

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP DATA
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH

**AHMAD SIDDIQ POHAN
NPM. 1909010058**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP DATA
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) dalam Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer
dan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**AHMAD SIDDIQ POHAN
NPM. 1909010058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN


2023

LEMBAR PENGESAHAN

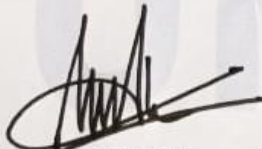
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN
ARSIP DATA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL (Studi Kasus : Kantor Lurah
Teladan Barat)
Nama Mahasiswa : AHMAD SIDDIQ POHAN
NPM : 1909010058
Program Studi : SISTEM INFORMASI

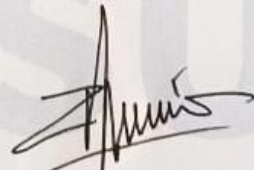
Menyetujui
Komisi Pembimbing


(Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd M.Si)
NIDN. 0110107602

Ketua Program Studi


(Mardiano S.Pd, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0128029302

Dekan


(Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 0127099201

PERNYATAAN ORISINALITAS

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP DATA
BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)**

SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Ahmad Siddiq Pohan
NPM. 1909010058

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Siddiq Pohan
NPM : 1909010058
Program Studi : Sistem Informasi
Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif (*Non-Exclusive Royalty free Right*) atas penelitian skripsi saya yang berjudul:

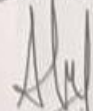
RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP DATA BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* (Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media, memformat, mengelola dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan Skripsi saya ini tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemegang dan atau sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Medan, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Ahmad Siddiq Pohan
NPM. 1909010058

RIAWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Ahmad Siddiq Pohan
Tempat dan Tanggal Lahir : Pematang Siantar, 20 Mei 2001
Alamat Rumah : Nagori Dolok Tenera Kec.D.B. Nanggar
Simalungun
Telepon/Faks/HP : 0822-8668-9501
E-mail : ahmadsiddiqphn@gmail.com
Instansi Tempat Kerja : -
Alamat Kantor : -

DATA PENDIDIKAN

SD : SD Negeri 0712 PTP VII SOSA TAMAT : 2013
SMP : MTS-Swasta Khairotul Islamiyah TAMAT : 2016
SMA : SMKS 2 Tamansiswa Pematang Siantar TAMAT : 2019

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)**” dimana skripsi ini sangat penulis butuhkan dalam rangka sebagai kelengkapan penulis untuk memperoleh gelar sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun yang perlu disampaikan penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Bapak Halim Maulana, ST, M.Kom, selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Lutfi Basit, S.Sos, M.I.Kom, selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Martiano S.Pd, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Yoshida Sary, S.E., S.Kom, M.Kom, selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Bapak Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
8. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis.
9. Seluruh Pegawai Biro Administrasi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu dalam menyelesaikan segala berkas administrasi yang dibutuhkan selama perkuliahan.
10. Terimah Kasih kepada orang tua saya dan keluarga, atas support serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.

11. Dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu saya dalam penyusunan proposal ini terutama seluruh teman-teman Sistem Informasi stambuk 2019 yang telah banyak memberikan bantuan serta dukungannya kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan kiranya Allah SWT senantiasa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya untuk kita semua. Semoga seluruh bantuan yang telah di berikan kepada penulis akan senantiasa mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Medan, Agustus 2023
Penulis

AHMAD SIDDIQ POHAN

RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAAN ARSIP DATA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* (Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)

ABSTRAK

Pengarsipan merupakan hal yang penting bagi suatu lembaga terutama untuk arsip surat keluar dan surat masuk. Arsip surat dalam suatu lembaga berfungsi sebagai penanda keberadaan lembaga tersebut dan bukti komunikasi dengan lembaga lainnya. Sistem pengarsipan yang ada di Kantor Lurah Teladan Barat, Medan Kota dinilai tidak efektif dan efisien karena proses pengelolaannya belum terstruktur dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu sistem terkomputerisasi yang mudah, cepat dan tepat dalam mengelola arsip surat masuk dan surat keluar. Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan metode perancangan yang digunakan adalah metode *waterfall* dengan tahapannya meliputi analisis, desain, pengkodean, dan test. Hasil dari pengembangan sistem ini adalah sebuah *website* yang memiliki informasi data serta laporan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Lurah Teladan Barat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Arsip surat, Kantor Lurah Teladan Barat, *Website*, Metode *Waterfal*

**WEB-BASED DATA ARCHIVE MANAGEMENT SYSTEM DESIGN USING
THE WATERFALL METHOD**

(Case Study: West Exemplary Lurah Office)

ABSTRACT

Archiving is important for an institution, especially for archiving outgoing and incoming letters. Archives of letters in an institution serve as a marker of the existence of that institution and evidence of communication with other institutions. The filing system in the Teladan Barat Village Head Office, Medan City is considered ineffective and inefficient because the management process is not well structured. The purpose of this research is to design a computerized system that is easy, fast and precise in managing incoming and outgoing mail archives. In conducting this research, the type of research used is a qualitative method and the design method used is the waterfall method with stages including analysis, design, coding, and testing. The result of the development of this system is a website that has data information and reports of incoming and outgoing letters at the Teladan Barat Village Head Office.

Keywords : *Information Systems, Archives of letters, Teladan Barat Village Office, Website, Waterfall Method.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1.1. Tahap Rancang Bangun	5
2.1.2. Tujuan Rancang Bangun	7
2.1.3. Manfaat Rancang Bangun	8
2.2. Arsip Data.....	9
2.2.1. Arsip Data Berbasis Web	9
2.2.2. Tahapan Pengarsipan Data.....	10
2.3. Metode Waterfall.....	11
2.4. Bahasa Pemrograman	13
2.4.1. <i>Hyper Text Markup Language</i>	13
2.4.2. <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	14
2.4.3. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.4.4. <i>Bootstrap</i>	14
2.5. <i>Framework CodeIgniter</i>	15
2.6. Basis Data.....	15
2.6.1. Mysql	15

2.6.2.	PHP MyAdmin.....	16
2.7.	Aplikasi Perangkat Lunak	16
2.7.1.	<i>Visual Studio Code</i>	16
2.7.2.	Xampp.....	16
2.8.	Konsep Permodelan Sistem.....	17
2.8.1.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	18
2.8.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.8.3.	Database Design.....	19
2.8.4.	Use Case Diagram.....	20
BAB III	METODE PENELITIAN	21
3.1.	Jenis Penelitian	21
3.2.	Teknik Pengumpulan Data	22
3.3.	Perancangan Sistem.....	23
3.3.1.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	26
3.3.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	28
3.3.3.	<i>Database Design</i>	29
3.3.4.	Spesifikasi Database.....	30
3.3.5.	Use Case Diagram.....	34
3.4.	Rancang Antarmuka Pengguna (<i>Interface</i>)	35
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1.	Rancang Bangun Arsip Data Manual Menjadi Berbasis <i>Website</i>	42
4.2.	Profil Objek Penelitian	43
4.2.1.	Struktur Organisasi Pemerintahan Teladan Barat	44
4.2.2.	Kependudukan Kantor Lurah Teladan Barat	45
4.2.3.	Visi dan Misi Kantor Lurah Teladan Barat.....	47
4.2.4.	Letak Geografis Kantor Lurah Teladan Barat.....	47
4.3.	Implementasi Sistem Pengarsipan Data	48
4.3.1.	Halaman Login.....	49
4.3.2.	Beranda	49
4.3.3.	Pengguna.....	50
4.3.4.	Pegawai	52
4.3.5.	Data Arsip Dokumen.....	53
4.3.6.	Pelaporan.....	56

4.3.7. Cetak Laporan	57
4.4. Uji Coba Menggunakan <i>Blcak-Box Texting</i>	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	18
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	19
Tabel 2.3 Database Design.....	19
Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 3.1 User	30
Tabel 3. 2 Surat Masuk	31
Tabel 3.3 Surat Keluar	32
Tabel 3.4 Lampiran	33
Tabel 3.5 Lurah	33
Tabel 3.6 Bagian	34
Tabel 4.1 Klasifikasi penduduk berdasarkan tingkat Pendidikan	45
Tabel 4.2 Klasifikasi penduduk berdasarkan Agama dan Kepercayaan	46
Tabel 4.3 Uji Coba Dengan Aktor Administrator (Super Admin).....	59
Tabel 4.4 Uji Coba Dengan Aktor Petugas (Admin)	62
Tabel 4.5 Uji Coba Dengan Aktor Kepala Usaha (KTU)	67
Tabel 4.6 Uji Coba Dengan Tabel Aktor Kepala	69
Tabel 4.7 Uji Coba Dengan Aktor User.....	70

