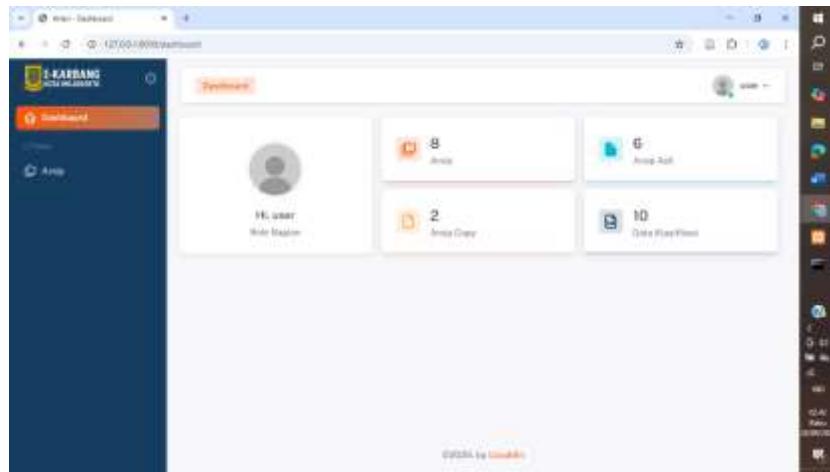
Gambar 4.50 Halaman *Login User*

Gambar 4.50 menampilkan halaman Login e-Karbang untuk pengguna dengan role *user*. Pada halaman ini, user dapat masuk ke sistem dengan memasukkan username dan password, kemudian menekan tombol **Login**.



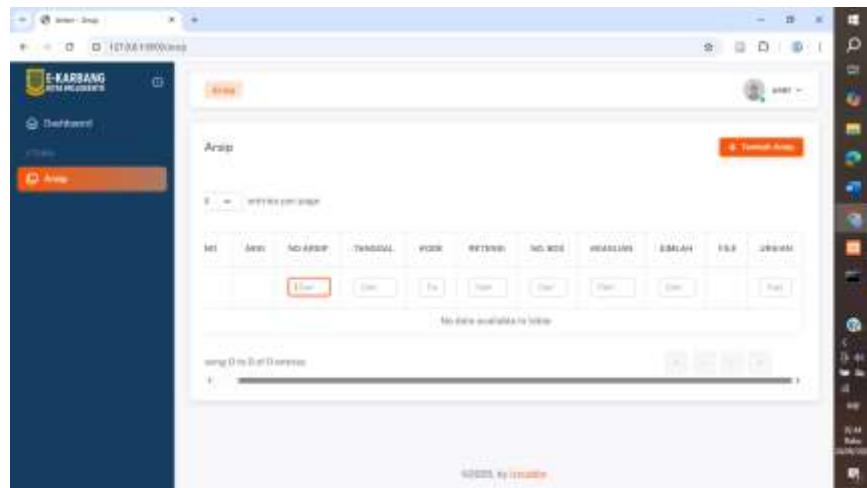
Gambar 4.51 *Login User* Berhasil

Gambar 4.51 menunjukkan notifikasi setelah login berhasil. Sistem akan menampilkan pesan "Sukses! Username dan Password Benar" sebagai tanda bahwa user berhasil masuk ke sistem.



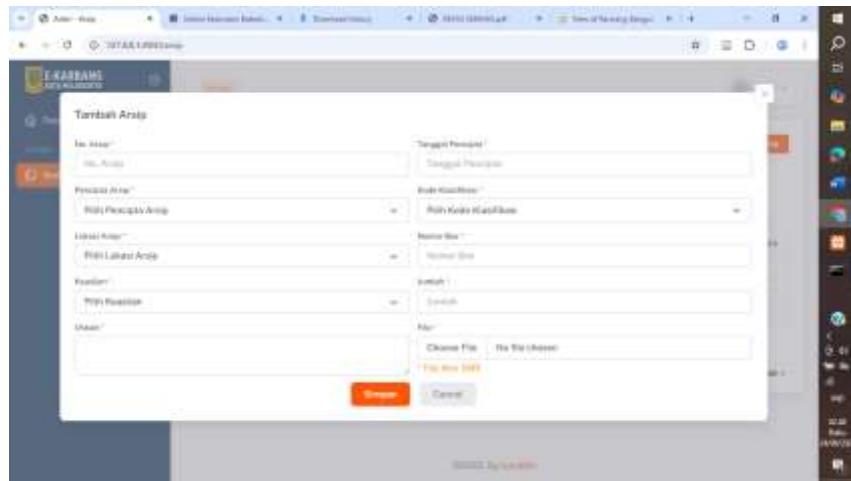
Gambar 4.52 Halaman *Dasboard User*

Gambar ini adalah halaman *Dashboard* utama sistem. Halaman ini menampilkan ringkasan data, seperti jumlah total Arsip, Arsip Asli, Arsip Copy, dan jumlah Data Klasifikasi.



Gambar 4.53 Halaman Menu Arsip *User*

Gambar 4.53 ini adalah halaman utama Arsip. Pengguna bisa melihat daftar semua arsip, mencari arsip berdasarkan berbagai kolom, atau menekan tombol **Tambah Arsip** untuk memasukkan data arsip baru.



Gambar 4.39 Form Tambah Arsip

Gambar 4.60 Ini adalah formulir lengkap Tambah Arsip. Pengguna harus mengisi semua data arsip yang diminta, seperti Nomor Arsip, Tanggal Pencipta, Pencipta Arsip, Lokasi Arsip, dan mengunggah File arsipnya.

#### 4.1.3.5 Penyerahan dan Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti menyerahkan rancangan *prototype* sistem kearsipan berbasis web kepada pihak Bakesbangpol Kota Mojokerto untuk dilakukan uji coba dan evaluasi. Uji coba ini melibatkan staf yang berperan langsung dalam pengelolaan arsip, termasuk kepala bagian yang bertanggung jawab atas administrasi dan kearsipan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa *prototype* yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu menjawab permasalahan yang selama ini dihadapi dalam pengelolaan arsip manual.

Melalui proses uji coba, pengguna diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi fitur-fitur utama sistem, seperti login, input arsip, pengelolaan data arsip, manajemen kode klasifikasi, hingga pengaturan hak akses pengguna. Selama proses ini, peneliti meminta masukan dan saran dari staf terkait aspek kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi menu, serta kecepatan sistem dalam menampilkan data. Feedback yang diperoleh kemudian dijadikan dasar untuk penyempurnaan desain sebelum masuk ke tahap implementasi penuh. Dengan cara ini, sistem yang dikembangkan

diharapkan benar-benar efektif, efisien, dan dapat meningkatkan kualitas pengelolaan arsip di lingkungan Bakesbangpol Kota Mojokerto.

Selain uji coba penggunaan, peneliti juga melakukan uji kelayakan sistem dengan metode *Black Box Testing*. Uji ini difokuskan pada fungsionalitas setiap fitur yang ada dalam sistem, misalnya login, tambah arsip, edit arsip, hapus arsip, serta pencarian arsip. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur dapat berjalan sesuai dengan skenario yang telah dirancang, sehingga sistem dinyatakan layak digunakan dari sisi fungsionalitas. berikut uji kelayakan menggunakan *Black Box Testing* :

Tabel 4.2 *Black Box Testing* Fungsi *Login*

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Status
1.	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk ke sistem menampilkan pesan sukses	Pengguna masuk ke sistem menampilkan pesan sukses	Ok
2.	<i>Login</i>	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan salah	Pengguna gagal masuk ke sistem form username dan password kembali kosong	Pengguna gagal masuk ke sistem form username dan password kembali kosong	Ok

Tabel 4.3 menunjukkan hasil pengujian terhadap fitur login pada sistem kearsipan berbasis web. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa proses autentikasi berjalan sesuai dengan skenario, baik ketika pengguna memasukkan kredensial yang benar maupun salah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memvalidasi login secara tepat dan menampilkan respons yang sesuai.

Tabel 4.3 *Black Box Testing* Fitur Menu Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Menambah arsip	Data arsip diisi lengkap (nomor arsip, pencipta)	Data berhasil di tambahkan.	Data berhasil ditambahkan dan muncul pada daftar arsip	Ok

		arsip, lokasi arsip, keaslian, uraian, tanggal, kode klasifikasi, no. Box, jumlah dan aploud dokumen) simpan			
2.	Mencari Arsip	Kata kunci pencarian arsip dimasukkan	Sistem menampilkan arsip yang sesuai dengan kata kunci	Sistem menampilkan arsip yang sesuai dengan kata kunci	Ok
3.	Mengedit Arsip	Data arsip yang ada diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit	Ok
4.	Menghapus Arsip	Arsip dipilih dan dihapus	Berhasil, Data berhasil dihapus	Berhasil, Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.4 menyajikan pengujian fungsi utama pada menu arsip, meliputi penambahan, pencarian, pengeditan, dan penghapusan arsip. Hasil pengujian membuktikan bahwa seluruh fungsi bekerja sesuai harapan dan sistem dapat memproses data arsip secara akurat.