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 2.1 Struktur Metode Waterfall	12
Gambar 3.1 DFD Level 0.....	26
Gambar 3.2 DFD Level 1	27
Gambar 3.3 ERD.....	28
Gambar 3. 4 Database Design.....	29
Gambar 3.5 Use Case Diagram.....	34
Gambar 3.6 Halaman Login.....	35
Gambar 3.7 Halaman Beranda	35
Gambar 3.8 Data Pengguna.....	36
Gambar 3.9 Tambah Data Pengguna	36
Gambar 3.10 Data Pegawai.....	37
Gambar 3.11 Tambah Data Pegawai.....	37
Gambar 3.12 Profil Kantor Lurah	38
Gambar 3.13 Data Surat Masuk	38
Gambar 3.14 Tambah Surat Masuk	39
Gambar 3.15 History Surat Masuk.....	39
Gambar 3.16 Laporan Surat Masuk	40
Gambar 3.17 Data Surat Keluar	40
Gambar 3.18 Tambah Surat Keluar	41
Gambar 3.19 Laporan Surat Keluar	41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pemerintahan Teladan Berat	44
Gambar 4.2 Letak Geografis Lurah Teladan Barat.....	48
Gambar 4.3 Tampilan Login.....	49
Gambar 4.4 Tampilan Beranda	50
Gambar 4.5 Tampilan Akun Pengguna.....	50
Gambar 4.6 Tampilan Tambah Pengguna.....	51
Gambar 4.7 Tampilan Edit Pengguna	51
Gambar 4.8 Tampilan Pegawai	52
Gambar 4.9 Tampilan Tambah Pegawai.....	52
Gambar 4.10 Tampilan Edit Pegawai	53
Gambar 4.11 Tampilan Dokumen Masuk.....	53
Gambar 4.12 Tampilan Tambah Surat Masuk	54
Gambar 4.13 Tampilan Edit Surat Masuk.....	54
Gambar 4.14 Tampilan Dokumen Keluar	55
Gambar 4.15 Tampilan Tambah Surat Keluar	55
Gambar 4.16 Tampilan Edit Surat Keluar.....	56
Gambar 4.17 Tampilan Laporan Surat Masuk	57
Gambar 4.18 Tampilan Laporan Surat Keluar	57
Gambar 4.19 Cetak Laporan Surat Masuk	58
Gambar 4.20 Cetak Laporan Surat Keluar	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah banyak mengubah beberapa aspek organisasi dan perusahaan. Kecanggihan, kecepatan, ketepatan dan keakuratan dapat memudahkan pekerjaan dengan mendapatkan hasil yang optimal. Implementasi yang dilakukan oleh teknologi informasi telah berkontribusi terhadap berbagai hal kecil hingga hal besar dalam perusahaan dengan menghasilkan kinerja secara maksimal yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan secara efektif dan efisien (Rozana and Musfekar 2020).

Bagi instansi atau perusahaan, data dan informasi adalah hal yang penting untuk keberlangsungan instansi tersebut. Dalam menyediakan informasi dibutuhkan alat bantu atau media untuk mengolah data agar dapat disajikan dalam bentuk informasi yang berkualitas. Arsip adalah bukti keseluruhan kegiatan yang ada pada suatu instansi, di dalam arsip terdapat banyak informasi, yang tertulis, tercetak atau ketikan dalam bentuk angka, gambar maupun huruf yang memiliki arti untuk tujuan tertentu sebagai bahan komunikasi, arsip juga menyimpan tentang sejarah berdirinya suatu instansi tersebut, surat menyurat dan kegiatan yang telah dijalankan maupun yang akan dijalankan dengan demikian arsip adalah tempat penyimpanan dokumen yang memiliki manfaat bagi suatu instansi (Irkham et al.2021).

Teknologi yang semakin maju memungkinkan kita untuk menyelesaikan pekerjaan dengan mudah dan cepat serta tepat sehingga penerapan teknologi informasi

dalam pengelolaan arsip data dapat membantu dalam transfer dan temu kembali arsip yang lebih cepat. Teknologi berbasis *web* adalah teknologi yang banyak digunakan dalam menyediakan fasilitas layanan publik yang memudahkan pekerjaan manusia sehingga teknologi *web* adalah pilihan yang tepat untuk menyediakan fasilitas pengelolaan arsip data ini (Ahmad Martani, Saripuddin M, and Nurul Ikhsan 2022).

Kantor Lurah Teladan Barat adalah unit pemerintahan terkecil, yang dipimpin oleh seorang lurah sebagai Pegawai Negeri Sipil dan terdiri dari 7 bagian dan 13 kepala lingkungan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Kantor Lurah Teladan Barat bahwa seluruh kegiatan pengarsipan masih menggunakan sistem manual. Sistem pengarsipan data secara manual yang terdapat pada Kantor Lurah Teladan Barat dilakukan dengan cara menyimpan dokumen atau informasi dalam bentuk fisik seperti kertas atau buku catatan. Dokumen-dokumen tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan jenisnya dan disimpan dalam lemari arsip atau rak arsip yang terpisah-pisah berdasarkan kategori atau nomor urut. Proses pengarsipan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu dan tenaga, serta memiliki risiko kehilangan atau rusaknya dokumen.

Sistem pengarsipan yang dilakukan secara manual dianggap kurang efisien dan efektif jika dibandingkan dengan sistem pengarsipan yang digital atau berbasis *web*. Sistem pengarsipan berbasis *web* dapat memudahkan proses pencarian dan pengambilan kembali informasi karena dokumen tersimpan dalam bentuk digital yang dapat dengan mudah diakses dan dicari. Selain itu, sistem pengarsipan digital juga lebih aman dan terjamin keamanannya dibandingkan dengan sistem pengarsipan manual karena dokumen tersimpan dalam bentuk digital dan dapat dicadangkan atau *di-backup*

secara berkala untuk menghindari risiko kehilangan atau kerusakan dokumen yang tidak diinginkan.

Sistem pengarsipan manual melibatkan pengelompokan, klasifikasi, penentuan metode penyimpanan, pembuatan indeks, pemberian label. Dan masih disimpan oleh sekretaris Kantor Lurah Teladan Barat. Terdapat beberapa pengarsipan surat pada Kantor Lurah Teladan Barat yang terdiri dari arsip surat kematian, data tanah, kependudukan, ahli waris, dan lain-lain. Pengarsipan yang masih manual pada kantor tersebut akan berdampak pada kebutuhan tempat penyimpanan dan pencarian data yang akan membutuhkan waktu yang lama sehingga tidak efisien. Upaya meningkatkan pelayanan pengarsipan data perlu tindakan nyata dan profesional, salah satunya dengan terselenggaranya layanan arsip berbasis *website* sesuai kebutuhan yang diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan, penyampaian dan penyimpanan informasi (Anisah et al. 2021).

Berdasarkan masalah yang ada pada Kantor Lurah Teladan Barat tersebut, peneliti tertarik untuk merancang suatu sistem pengelolaan arsip yang berbasis *web* sehingga pengelolaan data pada Kantor Lurah Teladan Barat akan lebih efektif dan efisien, mudah, cepat, tepat dan juga dapat mempermudah staff kantor untuk menyimpan surat-surat yang akan diperoleh dari masyarakat. Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka penulis tertarik mengangkat tema ini sebagai objek dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis dapat menguraikan suatu rumusan masalah sebagai berikut. Apakah sistem yang berjalan saat ini sudah efektif dan efisien, serta bagaimana merancang dan membangun sistem informasi kearsipan data berbasis *website* pada Kantor Lurah Teladan Barat, serta bagaimana cara pegawai melakukan pencarian dokumen secara cepat dan tepat untuk efisiensi waktu dalam pencarian data arsip di Kantor Lurah Teladan Barat?

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan ini, permasalahan yang dibatasi hanya pada pengelolaan pengarsipan data yang terbatas di Kantor Lurah Teladan Barat dan menggunakan metode *Waterfall*, dengan *website* yang hanya dapat diakses oleh pegawai Kantor Lurah Teladan Barat dengan menggunakan *localhost* serta tidak menyediakan informasi data arsip yang dapat ditampilkan secara publik melalui *internet*.

1.4. Tujuan Penelitian

Merancang dan membangun sistem untuk mempermudah pengidentifikasian dokumen dan memudahkan pegawai dalam mendisposisikan surat masuk dan surat keluar di Kantor Lurah Teladan Barat.

1.5. Manfaat Penelitian

Sistem informasi pengarsipan data berbasis web dapat menghasilkan kinerja yang lebih efektif dan efisien serta menyediakan pelaporan berkas yang lebih terdata dalam sistem, sekaligus menjadi sumber pengetahuan dan referensi bagi mahasiswa dalam memberikan informasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Rancang Bangun

Rancang Bangun ialah merupakan tahap dari pengembangan sistem yang merupakan dari kebutuhan fungsional dan deskripsi bagaimana suatu sistem terbentuk menggambar, merencanakan membuat sketsa atau pengaturan beberapa elemen independen menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi terhadap konfigurasi dari komponen perangkat lunak dari suatu sistem. Rancang bangun dapat menciptakan sistem atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Mulyanto, Hamdani, and Hasmawati 2020).

2.1.1. Tahap Rancang Bangun

Ada beberapa tahapan rancang bangun antara lain sebagai berikut (Han and Shim 2019).

1. **Identifikasi Masalah:** Dalam tahapan ini melibatkan mengidentifikasi masalah atau kebutuhan yang harus diselesaikan melalui proses perancangan. Pada tahap ini, diperlukan analisis yang mendalam terhadap kebutuhan pengguna.
2. **Melakukan Penelitian:** Setelah kebutuhan telah diidentifikasi, langkah berikutnya adalah melakukan penelitian yang terstruktur dan rinci tentang solusi atau desain yang akan dihasilkan.
3. **Merancang Desain:** Tahapan ini melibatkan pengembangan ide-ide awal mengenai solusi atau rancangan yang akan dibuat. Setelah desain disetujui, tahapan selanjutnya mengembangkan desain yang lebih detail dan terperinci.

4. Uji coba *prototipe*: Setelah selesai merancang desain, desain akan diwujudkan dalam bentuk *prototipe*. *Prototipe* ini akan diuji untuk memastikan bahwa solusi atau rancangan tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.
5. Evaluasi dan revisi: Setelah *prototipe* diuji, selanjutnya mengevaluasi hasil uji coba dan melakukan revisi pada desain. Evaluasi dan revisi dilakukan untuk memastikan bahwa solusi atau rancangan memenuhi standar dan kriteria yang telah ditetapkan.
6. Penilaian kinerja: Tahap ini mencakup evaluasi. Penilaian kinerja dapat dilakukan dengan membandingkan kinerja solusi atau rancangan dengan tujuan yang telah ditetapkan, atau dengan mengukur kepuasan pengguna dan efisiensi penggunaan sumber daya.
7. Pengembangan versi baru: Setelah solusi atau rancangan digunakan dalam situasi nyata dan kinerjanya diukur, tahap terakhir adalah pengembangan versi baru. Pengembangan versi baru dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas solusi atau rancangan, atau untuk memperbaiki kekurangan dan masalah yang teridentifikasi pada versi sebelumnya.
8. Proses rancang bangun adalah proses yang berkelanjutan. Setelah versi baru dikembangkan, proses rancang bangun akan dimulai kembali dari tahap analisis kebutuhan dan akan melalui semua tahapan hingga tahap pengembangan versi baru kembali.

2.1.2. Tujuan Rancang Bangun

Tujuan dari rancang bangun adalah untuk menciptakan solusi atau produk yang efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Tujuan utama dari rancang bangun diantara lain sebagai berikut (Fathurrahman 2018).

1. Mengidentifikasi masalah atau kebutuhan: Proses perancangan dimulai dengan mengenali permasalahan atau kebutuhan yang harus dipecahkan atau terpenuhi.
2. Membuat solusi atau produk yang efektif dan efisien: Tujuan utama dari proses rancang bangun adalah untuk menghasilkan produk atau solusi yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna secara efektif dan efisien.
3. Meningkatkan kinerja: Maksud dari proses rancang bangun adalah untuk meningkatkan performa produk atau solusi sehingga dapat memberikan nilai tambah yang lebih signifikan bagi para pengguna.
4. Memastikan keamanan: Maksud dari proses rancang bangun adalah untuk menjamin keselamatan pengguna dalam menggunakan produk atau solusi yang dihasilkan.
5. Memenuhi standar dan regulasi: Maksud dari proses rancang bangun juga meliputi memastikan bahwa produk atau solusi yang dihasilkan sesuai dengan aturan dan regulasi yang berlaku.
6. Meningkatkan kepuasan pengguna: Dalam proses rancang bangun, tujuannya adalah untuk memperhatikan kebutuhan dan preferensi pengguna untuk meningkatkan kepuasan mereka terhadap produk atau solusi yang dihasilkan.

7. Meningkatkan inovasi: Tujuan dari proses rancang bangun adalah untuk menciptakan inovasi dengan menghasilkan solusi atau produk yang lebih kreatif dan efektif dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna.

Oleh karena itu, rancang bangun bertujuan untuk menciptakan solusi atau produk yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna, meningkatkan kinerja, keamanan dan inovasi produk atau solusi yang dihasilkan.

2.1.3. Manfaat Rancang Bangun

Rancang bangun memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan baik oleh pembuat maupun pengguna solusi atau produk yang dihasilkan, antara lain sebagai berikut (Amuda, Larasati, and Irawan 2018).

1. Membantu mengatasi masalah: Proses perancangan dapat membantu mengatasi masalah dengan menciptakan ide baru dan solusi yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna.
2. Meningkatkan efisiensi: Proses rancang bangun dapat meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya seperti waktu, tenaga dan biaya dalam pembuatan produk atau solusi.
3. Meningkatkan kualitas: Proses rancang bangun dapat meningkatkan kualitas produk atau solusi yang dihasilkan dengan memastikan bahwa produk atau solusi tersebut memenuhi standar dan kriteria kinerja yang telah ditetapkan, sehingga meningkatkan kinerja dan kepuasan pengguna.
4. Meningkatkan kepuasan pengguna: Proses rancang bangun dapat meningkatkan kepuasan pengguna dengan mempertimbangkan kebutuhan dan

preferensi pengguna dalam mengembangkan produk atau solusi, sehingga pengguna merasa lebih puas dengan produk atau solusi yang dihasilkan.

5. Mengurangi risiko: Proses rancang bangun bisa membantu mengurangi risiko dalam pembuatan produk atau solusi dengan menjamin kinerja yang baik dan keselamatan penggunaannya.
6. Meningkatkan inovasi: Proses rancang bangun dapat mendorong inovasi dalam pengembangan produk atau solusi dengan menghasilkan ide-ide baru dan solusi yang lebih kreatif dan efektif.
7. Meningkatkan daya saing: Proses rancang bangun dapat membantu meningkatkan daya saing dalam pasar dengan menghasilkan produk atau solusi yang lebih baik dan berkualitas.

Dengan demikian, manfaat proses rancang bangun sangat penting dalam pembuatan produk atau solusi yang berkualitas dan memenuhi kebutuhan pengguna serta dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan sumber daya.

2.2. Arsip Data

2.2.1. Arsip Data Berbasis Web

Arsip data berbasis *website* merupakan proses pengumpulan dan penyimpanan informasi atau data dalam bentuk digital yang dapat diakses melalui website. Jenis informasi yang dapat disimpan dalam arsip data ini mencakup artikel, gambar, video, audio atau dokumen lainnya (Ardiana and Suratman 2021).

Ada beberapa pengertian arsip data menurut para ahli sebagai berikut:

1. Arsip merupakan data informasi yang disimpan dalam bentuk karakteristik apapun, terbuat ataupun diterima oleh organisasi selaku fakta aktivitas dan mempunyai nilai dalam jangka waktu tertentu (Kalinda 2019).
2. Arsip adalah catatan atau dokumentasi kegiatan atau peristiwa yang disimpan dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Ardiana and Suratman 2021).
3. Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang memiliki fungsi penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen sebuah instansi. Semua kegiatan yang dilakukan oleh instansi tersebut, baik berupa proposal, surat-menyurat maupun dokumen-dokumen lain akan menjadi arsip (Saifudin and Setiaji 2019).

Dapat disimpulkan dari beberapa pengertian diatas menurut para ahli ialah arsip merupakan data atau dokumentasi kegiatan atau peristiwa yang disimpan dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, memiliki nilai dalam jangka waktu tertentu, serta memiliki fungsi penting dalam menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen sebuah instansi.

2.2.2. Tahapan Pengarsipan Data

Adapun beberapa tahapan pengarsipan data berbasis website antara lain sebagai berikut (Azizah, Aisyah, and Taemima 2019).

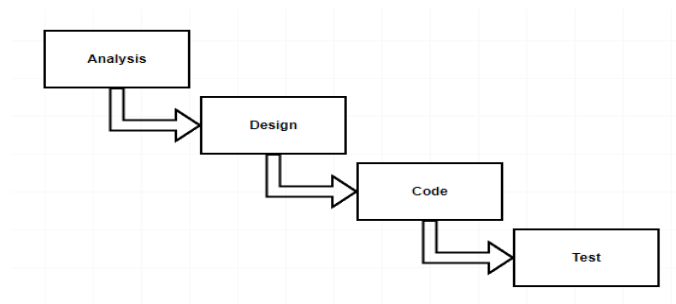
1. Identifikasi data yang diarsipkan: pertama identifikasi jenis informasi yang ingin disimpan seperti dokumen, halaman web, gambar, video atau jenis data lainnya.