Tabel 4.4 *Black Box Testing* Fitur Menu Pencipta Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Menambah Pencipta Arsip	Data pencipta arsip diisi bidang baru	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Ok
2.	Mengedit Pencipta Arsip	Data pencipta diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit	Ok
3.	Menghapus Pencipta Arsip	Data pencipta arsip dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.5 menggambarkan hasil pengujian pada menu pencipta arsip. Pengujian meliputi penambahan, pengeditan, dan penghapusan data pencipta arsip.

Semua skenario pengujian dinyatakan berhasil, menandakan bahwa fungsi manajemen pencipta arsip berjalan stabil dan sesuai rancangan.

Tabel 4.5 *Black Box Testing* Fitur Menu Kode Klasifikasi

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Menambah Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diisi lengkap (kode, nama dan retensi)	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Ok
2.	Mengedit Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit	Ok
3.	Menghapus Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji coba pada fitur kode klasifikasi yang digunakan untuk mengelompokkan arsip berdasarkan kategori tertentu. Seluruh fungsi penambahan, pengeditan, dan penghapusan kode klasifikasi—berjalan dengan baik sesuai output yang diharapkan.

Tabel 4.6 *Black Box Testing* Fitur Menu Lokasi Arsip

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Status
1.	Menambah Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diisi di awali dengan “Rak”	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Ok
2.	Edit Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diubah dan disimpan	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Ok
3.	Hapus Lokasi Arsip	Lokasi arsip dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.7 berisi hasil pengujian pada fitur lokasi arsip yang digunakan untuk menentukan letak fisik atau rak penyimpanan dokumen. Semua skenario pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola lokasi arsip secara konsisten dan tanpa kesalahan.

Tabel 4.7 *Black Box Testing* Fitur Menu Privilage

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Skor
1.	Tambah Privilege	Data privilege diisi lengkap (nama dan on/off status)	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Ok
2.	Edit Privilege	Data privilege diubah dan disimpan	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Ok
3.	Hapus Privilege	Privilege dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.8 menguraikan hasil pengujian terhadap fitur privilege, yaitu pengaturan hak akses pengguna dalam sistem. Pengujian menunjukkan bahwa penambahan, pengeditan, dan penghapusan privilege dapat dilakukan dengan benar sehingga pengelolaan hak akses dapat berjalan optimal.

Tabel 4.8 *Black Box Testing* Fitur Menu *Users*

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Skor
1.	Tambah User	Data user diisi lengkap (nama, username, password, dan role)	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Ok
2.	Edit User	Data user diubah dan disimpan	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Ok
3.	Hapus User	Data user dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Ok

Tabel 4.9 menampilkan pengujian pada fitur manajemen pengguna, termasuk penambahan akun baru, pengeditan data pengguna, dan penghapusan akun. Seluruh proses menghasilkan output sesuai skenario sehingga fungsi manajemen pengguna berjalan efektif.

Tabel 4.9 *Black Box Testing* Fungsi *Logout*

No.	Aksi aktor	Input	Output	Hasil yang diharapkan	Skor
1.	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>Logout</i> pada menu sistem	Logou berhasil	Pengguna berhasil keluar dari sistem dan tidak bisa	Ok

				mengakses menu tanpa login ulang.	
--	--	--	--	-----------------------------------	--

Tabel 4.10 memuat hasil pengujian terhadap fungsi *logout* untuk memastikan pengguna dapat keluar dari sistem dengan aman. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil mengakhiri sesi pengguna sesuai prosedur.

Berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing yang dilakukan terhadap seluruh fitur pada sistem karsipan berbasis web (E-Karbang), diperoleh bahwa semua skenario uji berjalan sesuai dengan output yang diharapkan. Dari delapan kelompok pengujian yang meliputi login, menu arsip, pencipta arsip, kode klasifikasi, lokasi arsip, privilege, user, dan logout, seluruh aksi menghasilkan status “OK” sehingga tidak ditemukan kesalahan pada fungsi utama sistem. Setiap proses seperti tambah, edit, pencarian, dan hapus data dapat dijalankan dengan benar dan menghasilkan output yang tepat sesuai rancangan.

Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek fungsionalitas karena semua fitur bekerja stabil dan responsif sesuai kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem karsipan berbasis web yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai alat bantu pengelolaan arsip di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto, karena mampu memastikan proses pengarsipan berjalan lebih terstruktur, efisien, dan minim kesalahan.

Selanjutnya, dilakukan pula uji evaluasi perangkat lunak menggunakan standar ISO/IEC 25010. Uji ini bertujuan untuk menilai kualitas sistem dari beberapa aspek, yaitu *functionality*, *reliability*, *usability*, *performance efficiency*, *maintainability*, dan *portability*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem karsipan berbasis web ini memenuhi standar kualitas perangkat lunak, dengan keunggulan pada aspek *usability* (kemudahan penggunaan) dan *functionality* (kesesuaian fungsi). Namun, terdapat beberapa masukan pada aspek *performance efficiency*, khususnya terkait kecepatan akses saat data arsip semakin banyak, yang akan dijadikan bahan perbaikan pada tahap pengembangan berikutnya.

Tabel 4.10 ISO/IEC 25010

No.	Nama Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total Skor
1	Lidiana Dwi Widijanti	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	44
2	Eni Puji Astuti	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	50
3	Ida Sulami	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	45
4	Angga kusuma Aris Saputra	4	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	46
5	Suwitin	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	47
6	Farid Dwi Kurniawan	4	4	4	4	5	5	3	5	3	4	4	45
7	Sholeh Septa Adi P	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	46
8	Mariati	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	49
9	Meyndra.L	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	47
10	Agustinur iwan	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	51

$$Q = R \times S \times 5$$

Keterangan :

$Q$  = skor maksimal

$R$  = total responden

$S$  = total pertanyaan

5 = skala likert tertinggi

$$Q = 10 \times 11 \times 5 = 550$$

$$P = (n1 \times s1) + (n2 \times s2) + (n3 \times s3) + (n4 \times s4) + (n5 \times s5)$$

Keterangan :

$P$  = Skor total berdasarkan skala Likert

$n1, n2, n3, n4, n5$  = Jumlah responden yang memberikan nilai 1 hingga 5

$s1, s2, s3, s4, s5$  = Nilai skala Likert (1, 2, 3, 4, 5)

$$P = (0 \times 1) + (0 \times 2) + (7 \times 3) + (65 \times 4) + (38 \times 5) = 471$$

$$Y = \frac{P}{Q} \times 100\%$$

Keterangan :

$Y$  = Variabel yang dinilai

$P$  = Skor total

$Q$  = Skor maksimal

$$Y = \frac{471}{550} \times 100\% = 85,64\%$$

Nilai **85,64%** jika diinterpretasikan berdasarkan kriteria Lamada et al. (2020), yaitu:

Tabel 4.11 Kriteria Kelayakan

Grade	Skor
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
80% - 100%	<b>Sangat Layak</b>

Tabel 4.12 merupakan kriteria skor yang digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan sistem berdasarkan persentase hasil penilaian. Nilai 0%–20% menunjukkan kategori *sangat tidak layak*, 21%–40% *tidak layak*, dan 41%–60% *cukup layak*, yang berarti sistem masih membutuhkan berbagai perbaikan. Nilai 61%–80% masuk kategori *layak*, menandakan sistem sudah dapat digunakan dengan baik meskipun mungkin masih memerlukan penyempurnaan minor. Sementara itu, skor 80%–100% termasuk kategori *sangat layak*, yang menggambarkan bahwa sistem telah memenuhi standar secara optimal dan siap digunakan secara efektif.

## 4.2 Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini dijelaskan proses rancang bangun sistem kearsipan berbasis web di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto. Pembahasan terdiri dari dua subbab utama. Subbab 4.2.1 membahas tahapan pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan metode Prototype, meliputi tahap komunikasi, perencanaan, perancangan, pengembangan, serta penyerahan dan evaluasi sistem. Subbab 4.2.2 membahas keterkaitan hasil penelitian dengan perspektif Islam.

### 4.2.1 Proses Perancangan dan Pembuatan Sistem Kearsipan Berbasis Web

Pada penelitian ini, peneliti berhasil merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi kearsipan berbasis web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto. Proses pengembangan sistem dilakukan dengan metode *prototype* yang mencakup tahapan komunikasi, perencanaan, perancangan, pengembangan sistem penyerahan dan evaluasi. Setiap tahapan memberikan kontribusi langsung terhadap pencapaian hasil akhir berupa sistem kearsipan digital yang dapat digunakan untuk menunjang pengelolaan arsip secara efektif dan efisien di lingkungan Bakesbangpol.