2. Pilih metode pengarsipan: setelah menentukan data yang akan diarsipkan, pilihlah metode penyimpanan yang sesuai. Metode tersebut dapat berupa backup harian, mingguan, atau bulanan dengan menggunakan media penyimpanan seperti hard disk eksternal atau cloud storage.
3. Buat struktur folder: buatlah struktur folder untuk menyimpan data dengan mengelompokkannya berdasarkan jenis atau kategori. Seperti dalam setiap folder tersebut, buat sub-folder untuk setiap tahun, bulan atau hari sesuai dengan kebutuhan.
4. Buat nama file yang jelas: buat nama file yang mudah dimengerti dan deskriptif agar dapat dengan mudah dicari dan diidentifikasi di masa depan.
5. Dokumentasikan proses pengarsipan: catatlah proses pengarsipan yang telah dilakukan sebagai referensi di masa depan. Tulis langkah-langkah yang sudah dilakukan, metode pengarsipan yang digunakan, serta detail lain yang penting untuk diingat.
6. Periksa data yang diarsipkan: setelah data diarsipkan, pastikan untuk memeriksa dan menguji apakah data tersebut dapat dibuka dengan benar dan tidak terdapat kerusakan.

Lakukan pengarsipan secara teratur dan berkala untuk menjaga keamanan dan ketersediaan data.

2.3. Metode Waterfall

Metode *waterfall* merupakan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang dimana metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak (Murdiani and Sobirin 2022).



Gambar 2.1 Struktur Metode Waterfall

Sumber : Sukanto & Shalahuddin

Waterfall terbagi menjadi 4 tahapan antara lain (Normah et al. 2022).

1. *Analysis*

Melakukan *analysis* menggunakan metode *waterfall* untuk mengatur dan merapikan arsip data di Kantor Lurah Teladan Barat. Mengumpulkan kebutuhan di Kantor Lurah Teladan Barat secara menyeluruh dan kemudian menganalisis serta mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

2. *Design*

Dalam menggunakan metode *waterfall* dalam mendesain sistem pengarsipan data di Kantor Lurah Teladan Barat. Proses dimulai dengan menganalisis kebutuhan dan persyaratan pengguna kemudian mendesain sistem dan mengevaluasi setiap tahapan sebelum diimplementasikan pada Kantor Lurah Teladan Barat.

3. *Code (Implementation)*

Pada Kantor Lurah Teladan Barat dalam menulis kode untuk sistem pengarsipan data. Proses dimulai dengan menganalisis kebutuhan dan persyaratan pengguna, merancang sistem baru yang efisien, menulis kode, dan melakukan

pengujian pada setiap tahapan sebelum diimplementasikan pada Kantor Lurah Teladan Barat.

4. *Test*

Dalam melakukan uji coba (*test*) sistem pengarsipan data di Kantor Lurah Teladan Barat. Setiap tahapan diuji dan dievaluasi secara berurutan untuk memastikan apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada *software* terdapat kesalahan atau tidak keberhasilannya sebelum akhirnya diimplementasikan pada Kantor Lurah Teladan Barat.

Keuntungan dari metode *waterfall* merupakan mengelola proyek secara ketat dan memastikan kualitas yang konsisten dari setiap sesi. Namun, pendekatan ini memiliki kelemahan yaitu tidak fleksibel, sulit beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan risiko proyek tidak teridentifikasi pada tahap awal yang memperpanjang waktu pengembangan dan meningkatkan biaya (Purnia, Rifai, and Rahmatullah 2019).

2.4. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman ialah bahasa yang digunakan untuk memberikan instruksi kepada komputer untuk memberikan jawaban atas intruksi yang diberikan. Ada beberapa bahasa pemrograman yang saya gunakan antara lain:(Mariko 2019)

2.4.1. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

Menurut (Mariko 2019) *Hyper Text Markup Language (HTML)* merupakan bahasa standar yang digunakan untuk membuat halaman *website*. HTML digunakan untuk membuat struktur dasar halaman diantaranya menentukan teks, gambar, video, tautan, dan elemen lainnya yang terdapat pada halaman *web*.

2.4.2. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan *website* agar memiliki tampilan yang lebih menarik. Contohnya seperti jarak antar baris, teks, warna dan *format border* hingga penampilan file gambar (Muhammad and Ananda 2020).

2.4.3. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Hypertext Preprocessor (PHP) ialah merupakan bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source* untuk dijalankan melalui halaman *web. server-side* yang menyatu dengan HTML, untuk membuat halaman *web* yang dinamis, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah disebuah program *database server*, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar *browser* sebuah situs (Irkham et al. 2021).

PHP memiliki kemampuan untuk melakukan koneksi ke berbagai *software system* manajemen berbasis data. Mempunyai koneksitas yang baik terhadap beberapa *Database Management System (DBMS)* seperti *Mysql, sybase, oracle adabas* dan lainnya (Irkham et al. 2021).

2.4.4. *Boostrap*

Menurut (Ahmad Martani et al., 2022) Bootstrap merupakan kerangka kerja (*framework*) *front-end* yang umum digunakan untuk membuat tampilan atau antarmuka pengguna (UI) pada situs *web* atau aplikasi *web* yang digunakan oleh para *website developer* untuk mengembangkan *website* agar lebih *responsive*.

2.5. *Framework CodeIgniter*

Framework codeigniter merupakan sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi *web* berbasis PHP (Sulistyo and Widodo 2021).

Metode yang digunakan oleh *Framework CodeIgniter* disebut *Model - View - Controller* atau yang disingkat dengan sebutan MVC. MVC memisahkan antara logika pemrograman dengan presentasi. Hal ini dapat terlihat dari adanya minimalisir script presentasi (HTML, CSS, JavaScript, dan sebagainya) yang dipisahkan dari PHP. *CodeIgniter* terdiri dari file-file pustaka (*library*), kelas-kelas, dan infrastruktur *run-time* (Ramadhan and Mukhaiyar 2020).

2.6. **Basis Data**

Basis data ialah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer yang dapat diakses, dimanipulasi, dan dikelola dengan mudah. Ada beberapa basis data yang saya gunakan antara lain:(Ramadhan and Mukhaiyar 2020)

2.6.1. **Mysql**

MySQL adalah sebuah *database management system* (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan dalam membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dari pengelolaan datanya. MySQL bersifat *open source* dan *free* pada berbagai *platform* kecuali *windows*. Mysql juga merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* (Elsi 2019).

2.6.2. PHP MyAdmin

PHP MyAdmin adalah sebuah aplikasi atau perangkat berbasis *opensource* yang bisa kita gunakan secara gratis untuk melakukan pemrograman ataupun administrasi pada *database* MySQL.

PHP MyAdmin sendiri menggunakan bahasa PHP buat pemrogramannya, tidak hanya itu PHP MyAdmin menunjang bermacam pembedahan MySQL, antara lain mengelola basis informasi, tabel-tabel, bidang, kedekatan, indeks, pengguna, perijinan, serta lainnya (Ramadhan and Mukhaiyar 2020).

2.7. Aplikasi Perangkat Lunak

Aplikasi Perangkat Lunak (*Software Application*) merupakan program yang dirancang untuk komputer, smartpone, atau perangkat elektronik lainnya untuk melakukan tugas tertentu. Aplikasi perangkat lunak yang saya gunakan antara lain (Muhammad and Ananda 2020).

2.7.1. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah teks editor ringan yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, yang tersedia untuk versi *Linux*, *Mac*, serta *Windows* (Hendri and Mochammad Arief Sutisna 2021).

2.7.2. Xampp

XAMPP merupakan perangkat lunak *open-source* yang digunakan untuk membuat dan menjalankan *server web* lokal pada komputer atau laptop. XAMPP terdiri dari Apache HTTP Server, MySQL *database*, PHP, dan *Perl* (Ismail 2019).

XAMPP adalah singkatan yang setiap hurufnya memiliki arti sebagai berikut :

1. X : Program yang dapat menjalankan banyak sistem operasi seperti *Windows*, *Linux* dan *Mac OS*
2. A : *Apache* memiliki tugas utama untuk menghasilkan halaman *web* kepada pengguna secara benar terhadap PHP yang telah dituliskan kepada halaman *web*.
3. M : *Mysql* dapat digunakan untuk mengelola serta membuat *database* dan isinya juga dapat memanfaatkan *Mysql* dalam menambahkan, mengubah, serta menghapus data dalam *database*.
4. P : PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat *web* yang *server-side scriping*,
5. P : *Perl* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk berbagai keperluan, seperti pengolahan data, pembuatan skrip, pembuatan aplikasi *web*.

XAMPP memudahkan pengembang web menciptakan lingkungan pengembangan mirip server asli tanpa perlu mengunggah aplikasi web saat tahap awal. Ini berguna untuk menguji dan perbaiki aplikasi sebelum diaktifkan di server produksi.


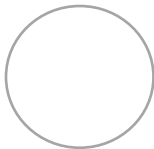

2.8. Konsep Permodelan Sistem

Konsep pemodelan sistem merupakan dasar dalam memahami sistem nyata yang ada di sekitar kita, baik itu sistem produksi maupun sistem. Tujuannya adalah untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana komponen-komponen dalam suatu sistem berinteraksi satu sama lain dan bagaimana sistem ini beroperasi secara keseluruhan. Model-model ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan, prediksi, dan simulasi perilaku sistem. Pemodelan sistem yang digunakan dalam penelitian ini meliputi antara lain:

2.8.1. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram adalah (DFD) merupakan diagram yang menggunakan alur data dari sebuah proses atau sistem informasi. Pada sistem ini proses rekam data surat diproses dalam sistem pengarsipan. Berikut simbol – simbol *Data Flow Diagram* (DFD).





Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

No.	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (Eksternal Entity), Simbol ini merepresentasikan entitas luar sistem yang berinteraksi dengan sistem. Entitas eksternal direpresentasikan oleh persegi panjang atau bentuk-bentuk lain dengan tepi datar.
2		Proses (Process): Simbol ini merepresentasikan aktivitas atau proses yang mengubah, memanipulasi, atau mengolah data. Proses direpresentasikan oleh lingkaran atau oval.
3		Aliran Data (Data Flow): Simbol ini menggambarkan aliran data dari satu entitas ke entitas lain, dari entitas ke proses, atau dari proses ke entitas. Aliran data direpresentasikan oleh panah.

2.8.2. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan perancangan basis data untuk menggambarkan struktur suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas yang digunakan. Berikut simbol – simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

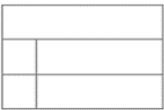
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)


No.	Gambar	Keterangan
1		Atribut (Attributes): Atribut adalah karakteristik atau properti dari entitas yang memiliki nilai. Atribut direpresentasikan sebagai kolom dalam tabel entitas.
2		Belah ketupat (Relasi), menyatakan himunan relasi.
3		Entitas (Entities): Entitas adalah objek atau konsep yang memiliki atribut yang bisa didefinisikan. Dalam ERD, entitas direpresentasikan sebagai tabel, dengan setiap kolom tabel mewakili atribut entitas.
4		Garis, sebagai penghubung antara entitas, relas dan atribut.

2.8.3. Database Design

Database Design merupakan rancangan untuk menentukan data apa yang harus disimpan dan bagaimana elemen data saling berhubungan. Dengan informasi ini, perancang dapat mulai menyesuaikan data dengan model *database*. Berikut simbol – simbol *Database Design*.

Tabel 2.3 Database Design

No.	Gambar	Keterangan
1		Entitas (Entity): Entitas dalam basis data direpresentasikan dengan simbol tabel.




2		Hubungan (Relationship): Hubungan menggambarkan keterkaitan antara tabel-tabel dalam basis data. Hubungan ini dapat berupa one-to-one, one-to-many, atau many-to-many.
---	---	--

2.8.4. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan kebutuhan pengguna.

Berikut simbol – simbol *Use Case Diagram*.

Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram

No.	Gambar	Keterangan
1		Aktor (Actor): Aktor adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa menjadi pengguna manusia atau sistem eksternal. Aktor direpresentasikan dengan ikon manusia atau bentuk lain seperti lingkaran.
2		Use Case penggunaan adalah interaksi spesifik antara aktor dan sistem yang menggambarkan suatu fungsionalitas. Kasus penggunaan direpresentasikan oleh oval.
3		Association merupakan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan sebuah proses ilmiah untuk memperoleh data yang sah dan valid dengan maksud untuk menemukan, mengembangkan, atau membuktikan pengetahuan tertentu, yang pada akhirnya dapat diterapkan untuk memahami, menyelesaikan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang yang dituju. Dalam konteks ini, metode penelitian digunakan sebagai suatu cara atau usaha untuk memperoleh data yang diperlukan (Arsyam and M. Yusuf Tahir 2021).

Dalam jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, yaitu serangkaian kegiatan dalam mengungkapkan proses-proses informasi sebagai dasar untuk merancang pengarsipan data di Kantor Lurah Teladan Barat sehingga mempermudah suatu lembaga dalam menghapus, menambah, mengedit serta melakukan pencarian terhadap data yang ada.

Menurut (Nina Adlini et al., 2022) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman tentang realitas melalui proses berpikir induktif. Dalam penelitian ini, peneliti terlibat secara langsung dalam situasi dan setting fenomena yang sedang diteliti. Selain itu, peneliti harus selalu fokus dan memperhatikan dengan seksama kejadian atau kenyataan dalam konteks yang sedang diteliti.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses di mana informasi atau fakta-fakta dikumpulkan dari berbagai sumber untuk digunakan dalam analisis atau pengambilan keputusan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer yang dimana data primer merupakan data yang merujuk pada informasi verbal atau kata-kata yang dinyatakan secara lisan, tindakan atau gerakan yang dilakukan oleh subjek penelitian yang dapat diandalkan (Beno et al., 2022).

Data primer dalam penelitian ini diperoleh peneliti langsung dari sumber wawancara, observasi dan studi pustaka di Kantor Lurah Teladan Barat antara lain sebagai berikut :(Ardiana & Suratman, 2021).

1. *Interview* (Wawancara)

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara lengkap mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan pengarsipan di Kantor Lurah Teladan Barat dengan metode tanya jawab.

2. *Obrservasi* (Pengamatan)

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *observasi*. Penulis terlibat secara langsung di Kantor Lurah Teladan Barat untuk mengamati dan mencatat pola perilaku serta proses pengarsipan yang terjadi.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data serta mencari informasi terkait dengan sistem pengelolaan arsip data yang diperlukan dalam menyusun laporan.

3.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai usaha untuk menggabungkan antara modul-modul kegiatan yang saling berkaitan untuk menghasilkan suatu aplikasi sistem program yang outputnya dimungkinkan dapat digunakan untuk jangka pendek dan jangka panjang.

Adapun perancangan sistem baru yang ingin penulis usulkan adalah dengan memanfaatkan perangkat komputer, yang biasa disebut dengan istilah sistem yang bersifat komputerisasi. Suatu sistem yang dapat membantu pengelolaan surat-menyurat dan pengurusan pengarsipan surat untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan surat yang ada. Sehingga kelemahan-kelemahan yang memperlambat proses pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual akan mampu diatasi dan dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi kerja.

Dalam penyelesaian untuk mencapai perancangan sistem arsip data diperlukan komponen sistem yang terdiri dari hardware, software dan pengguna. Adapun hardware, software serta pengguna yang dibutuhkan untuk merancang sistem sebagai berikut:

1. Spesifikasi Hardware

Pada perancangan arsip data yang telah diuji pada laptop dengan spesifikasi perangkat keras (hardware) sebagai berikut:

1. Processor : AMD Ryzen 5 3550H dengan Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
2. SSD : 512GB PCIe Gen3 SSD
3. RAM : 8.00 GB DDR 4

4. VGA : NVIDIA GeForce GTX 1650 , dengan 4GB GDDR5 VRAM
5. Monitor : 15.6”(16:9) LED-backlit FHD (1920×1080) 144Hz

2. Spesifikasi Software

Pada perancangan arsip data yang telah diuji pada laptop dengan spesifikasi perangkat lunak (software) sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Windows 11 64 bit
2. Apache Web Server (XAMPP 3.2.3)
3. MySQL yang digunakan untuk membuat database berfungsi sebagai alat menyimpan database di localhost.
4. Visual Studio Code merupakan software pembuatan web arsip data.
5. Brave

3. Pengguna

Dalam pembuatan arsip data berbasis web, ada beberapa pengguna dalam melakukan pemrosesan sistem di antaranya seperti Administrator (Super Admin), Petugas (Admin), User, KTU, dan Kepala.

1. Administrator (Super Admin)

Merupakan pengguna tertinggi dalam suatu sistem. Super Admin memiliki akses penuh dalam sistem tersebut. Super admin juga memiliki hak untuk melakukan tindakan khusus yang mungkin tidak diizinkan untuk admin atau pengguna lainnya.

2. Petugas (Admin)

Petugas bertujuan untuk menambah data pegawai dan memasukkan data surat masuk dan surat keluar.

3. User

User bertujuan hanya untuk melihat surat masuk dan surat keluar yang sudah di masukkan pada website arsip data.

4. KTU

KTU sama halnya seperti user tetapi KTU adalah bagian penting sebelum surat dikirim ke kepala lurah harus dikonfirmasi terlebih dahulu bahwa surat itu sudah layak dikirim kelurah.