Tahap komunikasi, peneliti menggali kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi di Bakesbangpol Kota Mojokerto. Hasilnya menunjukkan bahwa pengelolaan arsip masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan lamanya pencarian dokumen, risiko kehilangan atau kerusakan arsip, tidak adanya sistem indeks, serta belum tersedianya SOP kearsipan yang baku. Kondisi ruang penyimpanan yang kurang tertata dan keterbatasan SDM turut memperburuk pengelolaan arsip, bahkan berdampak pada rendahnya nilai penilaian kearsipan instansi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rustan dkk. (2025) yang menyatakan bahwa sistem arsip manual menimbulkan kendala pencarian, keterbatasan ruang, dan risiko kerusakan dokumen, sehingga diperlukan digitalisasi arsip untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan.

Berdasarkan hasil komunikasi tersebut, dirumuskan kebutuhan akan sistem kearsipan berbasis web yang mampu mencatat arsip masuk dan keluar secara digital, menyimpan dokumen dengan aman, menyediakan fitur pencarian, serta mendukung klasifikasi arsip yang terstruktur. Kebutuhan ini menjadi dasar dalam penyusunan perencanaan dan perancangan prototype sistem kearsipan berbasis web pada tahap selanjutnya.

Tahap kedua, Tahap perencanaan merupakan tahap awal pengembangan prototype yang dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan observasi di Bakesbangpol Kota Mojokerto. Pengelolaan arsip yang masih manual menimbulkan kendala seperti pencarian arsip yang lambat, risiko kehilangan dokumen, dan keterbatasan penyimpanan, sehingga diperlukan sistem kearsipan digital. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Putra dan Nugraha (2024) dalam penelitian mereka tentang sistem informasi arsip digital, di mana pengelolaan arsip secara manual menyebabkan rendahnya efektivitas pencarian dokumen dan peningkatan risiko kehilangan data, sehingga disimpulkan bahwa penerapan sistem digital mampu memperbaiki kualitas pengarsipan. Pada tahap ini dirumuskan kebutuhan utama sistem, yaitu pencatatan arsip masuk dan keluar secara digital, fitur klasifikasi arsip (kode, jenis, dan retensi), manajemen pengguna untuk mengatur peran admin dan kepala bagian, pencarian arsip berdasarkan kata kunci atau kategori, serta fitur backup untuk keamanan data. Sistem juga direncanakan agar mudah dioperasikan seluruh pegawai, sehingga dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip di lingkungan Bakesbangpol Kota Mojokerto.

Tahap perancangan yang berfokus pada penerjemahan kebutuhan sistem ke dalam model visual sistem kearsipan berbasis web. Pada tahap ini disusun *Use Case Diagram* dan *Class Diagram* untuk menggambarkan struktur serta cara kerja sistem. *Use Case Diagram* menunjukkan dua aktor utama, yaitu Admin dan User (Kepala Bagian). Admin memiliki hak akses penuh dalam pengelolaan arsip, meliputi pencatatan arsip masuk dan keluar, pengunggahan dan penghapusan dokumen, pengelolaan klasifikasi, lokasi arsip, privilege, serta data pengguna. Sementara itu,

Kepala Bagian memiliki akses terbatas untuk mencatat arsip, melakukan pencarian, melihat detail dokumen, dan mengunduh arsip sesuai kebutuhan. Pembagian hak akses ini dirancang agar sistem berjalan terstruktur dan sesuai dengan alur kerja instansi. Pendekatan perancangan menggunakan Use Case Diagram ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemodelan use case mampu membantu pengembang dalam memahami kebutuhan pengguna serta membatasi hak akses setiap peran secara jelas, sehingga dapat meminimalkan kesalahan implementasi pada tahap pengembangan sistem (Sommerville, 2016).

Tahap perancangan juga menghasilkan *Activity Diagram* yang menggambarkan alur aktivitas sistem, mulai dari proses login, pencatatan arsip, pengunggahan dokumen, hingga pencarian arsip. Diagram ini memperjelas tahapan kerja setiap fitur dan memastikan sistem digital mampu menggantikan proses manual yang sebelumnya tidak terstruktur. Pendekatan perancangan menggunakan diagram UML ini sejalan dengan temuan Pressman dan Maxim (2020) yang menyatakan bahwa pemodelan visual pada tahap desain berperan penting dalam mengurangi kesalahan implementasi dan meningkatkan pemahaman sistem sebelum tahap pengembangan dilakukan.

Selain *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*, *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antar kelas dalam sistem, seperti kelas Arsip, Klasifikasi, Lokasi Arsip, *User*, dan *Privilege*. *Class Diagram* membantu memastikan bahwa setiap data arsip tersimpan secara terorganisir dan saling terhubung dengan baik, sehingga mendukung proses pencatatan, pencarian, dan pengelolaan arsip secara efisien. Dengan adanya *Class Diagram*, pengembang dapat memahami struktur basis data dan alur pengolahan data sebelum sistem diimplementasikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penggunaan class diagram dalam tahap perancangan sistem berperan penting dalam memetakan struktur data dan relasi antar entitas, sehingga dapat mengurangi kesalahan desain dan mempermudah proses implementasi sistem berbasis basis data (Pressman & Maxim, 2015).

Tahap perancangan mencakup penyusunan desain User Interface, meliputi halaman login, dashboard admin, formulir input arsip, menu klasifikasi, lokasi arsip, dan pencarian arsip. Antarmuka dirancang sederhana dan mudah digunakan oleh pegawai yang terbiasa dengan sistem manual, dengan penyesuaian warna, tombol, tabel, dan struktur menu agar proses pengarsipan lebih cepat dan intuitif. Hal ini sejalan dengan temuan Nielsen (2012) yang menyatakan bahwa desain antarmuka yang sederhana dan berorientasi pada pengguna dapat meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi kesalahan penggunaan sistem, terutama pada pengguna non-teknis. Secara keseluruhan, tahap perancangan ini menjadi fondasi penting dalam pengembangan prototype. Seluruh hasil perancangan, mulai dari alur sistem, hak akses pengguna, desain antarmuka, hingga model proses, digunakan sebagai acuan langsung dalam tahap konstruksi sistem pada proses pengembangan berikutnya.

Tahap pengembangan, merupakan proses ketika seluruh hasil analisis dan perancangan direalisasikan menjadi sebuah prototype sistem kearsipan berbasis web. Pada tahap ini, peneliti membangun sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap komunikasi dan perencanaan, serta menerapkan desain awal yang dihasilkan pada tahap *Modeling/Quick Design*. Sistem kearsipan dikembangkan menggunakan framework Laravel 12 karena memiliki struktur kode yang rapi, tingkat keamanan yang baik, serta mendukung fitur penting seperti *password hashing* dan *ID encryption* untuk menjaga kerahasiaan data arsip. Penggunaan framework Laravel dalam pengembangan sistem informasi kearsipan juga didukung oleh penelitian Rahman et al. (2021) yang menyatakan bahwa Laravel mampu meningkatkan keamanan dan efisiensi pengelolaan data pada sistem arsip berbasis web melalui penerapan autentikasi dan pengelolaan data yang terstruktur.

Pengelolaan basis data pada sistem ini dilakukan menggunakan MySQL melalui phpMyAdmin, sedangkan proses pengembangan dijalankan pada server lokal XAMPP. Setiap fitur utama, seperti pengelolaan data arsip, klasifikasi arsip, lokasi penyimpanan, pengaturan privilege pengguna, serta manajemen user,

dikembangkan secara bertahap mengikuti alur yang telah dirancang pada *use case* diagram. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah dioperasikan oleh pegawai Bakesbangpol. Selain itu, sistem dilengkapi dengan fitur-fitur fungsional yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan, seperti unggah dokumen, pencarian arsip cepat, pengelolaan klasifikasi dan retensi arsip, serta penentuan lokasi penyimpanan. Fitur-fitur tersebut diprioritaskan karena permasalahan utama yang dihadapi sebelumnya adalah kesulitan dalam pencarian dokumen dan tidak adanya sistem kearsipan yang terstruktur. Setiap menu juga dilengkapi dengan proses CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk memudahkan admin dalam mengelola data arsip. Pembatasan hak akses antara admin dan pengguna kepala bagian turut diterapkan sebagai bagian dari keamanan sistem. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Sari dan Pratama (2020) yang menyatakan bahwa penerapan sistem kearsipan berbasis web dengan fitur CRUD dan manajemen hak akses mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip serta mempercepat proses temu kembali dokumen di instansi pemerintahan.

Selanjutnya, desain antarmuka yang telah dirancang pada tahap pengembangan mulai diterapkan ke dalam sistem kearsipan berbasis web. Setiap tampilan disesuaikan dengan kebutuhan pegawai yang sebelumnya terbiasa menggunakan sistem manual, sehingga antarmuka dirancang sederhana, mudah dipahami, dan responsif. Elemen seperti tombol navigasi, formulir input, tabel data, serta halaman detail dokumen disusun agar dapat digunakan tanpa memerlukan kemampuan teknis yang tinggi, sehingga proses pencatatan dan pencarian arsip dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Pendekatan ini bertujuan agar sistem benar-benar membantu pekerjaan pegawai dan tidak menambah beban kerja baru. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nielsen (2012) yang menyatakan bahwa antarmuka sistem yang sederhana dan berorientasi pada kemudahan penggunaan (usability) memiliki pengaruh signifikan terhadap penerimaan dan efektivitas penggunaan sistem oleh pengguna non-teknis.

Tahap penyerahan dan evaluasi merupakan tahap ketika prototype sistem kearsipan berbasis web diserahkan kepada pegawai Bakesbangpol Kota Mojokerto untuk dilakukan uji coba secara langsung. Setelah sistem berhasil dibangun dan seluruh fitur utama berfungsi dengan baik, sistem diberikan kepada admin dan beberapa pegawai yang terlibat dalam pengelolaan arsip untuk digunakan dalam aktivitas kerja sehari-hari. Tahap ini bertujuan untuk menilai kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna, kemudahan alur penggunaan, serta mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul pada penggunaan awal. Pada proses ini, peneliti juga memberikan penjelasan dan pendampingan terkait penggunaan menu utama, seperti arsip masuk, arsip keluar, klasifikasi arsip, lokasi arsip, dan manajemen pengguna. Pendekatan evaluasi langsung oleh pengguna akhir ini sejalan dengan temuan penelitian Pressman dan Maxim (2015) yang menyatakan bahwa keterlibatan pengguna pada tahap penyerahan prototype sangat penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional dan mudah diterima dalam lingkungan kerja nyata.

Pada tahap evaluasi, dilakukan dua jenis pengujian. Pertama, pengujian fungsional menggunakan *black box testing* untuk memverifikasi bahwa seluruh fitur berjalan sesuai harapan. Hasilnya menunjukkan bahwa setiap fungsi inti seperti login, unggah dokumen, pencarian arsip, edit, hapus, hingga manajemen user berfungsi dengan baik tanpa kendala. Pengujian kedua, evaluasi kualitas perangkat lunak dilakukan dengan standar ISO 25010 melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Hasil penghitungan menunjukkan nilai 82%, yang termasuk kategori sangat layak. Hal ini membuktikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memenuhi aspek kualitas dari sisi *functionality*, di mana seluruh fitur inti seperti pencatatan arsip, unggah dokumen, pencarian, klasifikasi, serta manajemen pengguna bekerja sesuai dengan kebutuhan tanpa error pada saat pengujian. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dan Nugroho (2021) yang menyatakan bahwa penerapan pengujian ISO 25010 pada sistem informasi berbasis web mampu memberikan gambaran objektif mengenai kualitas sistem dari sisi fungsionalitas dan kelayakan penggunaan,

sehingga sistem yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif dalam lingkungan kerja organisasi.

Pada aspek *reliability*, sistem mampu menjalankan fungsi secara konsisten tanpa gangguan, termasuk ketika dilakukan pengujian berulang menggunakan data yang berbeda. Untuk aspek *usability*, tampilan antarmuka dirancang sederhana dengan navigasi yang mudah dipahami, serta struktur menu yang jelas sehingga pengguna dapat beradaptasi dengan cepat, khususnya pegawai yang sebelumnya terbiasa menggunakan sistem manual. Pada aspek *performance efficiency*, sistem dapat memproses pencarian arsip, pemuatan data, serta unggah file dengan cepat tanpa jeda yang mengganggu, didukung oleh penggunaan framework Laravel 12 dan struktur basis data yang terorganisir. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Sari (2020) yang menyatakan bahwa sistem informasi berbasis web dengan desain antarmuka sederhana dan arsitektur basis data yang baik cenderung memiliki tingkat *reliability*, *usability*, dan *performance efficiency* yang tinggi, sehingga mampu meningkatkan efektivitas kerja pengguna.

Dari sisi *maintainability*, sistem mudah diperbarui dan dikembangkan karena menggunakan framework Laravel yang mendukung modularitas serta struktur kode yang rapi, sehingga memudahkan proses pemeliharaan di masa mendatang. Sementara itu, aspek *portability* terpenuhi karena sistem dapat dijalankan di berbagai perangkat komputer dan browser modern tanpa memerlukan konfigurasi khusus. Dengan terpenuhinya enam aspek kualitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem karsipan berbasis web ini tidak hanya layak digunakan, tetapi juga memiliki kualitas yang reliabel dan siap dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan instansi. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Nugroho (2021) yang menyatakan bahwa penerapan framework berbasis web dengan arsitektur modular mampu meningkatkan aspek *maintainability* dan *portability*, serta mendukung keberlanjutan pengembangan sistem informasi di instansi pemerintah. Dengan demikian, sistem karsipan berbasis web yang dikembangkan pada penelitian ini telah berhasil memenuhi tujuan awal, yaitu menghadirkan solusi digital untuk pengelolaan arsip di Kantor

Bakesbangpol Kota Mojokerto. Sistem ini berfungsi optimal baik secara fungsional maupun kualitas, serta mampu meningkatkan efektivitas kerja pegawai. Implementasi sistem ini juga menjadi langkah awal menuju digitalisasi arsip di instansi pemerintah daerah, sekaligus mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi.

#### 4.2.2 Korelasi Rancang Bangun Sistem Kearsipan dengan Islam

Rancang bangun sistem kearsipan berbasis web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto dibuat dengan tujuan utama untuk mempermudah pengelolaan arsip serta meningkatkan efisiensi kerja pegawai. Sistem ini dirancang agar dapat diakses dengan mudah, cepat, dan akurat, sehingga memudahkan pegawai dalam menyimpan, mencari, dan mengelola dokumen tanpa terbatas oleh waktu maupun ruang penyimpanan fisik. Hal ini sangat membantu instansi dalam melaksanakan administrasi yang lebih tertata, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tujuan tersebut sejalan dengan ajaran Islam yang menekankan pentingnya memudahkan urusan orang lain. Dalam sebuah hadis riwayat Muslim, Rasulullah SAW. bersabda:

أَيُّنِ هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ مَنْ تَفَسَّنَ عَنْ مُؤْمِنٍ كُرْبَةً مِنْ كُرْبَ بَعْنَ الدُّنْيَا ، تَفَسَّنَ اللَّهُ عَنْهُ كُرْبَةً مِنْ كُرْبَ بَيْوَمِ الْقِيَامَةِ ، وَمَنْ يَسْرَ عَلَى مُعْسِرٍ ، يَسِّرَ اللَّهُ عَلَيْهِ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ ، وَمَنْ سَتَرَ مُسْلِمًا ، سَتَرَهُ اللَّهُ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ ، وَاللَّهُ فِي عَوْنَ الْعَبْدِ مَا كَانَ الْعَبْدُ فِي عَوْنَ أَخِيهِ ، وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا ، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ ، وَمَا اجْتَمَعَ قَوْمٌ فِي بَيْتٍ مِنْ بُيُوتِ اللَّهِ يَلْتَوْنَ كِتَابَهُ ، وَيَتَدَارَسُونَهُ بَيْنَهُمْ ، إِلَّا تَرَلَثَ عَلَيْهِمُ السَّكِينَةُ ، وَغَشِّيَّتْهُمُ الرَّحْمَةُ ، وَحَفَّتْهُمُ الْمَلَائِكَةُ ، وَذَكَرَهُمُ اللَّهُ فِيمَنْ عِنْدَهُ ، وَمَنْ بَطَّا بِهِ عَمَلَهُ ، لَمْسِرْغُ بِهِ نَسْبَةً

"Dari Abu Hurairah Radhiyallahu anhu , Nabi Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, "Barangsiapa yang melapangkan satu kesusahan dunia dari seorang Mukmin, maka Allâh melapangkan darinya satu kesusahan di hari Kiamat. Barangsiapa memudahkan (urusan) orang yang kesulitan (dalam masalah hutang), maka Allâh Azza wa Jalla memudahkan baginya (dari kesulitan) di dunia dan akhirat. Barangsiapa menutupi (aib) seorang Muslim,

*maka Allâh akan menutup (aib)nya di dunia dan akhirat. Allâh senantiasa menolong seorang hamba selama hamba tersebut menolong saudaranya. Barangsiapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allâh akan mudahkan baginya jalan menuju Surga. Tidaklah suatu kaum berkumpul di salah satu rumah Allâh (masjid) untuk membaca Kitabullah dan mempelajarinya di antara mereka, melainkan ketenteraman akan turun atas mereka, rahmat meliputi mereka, Malaikat mengelilingi mereka, dan Allâh menyanjung mereka di tengah para Malaikat yang berada di sisi-Nya. Barangsiapa yang diperlambat oleh amalnya (dalam meraih derajat yang tinggi-red), maka garis keturunannya tidak bisa mempercepatnya” (HR. Muslim No. 2699). (almanhaj, 2019)*

Hadis ini memberikan pelajaran penting bahwa setiap muslim dianjurkan untuk membantu dan memudahkan urusan orang lain. Dalam konteks penelitian ini, semangat memudahkan tersebut diwujudkan melalui pengembangan sistem kearsipan berbasis web, yang mampu meringankan beban pegawai dalam mengelola arsip dan mempercepat layanan administrasi. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya memberikan manfaat dari sisi teknis dan efisiensi kerja, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai Islam dalam memberikan kemudahan, kebaikan, dan kemanfaatan bagi orang lain.