5. Kepala

Kepala bertujuan untuk mengkonfirmasi surat yang telah dikirim oleh KTU pada web arsip data.

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data surat adalah:

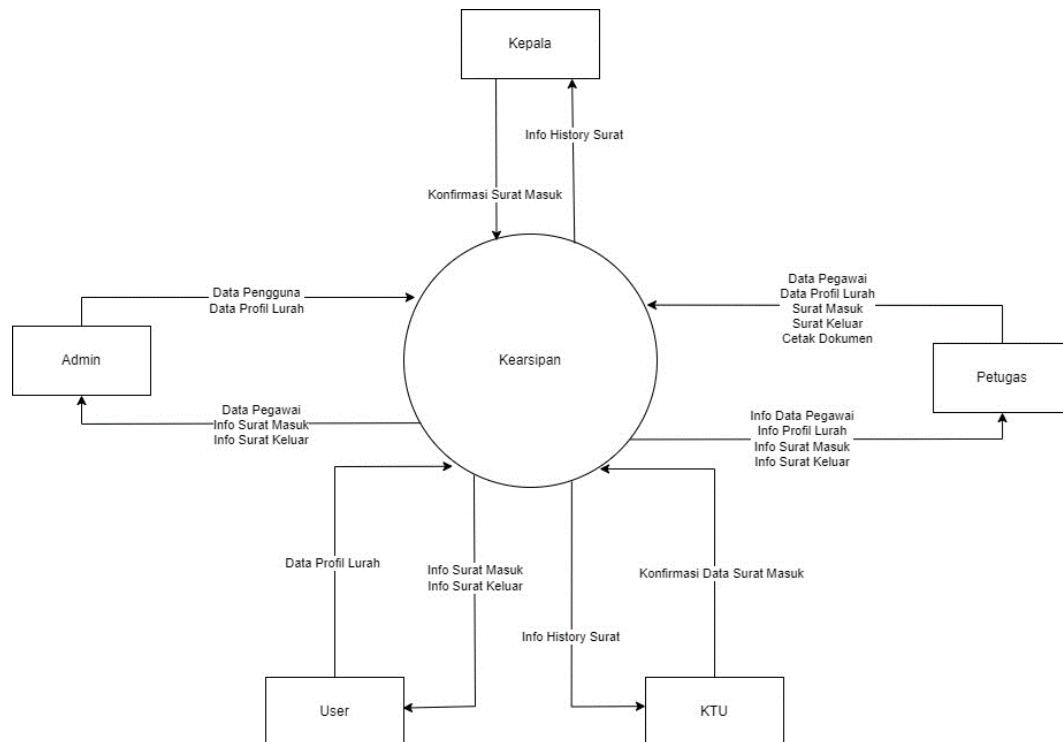
1. Menggambarkan DFD (*Data Flow Diagram*) sistem yang merupakan penjelasan lebih detail yang dimulai dari level 0 sampai level 1.
2. Membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang menggambarkan hubungan yang terjadi antara data-data yang telah disediakan.

3.3.1. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah (DFD) merupakan diagram yang menggunakan alur data dari sebuah proses atau sistem informasi. Pada sistem ini proses rekam data surat diproses dalam sistem pengarsipan. Petugas bertugas mencatat surat masuk dan keluar serta menambah data dokumen arsip dalam komputer untuk diproses.

1. DFD Level 0

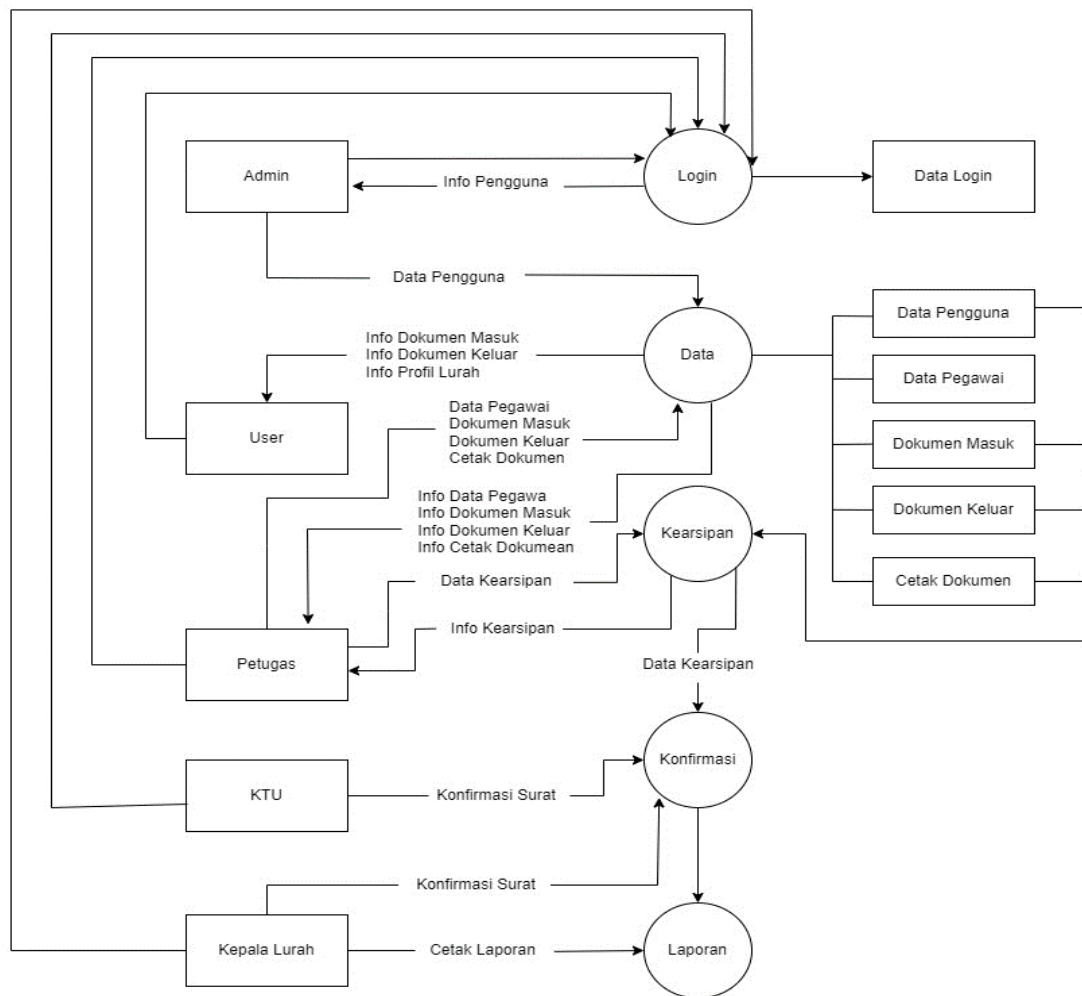
Gambaran umum sistem yang meliputi aliran data dan hasil pengolahannya melalui Kearsipan dapat dilihat melalui gambar berikut.



Gambar 3.1 DFD Level 0

2. DFD Level 1

Diatas telah didefinisikan bagaimana gambar dari diagram konteks untuk sistem informasi pengarsipan. Maka selanjutnya akan digambarkan komponen-komponen DFD dari diagram konteks tersebut. Dimana terdapat berbagai macam proses-proses, diantaranya:



Gambar 3.2 DFD Level 1

3.3.2. Entity Relationship Diagram (ERD)

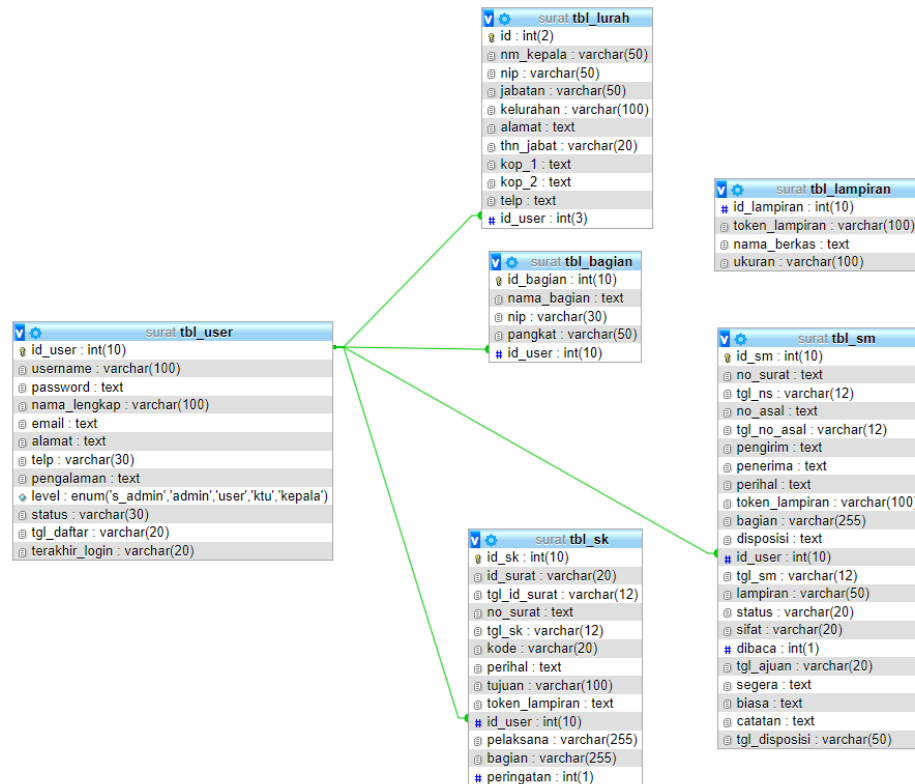
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan perancangan basis data untuk menggambarkan struktur suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas yang digunakan untuk merancang sistem pengarsipan data dengan menggunakan metode waterfall pada Kantor Lurah Teladan Barat.



Gambar 3.3 ERD

3.3.3. Database Design

Database Design merupakan rancangan untuk menentukan data apa yang harus disimpan dan bagaimana elemen data saling berhubungan. Dengan informasi ini, perancang dapat mulai menyesuaikan data dengan model database.



Gambar 3. 4 Database Design

3.3.4. Spesifikasi Database

1. User

Nama Tabel : tbl_user

Primary Key : id_user

Tabel 3.1 User

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	<i>Id_user</i>	Int	10	<i>Id User</i>
2	<i>Username</i>	Varchar	100	<i>Username</i>
3	<i>Password</i>	Text	-	<i>Password</i>
4	Nama_lengkap	Varchar	100	Nama Lengkap
5	Email	Text	-	Email
6	Alamat	Text	-	Alamat
7	Telp	Varchar	30	Telpon
8	Pengalaman	Text	-	Pengalaman
9	Level	Enum	S_admin, admin, User, KTU, Kepala	Level Pengguna
10	Status	Varchar	30	Status
11	Tgl_daftar	Varchar	20	Tanggal Daftar
12	Terakhir_login	varchar	20	Terakhir Login

2. Surat Masuk

Nama Tabel : tbl_sm

Primary Key : id_sm

Tabel 3. 2 Surat Masuk

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_sm	Int	10	Id Surat Masuk
2	No_surat	Text	-	Nomor Surat
3	Tgl_ns	Varchar	12	Tanggal Menerima Surat
4	No_asal	Text	-	Nomor Asal
5	Tgl_no_asal	Varchar	12	Tanggal Nomor Asal
6	Pengirim	Text	-	Pengirim
7	Penerima	Text	-	Penerima
8	Perihal	Text	-	Perihal
9	Token_lampiran	Varchar	100	Token Lampiran
10	Bagian	Varchar	255	Bagian
11	Disposisi	Text	-	Disposisi
12	Id_user	Int	10	Id User
13	Tgl_sm	Varchar	12	Tanggal Surat Masuk
14	Lampiran	Varchar	50	Lampiran
15	Status	Varchar	20	Status
16	Sifat	Varchar	20	Sifat
17	Dibaca	Int	1	Dibaca
18	Tgl_ajuan	Varchar	20	Tanggal Ajuan
19	Segera	Text	-	Segera
20	Biasa	Text	-	Biasa
21	Catatan	Text	-	Catatan

3. Surat Keluar

Nama Tabel : tbl_sk

Primary Key : ide_sk

Tabel 3.3 Surat Keluar

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_sk	Int	10	Id Surat Keluar
2	Id_surat	Varchar	20	Id Surat
3	Tgl_id_surat	Varchar	12	Tanggal Id Surat
4	No_surat	Text	-	Nomor Surat
5	Tgl_sk	Varchar	12	Tanggal Surat Keluar
6	Kode	Varchar	20	Kode
7	Perihal	Text	-	Perihal
8	Tujuan	Varchar	100	Tujuan
9	Token_lampiran	Text	-	Token Lampiran
10	Id_user	Int	10	Id User
11	Pelaksana	Varchar	255	Pelaksana
12	Bagian	varchar	255	Bagian
13	Peringatan	Int	1	Peringatan

4. Lampiran

Nama Tabel : tbl_lampiran

Primary Key : id_lampiran

Tabel 3.4 Lampiran

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	Ide_lampiran	Int	10	Id Lampiran
2	Token_lampiran	Varchar	100	Token Lampiran
3	Nama_berkas	Text	-	Nama Berkas
4	Ukuran	Varchar	100	Ukuran

5. Lurah

Nama Tabel : tbl_lurah

Primary Key : ide_int

Tabel 3.5 Lurah

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id	Int	2	Id
2	Nm_kepala	Varchar	50	Nama Kepala
3	Nip	Varchar	50	Nomor Induk Pegawai
4	Jabatan	Varchar	50	Jabatan
5	Lurah	Varchar	100	Lurah
6	Alamat	Text	-	Alamat
7	Thn_jabat	Varchar	20	Tahun Jabata
8	Kop_1	Text	-	Identitas Surat
9	Kop_2	Text	-	Identitas Surat
10	Telp	Text	-	Telepon
11	Id_user	Int	3	Id User

6. Bagian

Nama Tabel : tbl_lurah

Primary Key : id_int

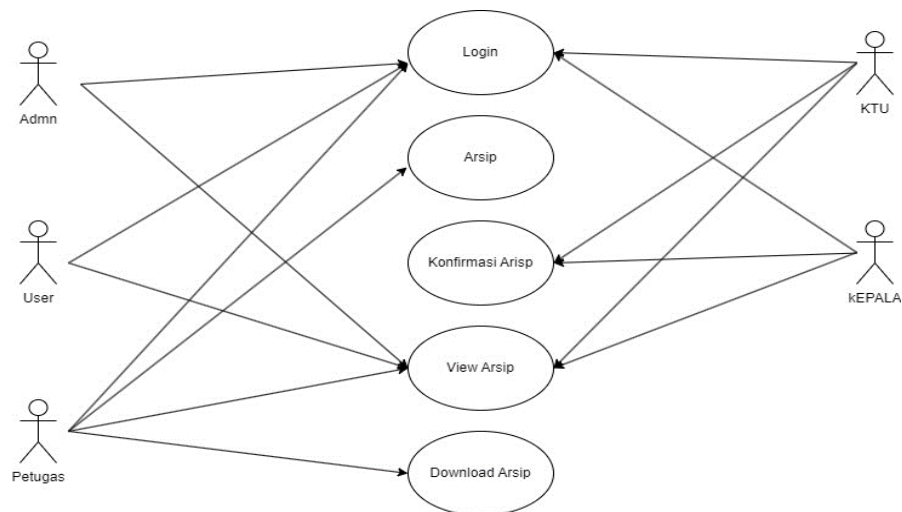
Tabel 3.6 Bagian

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_bagian	Int	10	Id Bagian
2	Nama_bagian	Text	-	Nama Bagian
3	Nip	Varchar	30	Nomor Induk Pegawai
4	Pangkat	Varchar	50	Pangkat
5	Id_user	Int	10	Id User

3.3.5. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan kebutuhan pengguna.

Pada gambar di bawah menggambarkan use case diagram untuk perancangan sistem pengarsipan data menggunakan metode waterfall pada ini adalah admin, user, petugas, ktu dan kepala.



Gambar 3.5 Use Case Diagram

3.4. Rancang Antarmuka Pengguna (*Interface*)

Rancang Antarmuka Pengguna digunakan untuk memberikan gambaran atas rancangan pengarsipan data berbasis website yang dibangun. Berikut ini adalah gambaran rancangan pengarsipan data berbasis website.

The image shows a simple login interface wireframe. It consists of a large outer rectangle containing a smaller inner rectangle. Inside the inner rectangle, there is a square labeled 'LOGO' at the top center. Below the logo are two horizontal input fields: the top one is labeled 'USERNAME' and the bottom one is labeled 'PASSWORD'. At the bottom right of the inner rectangle is a rectangular button labeled 'LOGIN'.