Hadis riwayat Muslim mengenai anjuran untuk memudahkan urusan orang lain memiliki keterkaitan langsung dengan penelitian ini. Dalam hadis tersebut, Rasulullah SAW. menekankan bahwa siapa pun yang memberikan kemudahan kepada saudaranya, maka Allah akan memberikan kemudahan baginya di dunia dan akhirat. Prinsip ini mengandung nilai kemanfaatan sosial, yaitu membantu meringankan beban orang lain melalui tindakan yang memberi solusi nyata. Nilai tersebut menjadi landasan moral bagi upaya pengembangan sistem kearsipan berbasis web, yang tujuannya adalah mempermudah proses administrasi dan meminimalkan kesulitan yang sebelumnya dialami pegawai dalam mengelola arsip.

Dalam konteks Bakesbangpol Kota Mojokerto, pengelolaan arsip secara manual mulai dari pencatatan, penyimpanan, hingga pencarian dokumen

menimbulkan berbagai masalah seperti lambatnya akses arsip, risiko kehilangan, dan tumpang tindih pekerjaan. Kondisi ini jelas menyulitkan pegawai yang bertanggung jawab terhadap kearsipan. Dengan mengembangkan sistem kearsipan berbasis web, penelitian ini berupaya menghadirkan solusi yang memudahkan pegawai dalam menjalankan tugas. Sistem ini memungkinkan proses pencarian arsip lebih cepat, pencatatan lebih rapi, keamanan data lebih terjamin, dan ruang penyimpanan menjadi lebih efisien. Upaya tersebut merupakan implementasi nyata dari ajaran Islam untuk memberikan kemudahan dalam urusan orang lain.

Selain memberikan manfaat teknis, penerapan sistem ini juga mencerminkan nilai-nilai Islam dalam peningkatan pelayanan publik. Sistem kearsipan berbasis web tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga mendukung terciptanya tata kelola arsip yang lebih tertib, aman, dan terstruktur. Dengan demikian, penelitian ini sejalan dengan spirit hadis, di mana teknologi dijadikan sarana untuk memberikan kemudahan dan kemanfaatan yang lebih luas bagi pegawai maupun instansi. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi antara inovasi digital dan nilai-nilai Islam dapat berjalan harmonis dalam meningkatkan kualitas pelayanan administrasi pemerintah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan sistem kearsipan berbasis web yang dikembangkan menggunakan metode prototype sebagai solusi atas permasalahan pengelolaan arsip di Bakesbangpol Kota Mojokerto, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan menimbulkan berbagai kendala seperti lamanya pencarian arsip, risiko kehilangan dokumen, penumpukan berkas fisik, serta tidak tersedianya SOP kearsipan yang baku. Melalui tahapan komunikasi, perencanaan, perancangan, pengembangan, serta penyerahan dan evaluasi, sistem dibuat sesuai kebutuhan pengguna dan disesuaikan dengan hasil observasi serta wawancara dengan pegawai. sistem yang dikembangkan diberi nama E-Karbang memiliki fitur utama seperti mengelola data arsip, klasifikasi arsip, lokasi penyimpanan, privilege pengguna, dan manajemen user. E-Karbang juga dilengkapi dengan *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* pada setiap menu dibuat agar admin dapat memasukkan, mengedit, dan menghapus arsip dengan mudah. Sistem ini telah diserahkan dan diuji oleh pegawai Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto menggunakan pengujian *Blackbox testing* dengan hasil semua fitur berjalan dengan bagus tanpa kendala. Pengujian berikutnya evaluasi kualitas perangkat lunak dilakukan dengan standar ISO 25010 melalui penyebaran kuesioner kepada responden. Hasil penghitungan menunjukkan nilai 82%, yang termasuk kategori sangat layak. Dengan adanya sistem ini, proses kearsipan menjadi lebih efektif, efisien, aman, serta mampu mendukung peningkatan kualitas layanan administrasi di lingkungan instansi.

#### **5.2 Saran**

1. Bagi Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto, diharapkan dapat mengembangkan sistem kearsipan berbasis web dengan menambahkan fitur lanjutan seperti notifikasi arsip, laporan otomatis, serta histori aktivitas pengguna. Pengembangan fitur tersebut bertujuan untuk meningkatkan

fungsionalitas sistem, mempermudah pemantauan pengelolaan arsip, serta mendukung efektivitas kerja pegawai secara berkelanjutan.

2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) guna mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem secara lebih spesifik dari sudut pandang pengguna. Pengujian SUS dapat melibatkan pegawai Bakesbangpol sebagai responden untuk menilai aspek kenyamanan, kemudahan navigasi, dan tingkat penerimaan sistem karsipan berbasis web dalam aktivitas kerja sehari-hari. Hasil pengukuran SUS diharapkan dapat memberikan gambaran kuantitatif mengenai tingkat *usability* sistem serta menjadi dasar dalam melakukan perbaikan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX), sehingga sistem dapat digunakan secara optimal dan berkelanjutan di lingkungan instansi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, Nia. 2015. “Pengembangan Aplikasi E-CRM Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype”.
- Almanhaj. (2019, Juli 31). *Membantu Kesulitan Sesama Muslim Dan Menuntut Ilmu Jalan Menuju Surga / Almanhaj.*
- Ananda, B. F., & Alamsyah, F. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen TJSL untuk Memonitoring dan Mengevaluasi Program menggunakan Metode User Requirement Analysis. *Indonesian Research Journal on Education.*
- Annisa, A., & Nastiti, D. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Dokumen Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: ATR/BPN Kantor Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara). *Jurnal Informatika Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi, 1(3), Article 3.*
- Artina, N. (2006). *Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case pada Metode Pengembangan Terstruktur. 2.*
- Arlow, J. (2005). *UML 2 and the Unified Process – Practical Object-Oriented Analysis and Design [2 ed.] 0321321278, 2005004126.* Dokumen Pub.
- Rosa, M. Shalahudin. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: INFORMATIKA Bandung, 2015.
- Braun, D., Sivils, J., Shapiro, A., & Versteegh, J. (2001). Object oriented analysis and design team. *Kennesaw State University CSIS, 4650.*
- Chrisantus. (2022). *Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menggunakan Metode Johari Window dan Rapid Application Development.*
- Fadli, Muhammad Rijal. 2021. “Memahami desain metode penelitian kualitatif”. 21(1).
- Faman. (2024). Tafsir surat Az-Zalzalah ayat 7 | Faman Yamal Mithqala Dharratin Khayraan Yarahu.

- Fitriani, D., & Nugroho, A. (2021). *Pengujian kualitas sistem informasi berbasis web menggunakan standar ISO 25010*. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
- International Council on Archives. (2000). ISAD(G): General International Standard Archival Description.
- Kaner, C., Falk, J., & Nguyen, H. Q. (1999). *Testing Computer Software*. John Wiley & Sons.
- Kemenag. (2022). *Qur'an Kemenag*. <https://quran.kemenag.go.id/>
- Lamada, M.S., Miru, A.S., Amalia, R., (2020). Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010. Jurnal MediaTIK.
- Millar, L. (2017). Archives: Principles and Practices. Facet Publishing.
- Moleong. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif Lexy J Moleongutm Sourcechatgpt Com—eBook Download.
- Mulyawan, M. D., Kumara, I. N. S., Swamardika, I. B. A., & Saputra, K. O. (2021). Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISO/IEC 25010: Literature Review. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*
- Li, J. (2019). "A Comparative Study of Native and Hybrid Mobile Application Development Approaches." *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 13(1), 45-56.
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*. Nielsen Norman Group.
- Nizam, A. N. R., Hariyanto, W., Bahtiar, F. S., Mahfud, F. K. R., & Pamungkas, F. J. (2024). INLISLite (Integrated Library System) Version 3 Based Library Management Training in School Libraries within the Scope of the Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu: Manajemen Pengelolaan Perpustakaan Berbasis INLISlite (Integrated Library System) Versi 3 di Perpustakaan Sekolah dalam Lingkup Binaan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Batu. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 778–792.

- Prasetya, A. F., & Putri, U. L. D. (2022). *Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)*. 1(1).
- Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ponto, r., c. j. kojo, en m. d. Walangitan. 2019. "Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan Kerja Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sulawesi Utara".
- Putra, R. A., & Sari, M. P. (2020). *Evaluasi kualitas sistem informasi berbasis web menggunakan standar ISO 25010*. Jurnal Sistem Informasi, 12(1), 45–54.
- Putra, R., & Nugraha, D. (2024). *Pengembangan sistem informasi arsip digital untuk meningkatkan efisiensi pencarian dokumen dalam organisasi pemerintahan*. Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem, 10(2), 145–156.
- Sholiq, 2006, Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sugiarto, A., & Wahyono, T. (2005). Manajemen Kearsipan Modern. Gava Media.
- Rahman, A., Nugroho, Y., & Putra, R. (2021). *Pengembangan sistem informasi arsip berbasis web menggunakan framework Laravel*. Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi, 7(2), 85–94.
- Rahman, A., & Nugroho, Y. (2021). *Evaluasi kualitas perangkat lunak sistem informasi berbasis web menggunakan standar ISO 25010*. Jurnal Teknologi Informasi dan Sistem Informasi, 7(2), 85–94.
- Rahmawati, E., & Basri, I. H. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Dengan Metode Prototype*. 10(1).

- Ratnaduhita, N., Sudianto, Y., & Kusumawati, A. (2023). ISO/IEC 25010: Analisis Kualitas Sistem E-learning sebagai Media Pembelajaran Online. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 5(1), 8–20. <https://doi.org/10.37823/insight.v5i1.302>
- Ray, R. (2018). *Mobile Application Development: Native, Hybrid, and HTML5*. Packt Publishing.
- Rustan, M. F., Mahful, R., & Firgiawan, W. (2025). Pengembangan Sistem Informasi E-Arsip untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Dokumen Kerja Di Kantor Kelurahan Galung, Kabupaten Manjene. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 1062–1068.
- Sari, D. P., & Pratama, A. R. (2020). *Perancangan sistem informasi kearsipan berbasis web pada instansi pemerintahan*. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(2), 98–107.
- Sutarno, A. (2016). *Perkembangan Teknologi dalam Manajemen*
- Saifulloh, S., & Pamungkas, R. (2021). Perancangan Prototype Pengelolaan Arsip Surat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 35–42.
- Sommerville, I. (2016). *Software engineering* (10th ed.). Pearson Education.
- Wicaksono, M. A., & Rudianto, C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), Article 2.
- Whitten, J. L., Bentley, L. D. and Dittman, K. C. (2004), *Systems Analysis and Design Methods*, McGraw-Hill.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Teks Wawancara

Narasumber : Lidiana Dwi Widiayanti,SE

1. Bagaimana alur kerja dan tahapan dalam proses pengelolaan arsip di Bakesbangpol, termasuk proses pencatatan arsip masuk dan keluar?

"Selama ini kami mengikuti alur yang sama setiap bulan, mulai dari mengumpulkan dokumen, mencatatnya di buku besar, lalu menyimpannya berdasarkan periode awal hingga akhir bulan. Tidak ada sistem pencatatan digital sehingga prosesnya lambat".
2. Jenis arsip apa saja yang paling sering dikelola atau diakses oleh instansi ini, dan apakah sudah dilakukan klasifikasi khusus berdasarkan jenis atau tingkat kerahasiaan?

"Arsip yang paling sering dikelola di Bakesbangpol meliputi surat masuk, surat keluar, dokumen kegiatan, serta berbagai laporan rutin yang dihasilkan oleh setiap bidang. Jenis arsip tersebut merupakan dokumen yang hampir setiap hari diakses atau diperbarui sehingga jumlahnya cukup banyak dan terus bertambah. Namun, hingga saat ini proses pengelompokannya masih sangat sederhana. Klasifikasi arsip belum disusun secara detail berdasarkan kode, jenis dokumen, maupun tingkat kerahasiaan. Pegawai hanya mengelompokkan arsip berdasarkan urutan waktu, seperti awal bulan hingga akhir bulan. Akibatnya, proses pencarian dokumen tertentu sering membutuhkan waktu lebih lama karena tidak adanya sistem klasifikasi yang terstruktur".
3. Apakah pengelolaan arsip di Bakesbangpol saat ini sudah berbasis digital atau masih menggunakan sistem manual?

"Seluruh proses arsip masih dilakukan secara manual tanpa sistem digital, mengakibatkan tumpukan arsip dan risiko kehilangan data, kita masih memikirkan bagaimana solusi untuk masalah ini, termasuk gudang yang dijadikan satu dengan ruang kearsipan".
4. Siapa yang bertanggung jawab secara langsung terhadap pengelolaan arsip, dan apakah terdapat pedoman atau SOP tertulis yang digunakan sebagai acuan?

"Setiap dokumen atau arsip yang sudah di tanda tangani oleh kepala, arsip tersebut akan diserahkan ke bidangnya masing masing. namun untuk ruang arsipnya masih dijadikan satu, jadi tanggung jawab masing-masing bidang untuk keamanan arsipnya".
5. Bagaimana prosedur penyimpanan arsip agar mudah ditemukan kembali, serta apakah ada sistem pengamanan atau duplikasi arsip penting?

"Kami belum punya backup digital atau sistem keamanan. Kalau dokumen rusak atau hilang, kami harus meminta ulang ke bidang terkait".

6. Apakah di kantor ini terdapat prosedur khusus untuk pemusnahan arsip, dan bagaimana proses pengarsipan dokumen kegiatan yang bersifat insidental dilakukan?  
"Untuk pemusnahan arsip belum memiliki prosedur khusus. Kami hanya menyingkirkan dokumen yang dianggap tidak dipakai lagi. namun kami saat ini menagalami penumpukan, tetkahir lebih bersih ya pas kamu magang di sini, namun saat ini mengalami penumpukan lagi, bisa di lihat nanti buat dokumentasi".
7. Apa saja kendala atau permasalahan utama yang dihadapi dalam pengelolaan arsip, termasuk keterbatasan SDM, sarana, dan prasarana penyimpanan?  
"Keterbatasan SDM dan fasilitas menyebabkan penumpukan arsip fisik dan kesulitan penataan ruang penyimpanan. sisi lainnya juga ya kesadaran para pegawai di sini tentang arsip masih kurang, gitu nyari nyari arsip apalagi tentang keuangan bikin pusing"
8. Apakah pernah terjadi kehilangan atau kerusakan arsip, dan bagaimana langkah penanganan yang dilakukan oleh pihak terkait?  
"pernah, Arsip fisik pernah hilang dan rusak akibat penumpukan yang tidak rapi, selain hilang ya kadang arsip terselip. Dari ruangan arsip juga kurang mendukung"
9. Bagaimana tingkat kesadaran pegawai terhadap pentingnya pengelolaan arsip, serta dukungan pimpinan dalam upaya perbaikan sistem kearsipan?  
"Kami memang belum terbiasa menggunakan sistem modern. Dengan adanya pelatihan, saya yakin pegawai bisa lebih paham pentingnya pengelolaan arsip".
10. Apa upaya atau langkah ke depan yang direncanakan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan arsip, termasuk dalam hal pelatihan SDM dan pengembangan sistem?  
"Kami juga membutuhkan SDM khusus yang fokus menangani arsip, agar pengelolaan dan pemantauan arsip bisa dilakukan dengan lebih baik dan berkelanjutan".



Narasumber : Bpk. Ikromul Yasak, S.Sos.MM

1. Bagaimana alur kerja dan tahapan dalam proses pengelolaan arsip di Bakesbangpol, termasuk proses pencatatan arsip masuk dan keluar?  
"untuk Pengelolaan arsip di sini masih dilakukan secara manual. Arsip masuk dan keluar dicatat menggunakan buku pencatatan, kemudian dokumen disimpan dalam map dan almari. Prosesnya cukup panjang dan sering memakan waktu ketika harus mencari dokumen tertentu".
2. Jenis arsip apa saja yang paling sering dikelola atau diakses oleh instansi ini, dan apakah sudah dilakukan klasifikasi khusus berdasarkan jenis atau tingkat kerahasiaan?  
"Arsip yang sering dikelola adalah surat masuk, surat keluar, dokumen kegiatan, serta laporan rutin. Namun klasifikasi yang digunakan belum detail, hanya berdasarkan urutan waktu. walaupun berdasarkan waktu atau tanggal, arsip surat masuk alam satu bendel itu pun kadang kala tanggal arsip loncat loncat, yaitulah kelemahan kearsipan kita".
3. Apakah pengelolaan arsip di Bakesbangpol saat ini sudah berbasis digital atau masih menggunakan sistem manual?  
"Semua arsip masih dikelola secara manual, baik pencatatan maupun penyimpanannya. Belum ada aplikasi atau sistem yang digunakan".
4. Siapa yang bertanggung jawab secara langsung terhadap pengelolaan arsip, dan apakah terdapat pedoman atau SOP tertulis yang digunakan sebagai acuan?  
"Semua arsip masih dikelola secara manual, baik pencatatan maupun penyimpanannya. Belum ada aplikasi atau sistem yang digunakan".
5. Bagaimana prosedur penyimpanan arsip agar mudah ditemukan kembali, serta apakah ada sistem pengamanan atau duplikasi arsip penting?  
"selama saya menjabat yang saya tau penyimpanan masih menggunakan map dan rak fisik. Tidak ada indeks atau kode digital. Karena itu kadang arsip sulit ditemukan".
6. Apakah di kantor ini terdapat prosedur khusus untuk pemusnahan arsip, dan bagaimana proses pengarsipan dokumen kegiatan yang bersifat insidental dilakukan?  
"Karna saya disini sebagai kepala pengganti dan juga baru jadi saya belum tau secara detail tentang prosedur khusus kearsipan di kantor ini, mungkin nanti bisa tanyakan ke sekretariat saja jika ingin tau informasi seputar itu".

7. Apa saja kendala atau permasalahan utama yang dihadapi dalam pengelolaan arsip, termasuk keterbatasan SDM, sarana, dan prasarana penyimpanan?

"Kendalanya mungkin karna di sini semua pegawai sudah memiliki tugas masing-masing, bahkan ada yang merangkap jadi tidak ada yang fokus untuk menangani kearsipan. ya sering kali kita ketika ada event atau acara di kantor pemerintahan kota seringkali anggota kita ikut serta dalam membantu berjalannya acara di sana, jadi kosong kantor ini. semoga lah ada kebijakan baru di setiap instansi 1 SDM yang khusus menangani kearsipan".

8. Apakah pernah terjadi kehilangan atau kerusakan arsip, dan bagaimana langkah penanganan yang dilakukan oleh pihak terkait?

"Selama saya menjabat saya kira belum pernah kehilangan arsip, tapi untuk arsip yang rusak banyak, namun tidak ada penanganan khusus untuk kerusakan tersebut"

9. Bagaimana tingkat kesadaran pegawai terhadap pentingnya pengelolaan arsip, serta dukungan pimpinan dalam upaya perbaikan sistem kearsipan?

"Kesadaran pegawai masih perlu ditingkatkan. Pimpinan mendukung digitalisasi, namun belum pernah ada pelatihan khusus".

10. Apa upaya atau langkah ke depan yang direncanakan untuk meningkatkan kualitas Pengelolaan arsip, termasuk dalam hal pelatihan SDM dan pengembangan sistem?

"Kami berharap ada sistem kearsipan berbasis web agar pengarsipan lebih efisien dan risiko kehilangan arsip dapat diminimalkan"



**Lampiran 2 Dokumentasi**







### Lampiran 3 Kuisioner ISO 25010

#### KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

##### Petunjuk Pengisian:

- Kuisioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan.
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
  2. Buruk
  3. Cukup / Kurang Baik
  4. Baik
  5. Sangat Baik / Luar Biasa
- Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

##### Identitas Responden

Nama	: <i>Loranda Nur Wijayanti, SE</i>
Jabatan	: <i>Pejabat Data, K. Informasi</i>
Unit Kerja	: <i>Bangkesbangpol</i>
Tanggal Pengisian	: <i>29 - 5 - 2019</i>

##### A. Fungsionalitas

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber				✓	

##### B. Kegunaan (Usability)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah					✓
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip				✓	

①

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja				✓	
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan			✓		

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

### KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: SHOLEH SEPTA ADI P
Jabatan	: STAF ADMINISTRASI
Unit Kerja	: Bangkesbangpol
Tanggal Pengisian	: 27 Mei 2016

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber				✓	

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja				✓	
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan			✓		

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip					✓
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda **✓** atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	:	WATI. SUCIAMI, S.SOS, M.Si
Jabatan	:	
Unit Kerja	:	
Tanggal Pengisian	:	

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber					✓

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip				✓	

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan				✓	

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja				✓	
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

### KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	:	NIEYNDA . L
Jabatan	:	Kasubag Umum
Unit Kerja	:	Bakesbangpol
Tanggal Pengisian	:	27 - 5 - 25

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	.
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber					✓

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan			✓		

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja					✓
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip					✓
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: AGUSTINUS IWAN.
Jabatan	: PENEGOCIAH DATA DAN INFORMASI
Unit Kerja	: BADAN KEGIATAN BANGSA & POLITI.
Tanggal Pengisian	: 27 - 5 - 2025

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur					✓
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber				✓	

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah					✓
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja					✓
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip					✓
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik					✓

### KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda **✓** atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: Angga Gusman Aris Saputra
Jabatan	: Staf
Unit Kerja	: Bangkesbangpol
Tanggal Pengisian	: 27 / Mei / 2025

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber					✓

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah					✓
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip				✓	

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)			✓		
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja				✓	
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	:	MARYATI
Jabatan	:	Renstra dan Pengeluaran
Unit Kerja	:	Balorbarangpol
Tanggal Pengisian	:	27 Mei 2025

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan					✓
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur					✓
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber				✓	

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja					✓
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda **✓** atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: Farid Dwi Kurniawan
Jabatan	: Staf Poldepari
Unit Kerja	: Bangkesbangpol
Tanggal Pengisian	: 27 Mei 2025

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber				✓	

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)					✓
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan			✓		

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja					✓
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan			✓		

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan .
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda **✓** atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: ERII. PUSIASATUM, SH.
Jabatan	: STAF PENGOLOH DARI INFORMASI
Unit Kerja	: BAKESBANGPOL KOTA MOJOKERTO.
Tanggal Pengisian	: 27 - MEI - 2025.

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur				✓	
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber					✓

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah					✓
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip				✓	

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)					✓
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan					✓

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja				✓	
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan				✓	

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip					✓
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik					✓

### KUESIONER EVALUASI SISTEM PENGELOLAAN ARSIP

**Petunjuk Pengisian:**

- Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem pengelolaan arsip di Bangkesbangpol Kota Mojokerto berdasarkan beberapa aspek, seperti fungsionalitas, kegunaan, efisiensi, keandalan, dan keamanan.
- Silakan beri penilaian Anda terhadap setiap pernyataan berikut berdasarkan pengalaman Anda menggunakan sistem ini.

Gunakan skala berikut untuk menilai setiap pernyataan:

1. Sangat Buruk
2. Buruk
3. Cukup / Kurang Baik
4. Baik
5. Sangat Baik / Luar Biasa

Beri tanda  atau lingkari angka yang sesuai.

**Identitas Responden**

Nama	: suwihin, S.M.
Jabatan	: Pengolah Data Bidang polbagri & ormas
Unit Kerja	: Bangkesbangpol kota Mojokerto.
Tanggal Pengisian	: 27 Mei 2025

**A. Fungsionalitas**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Sistem memfasilitasi proses kearsipan sesuai dengan kebutuhan				✓	
2	Sistem menghasilkan arsip yang akurat dan sesuai prosedur					✓
3	Sistem mampu beroperasi dengan berbagai format arsip dari berbagai sumber					✓

**B. Kegunaan (Usability)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
4	Pengguna baru dapat memahami antarmuka dan proses sistem dengan mudah				✓	
5	Saya merasa puas dengan pengalaman menggunakan sistem untuk mengelola arsip					✓

**C. Efisiensi**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
6	Sistem merespons permintaan pengguna dengan cepat (misalnya pencarian atau penyimpanan arsip)				✓	
7	Penggunaan sumber daya sistem (CPU/memori) tetap efisien selama penggunaan				✓	

**D. Keandalan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8	Sistem sering tersedia dan dapat diakses kapan saja					✓
9	Sistem dapat pulih dengan cepat setelah terjadi kesalahan			✓		

**E. Keamanan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10	Sistem menjamin kerahasiaan informasi dalam arsip				✓	
11	Sistem menjaga integritas data arsip dengan baik				✓	

## Lampiran 4 Kuisioner *Blackbox Testing*

### LEMBAR KUESIONER PENGUJIAN SISTEM (BLACK BOX TESTING)

Judul Sistem: Sistem Kearsipan Berbasis Web (E-Karbeng)

Instansi: Bakeshangpol Kota Mojokerto

Jenis Pengujian: Black Box Testing

Identitas Responden  
 Nama: Liliana, Dwi Lestari, S.Pd.  
 Jabatan: Uraian & Kegiatan (Kasulog)  
 Unit/Bagian: SKPD  
 Tanggal Pengujian: 10. / 11. / 2025

#### Peta Jelajah Pengujian

1. Bacalah setiap deskripsi pengujian yang tersedia.
2. Jalankan sistem sesuai dengan input atau aksi yang diberi.
3. Bandingkan hasil yang Anda peroleh dengan mitup yang ditampilkan.
4. Isi kolom 'Status' "ok" jika sesuai, atau "Gagal" jika tidak.
5. Berikan komentar tambahan di bagian akhir jika diperlukan.

#### 1. Pengujian Blackbox Login

No	Aksi Akter	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Log in	Username dan password	Pengguna masuk ke sistem memperoleh pesan sukses	Pengguna masuk ke sistem memperoleh pesan login berhasil	OK
2	Log in	Username dan password yang dimasukkan salah	Pengguna gagal masuk ke sistem form username dan password kembali kosong	Pengguna gagal masuk ke sistem form username dan password kembali kosong	OK

#### 2. Pengujian Blackbox Fitur Menu Arsip

No	Aksi Akter	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Mencari Arsip	Data arsip diisi lengkap (nomor arsip, pencipta arsip, lokasi arsip, klasifikasi, urutan, tanggal, kode klasifikasi, no. Res, jumlah dan spesifikasi dokumen) ditengah	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	OK
2	Mencari Arsip	Kata kunci pencarian arsip diarsipkan	Siap pencarian arsip yang sesuai	Arsip yang dicari sesuai dengan kata kunci	OK
3	Mengedit Arsip	Data arsip yang ada diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit	OK
4	Menghapus Arsip	Arsip diambil dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

#### 3. Pengujian Blackbox Fitur Pencipta Arsip

No	Aksi Akter	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Masambah Pencipta Arsip	Data pencipta arsip diisi lengkap	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	OK
2	Mengedit Pencipta Arsip	Data pencipta diubah dan disimpan	Data berhasil diubah	Data berhasil diubah	OK
3	Menghapus Pencipta Arsip	Data pencipta arsip diambil dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

#### 4. Pengujian Blackbox Fitur Kode Klasifikasi

No	Aksi Akter	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Masambah Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diisi lengkap (kode, nama dan urutan)	Data berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	OK
2	Mengedit Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi diubah dan disimpan	Data berhasil diedit	Data berhasil diedit	OK
3	Menghapus Kode Klasifikasi	Data kode klasifikasi dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

**5. Pengujian blackbox fitur Lokasi Arsip**

No	Aksi Aktor	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Tambah Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diisi di awali dengan "Rak"	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
2	Edit Lokasi Arsip	Data lokasi arsip diubah dan disimpan	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
3	Hapus Lokasi Arsip	Lokasi arsip dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Oke

**6. Pengujian blackbox fitur Privilege**

No	Aksi Aktor	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Tambah Privilege	Data privilege diisi lengkap (nama dan on/off status)	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
2	Edit Privilege	Data privilege diubah dan disimpan	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
3	Hapus Privilege	Privilege dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Oke

**7. Pengujian blackbox fitur Users**

No	Aksi Aktor	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Tambah User	Data user diisi lengkap (nama, username, password, dan role)	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
2	Edit User	Data user diubah dan disimpan	Data berhasil di tambahkan	Data berhasil di tambahkan	Oke
3	Hapus User	Data user dipilih dan dihapus	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Oke

**8. Pengujian blackbox fitur logout**

No	Aksi Aktor	Input	Output	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Logout	Klik tombol Logout pada menu sistem	Logout berhasil	Pengguna berhasil keluar dari sistem dan tidak dapat mengakses menu tanpa login ulang	Oke

**Komentar atau Saran Responden :**

.....  
.....  
.....



## Lampiran 5 Surat Izin Penelitian


**KEMENTERIAN AGAMA**  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 Jalan Gajayana 50 Malang 65144 Telepon/Faksimile (0341) 558933  
 Website: <http://saintek.uin-malang.ac.id>, email: [saintek@uin-malang.ac.id](mailto:saintek@uin-malang.ac.id)

---

Nomor : B-67.O/FST.01/TL.00/04/2025  
 Lampiran : -  
 Hal : Permohonan Penelitian

Yth. Ibu Walikota Mojokerto  
 Jl Gajah Mada 145 ,Kec.Magersari,Kota Mojokerto,Jawa Timur

Dengan hormat,  
 Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Jurusan Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas  
 Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang atas nama:

Nama : FAKHRUR ROZI  
 NIM : 19680068  
 Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Kesiapan Berbasis Web Di Kantor Badan  
 Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Mojokerto Dengan Metode Prototype  
 Dosen Pembimbing: FAKHRIS KHUSNU REZA MAHFUD, M.Kom

Maka kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin pada mahasiswa tersebut untuk  
 melakukan penelitian di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto dengan waktu  
 pelaksanaan pada tanggal 10 April 2025 sampai dengan 30 Mei 2025.

Malang, 25 April 2025  
 a.n Dekan

ScanQRCodeini



Untuk verifikasi keaslian surat



Dr. Anton Hasibuan, M.Si  
NIP. 19770912 200604 1 003

*[Handwritten signature]*

*6/25.*  
*Sulhah.*

Tembusan: Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
 Kota Mojokerto

## Lampiran 6 surat izin penelitian dari kantor Bakesbangpol



**PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
 Jalan Benteng Pancasila No. 21 B Tlp/Fax. (0321) 328704 Kode Pos (61314)  
 Email [baskesbangpol@mojokertokota.go.id](mailto:baskesbangpol@mojokertokota.go.id)  
**MOJOKERTO**

Mojokerto, 6 Mei 2025

Nomor : 200.1.3/ 762 / 417.604.3/2025  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
 Perihal : Penelitian/Survei/ Research/Skripsi/Tesis

Yth.Sdr Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto

di-  
MOJOKERTO

Berdasarkan : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri  
 Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018  
 Tentang Penerbitan Surat Keterangan  
 Penelitian  
 2. Peraturan Walikota Mojokerto Nomor 61  
 Tahun 2022 tentang Kedudukan,  
 Susunan Organisasi Tugas dan Fungsi  
 serta tata kerja Badan Kesatuan Bangsa  
 dan Politik Kota Mojokerto.  
 Menunjuk surat : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim  
 Malang.  
 Fakultas : Sains dan Teknologi.  
 Program Studi : Perpustakaan dan Ilmu Informasi.  
 Nomor : B-67.O/FST.01/TL.00/04/2025.  
 Tanggal : 25 April 2025.  
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian.  
 Bersama ini menerangkan bahwa :  
 Nama : FAKHRUR ROZI  
 Alamat : Kedungkwali Gg IX/13-A RT.004 RW.002  
 Kelurahan Miji kecamatan Kranggan Kota  
 Mojokerto.  
 No.Induk /KTM/KTP : 19680068  
 No. Telp : 085806750891  
 Pekerjaan/PST/PTN : Mahasiswa.  
 Kebangsaan : Indonesia.  
 bermaksud mengadakan penelitian/survei/research :  
 Judul : Rancang Bangun Sistem Kearsipan Berbasis  
 Web di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan  
 Politik Kota Mojokerto Dengan Metode  
 Prototype.

Tujuan/bidang	: Merancang dan membangun sistem kearsipan berbasis Web di Kantor Bakesbangpol Kota Mojokerto.
Dosen Pembimbing	: Fakhri Khusnu Reza Mahfud,M.Kom
Peserta	: 1 (Satu)
Terhitung Mulai	: 15 Mei 2025 sd/ 30 Mei 2025
Lokasi	: Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto.

Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada peneliti agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/research agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat;
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Bakesbangpol Kota Mojokerto.

Demikian untuk menjadi maklum.



Tembusan

- Yth : 1. Ibu Wali Kota Mojokerto (sebagai laporan)  
2. Sdr. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Benteng Pancasila 21 B Telp. (0321) 328704, Fax (0321) 328704

email – bakesbangpol@mojokertokota.go.id

MOJOKERTO

**TATA - TERTIB PENELITIAN**

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat setempat / lembaga swasta yang akan dijadikan objek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
2. Dalam jangka waktu 1 X 24 Jam setelah tiba di tempat yang dituju diwajibkan melapor kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat, *terkecuali pelajar dan mahasiswa*.
3. Mentaati peraturan yang berlaku dalam Daerah Hukum Pemerintah Kota Mojokerto.
4. Menjaga tata tertib keamanan, kesopanan dan kesusilaan, menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyindir perasaan, menghina Agama, Bangsa dan Negara dari suatu golongan penduduk.
5. Tidak diperkenankan mencari data yang tidak ada kaitannya dengan maksud dan tujuan penelitian
6. Pelaksanaan kegiatan tersebut tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan.
7. Apabila kegiatan tersebut mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat pengajuan perizinan.
8. Apabila data yang diperlukan tidak dapat diberikan karena alasan tertentu, maka pengumpulan data hanya bisa dilayani dengan metode wawancara.
9. Setelah berakhir dilakukan survey/ riset diwajibkan :
  - a. Melaporkan kepada pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / riset sebelum meninggalkan daerah tempat survey / riset;
  - b. Melaporkan hasil Melakukan Survey / riset kepada Walikota Mojokerto Cq Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Mojokerto.
10. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan – kegiatan diluar ketentuan – ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.

PI. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



**IKROMUL YASAK, S.Sos.MM**  
 Pembina Ulama Muda  
 NIP.19720830 19921 1 002