Gambar 3.6 Halaman Login

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	ADMINISTRATOR		
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Pengguna <input type="radio"/> Data Pegawai <input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat <p>PERSURATAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Surat Masuk <input type="radio"/> Surat Keluar <p>PELAPORAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Surat Masuk <input type="radio"/> Surat Keluar <p>LOGOUT</p>		<p>SURAT MASUK</p> <hr/> <p>0 DATA</p>	<p>SURAT KELUAR</p> <hr/> <p>0 DATA</p>	<p>DATA PEGAWAI</p> <hr/> <p>0 DATA</p>

Gambar 3.7 Halaman Beranda

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	ADMINISTRATOR														
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input checked="" type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: right;">Daftar Pengguna Tambah Pengguna</p> <hr/> <p>Cari Data</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Pengguna</th> <th>Nama Lengkap</th> <th>Email</th> <th>Tgl Daftar</th> <th>Login Terakhir</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">1</p> </div>		No	Nama Pengguna	Nama Lengkap	Email	Tgl Daftar	Login Terakhir	Aksi							
No	Nama Pengguna	Nama Lengkap	Email	Tgl Daftar	Login Terakhir	Aksi										

Gambar 3.8 Data Pengguna

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	ADMINISTRATOR
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input checked="" type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Tambah Data Pengguna</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Level Pengguna</p> <p style="text-align: center;">Nama Pengguna</p> <p style="text-align: center;">Kata Sandi</p> <p style="text-align: center;">Ulangi Kata Sandi</p> <p style="display: flex; justify-content: space-between;"> Kembali Simpan </p> </div>	

Gambar 3.9 Tambah Data Pengguna

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS										
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input checked="" type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Tambah Data Pegawai"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Pegawai Kantor Lurah Teladan Barat</th> <th>NIP</th> <th>Golongan</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		No	Nama Pegawai Kantor Lurah Teladan Barat	NIP	Golongan	Aksi					
No	Nama Pegawai Kantor Lurah Teladan Barat	NIP	Golongan	Aksi								

Gambar 3.10 Data Pegawai

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS				
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input checked="" type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<div style="text-align: center;"> <input type="button" value="Tambah Data Pegawai"/> </div> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"> <input type="text" value="Nama Lengkap"/> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <input type="text" value="NIP"/> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <input type="text" value="Pangkat/Golongan"/> </td> </tr> <tr> <td> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/> </td> </tr> </table>		<input type="text" value="Nama Lengkap"/>	<input type="text" value="NIP"/>	<input type="text" value="Pangkat/Golongan"/>	<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/>
<input type="text" value="Nama Lengkap"/>						
<input type="text" value="NIP"/>						
<input type="text" value="Pangkat/Golongan"/>						
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/>						

Gambar 3.11 Tambah Data Pegawai

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	ADMINISTRATOR												
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input checked="" type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>PROFIL KANTOR LURAH TELADAN BARAT</p> <table border="1"> <tr> <td>Nama Lurah</td> <td>NIP</td> </tr> <tr> <td>Jabatan</td> <td>Nama Kelurahan</td> </tr> <tr> <td>Tahun Jabatan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KOP Pertama</td> <td>KOP Kedua</td> </tr> <tr> <td>Telephone & Email</td> <td>Alamat Kantor</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/> </td> </tr> </table>		Nama Lurah	NIP	Jabatan	Nama Kelurahan	Tahun Jabatan		KOP Pertama	KOP Kedua	Telephone & Email	Alamat Kantor	<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/>	
Nama Lurah	NIP													
Jabatan	Nama Kelurahan													
Tahun Jabatan														
KOP Pertama	KOP Kedua													
Telephone & Email	Alamat Kantor													
<input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/>														

Gambar 3.12 Profil Kantor Lurah

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS										
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>Data Surat Masuk <input type="button" value="Tambah Data"/> <input type="button" value="History Surat"/></p> <p><input type="button" value="Cari Data"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No. Agenda</th> <th>Tgl Diterima</th> <th>Instansi</th> <th>Perihal</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="1"/></p>		No. Agenda	Tgl Diterima	Instansi	Perihal	Aksi					
No. Agenda	Tgl Diterima	Instansi	Perihal	Aksi								

Gambar 3.13 Data Surat Masuk

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS																		
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>Tambah Surat Masuk</p> <table border="1"> <tr> <td>No. Agenda</td> <td>Tanggal Surat</td> </tr> <tr> <td>No Surat Masuk</td> <td>Instansi Pengirim</td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>Diterima Tanggal</td> </tr> <tr> <td>Input Kode</td> <td>Lampiran</td> <td>Status</td> <td>Sifat</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">KLIK/DROP FILE</td> </tr> <tr> <td>Kembali</td> <td>Simpan Data</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>		No. Agenda	Tanggal Surat	No Surat Masuk	Instansi Pengirim	Perihal	Diterima Tanggal	Input Kode	Lampiran	Status	Sifat	KLIK/DROP FILE				Kembali	Simpan Data		
No. Agenda	Tanggal Surat																			
No Surat Masuk	Instansi Pengirim																			
Perihal	Diterima Tanggal																			
Input Kode	Lampiran	Status	Sifat																	
KLIK/DROP FILE																				
Kembali	Simpan Data																			

Gambar 3.14 Tambah Surat Masuk

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS										
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>History Surat Masuk</p> <p>Cari Data</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> <th>Tgl Diterima</th> <th>Perihal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">1</p>		No	Status	Aksi	Tgl Diterima	Perihal					
No	Status	Aksi	Tgl Diterima	Perihal								

Gambar 3.15 History Surat Masuk

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS										
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>Daftar Surat Masuk Cetak Laporan</p> <p style="text-align: center;">Cari Data</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.Urut</th> <th>Diterima Tanggal</th> <th>Penerima</th> <th>Tgl Surat</th> <th>Perihal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">1</p>		No.Urut	Diterima Tanggal	Penerima	Tgl Surat	Perihal					
No.Urut	Diterima Tanggal	Penerima	Tgl Surat	Perihal								

Gambar 3.16 Laporan Surat Masuk

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS																
<p>HOME</p> <p>MASTER DATA</p> <p><input type="radio"/> Pengguna</p> <p><input type="radio"/> Data Pegawai</p> <p><input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat</p> <p>PERSURATAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>PELAPORAN</p> <p><input type="radio"/> Surat Masuk</p> <p><input type="radio"/> Surat Keluar</p> <p>LOGOUT</p>	<p>Data Surat Keluar Tambah Data</p> <p style="text-align: center;">Cari Data</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.Urut</th> <th>No.Urut</th> <th>Tanggal</th> <th>Tujuan</th> <th>Perihal</th> <th>Kode</th> <th>Pelaksana</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">1</p>		No.Urut	No.Urut	Tanggal	Tujuan	Perihal	Kode	Pelaksana	Aksi								
No.Urut	No.Urut	Tanggal	Tujuan	Perihal	Kode	Pelaksana	Aksi											

Gambar 3.17 Data Surat Keluar

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS								
HOME MASTER DATA <input type="radio"/> Pengguna <input type="radio"/> Data Pegawai <input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat PERSURATAN <input type="radio"/> Surat Masuk <input checked="" type="radio"/> Surat Keluar PELAPORAN <input type="radio"/> Surat Masuk <input type="radio"/> Surat Keluar LOGOUT	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Tambah Surat Keluar</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">No. Agenda</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Tanggal Surat</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">No Surat Masuk</td> <td style="padding: 5px;">Kode</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Perihal</td> <td style="padding: 5px;">Tujuan Penerima</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pelaksana</td> <td style="padding: 5px;">Pilih Bagian</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> KLIK/DROP FILE </div> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan Data"/> </p> </div>		No. Agenda	Tanggal Surat	No Surat Masuk	Kode	Perihal	Tujuan Penerima	Pelaksana	Pilih Bagian
No. Agenda	Tanggal Surat									
No Surat Masuk	Kode									
Perihal	Tujuan Penerima									
Pelaksana	Pilih Bagian									

Gambar 3.18 Tambah Surat Keluar

LOGO	ARSIP, TELADAN BARAT	PETUGAS										
HOME MASTER DATA <input type="radio"/> Pengguna <input type="radio"/> Data Pegawai <input type="radio"/> Profil Lurah Teladan Barat PERSURATAN <input type="radio"/> Surat Masuk <input type="radio"/> Surat Keluar PELAPORAN <input type="radio"/> Surat Masuk <input checked="" type="radio"/> Surat Keluar LOGOUT	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Daftar Surat Keluar <input type="button" value="Cetak Laporan"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Cari Data"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">No.Urut</th> <th style="width: 20%;">Tanggal Surat</th> <th style="width: 20%;">Penerima</th> <th style="width: 20%;">Perihal</th> <th style="width: 25%;">Pelaksana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">1</p> </div>		No.Urut	Tanggal Surat	Penerima	Perihal	Pelaksana					
No.Urut	Tanggal Surat	Penerima	Perihal	Pelaksana								

Gambar 3.19 Laporan Surat Keluar

Pada gambar diatas merupakan hasil dari perancangan antarmuka pengguna Arsip Data Berbasis Website pada Kantor Lurah Teladan Barat.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancang Bangun Arsip Data Manual Menjadi Berbasis *Website*

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan sekretaris Kantor Lurah Teladan Barat yang dipimpin oleh seorang lurah mengenai pengarsipan data pada Kantor Lurah Teladan Barat. Berdasarkan observasi yang didapatkan peneliti bahwa pengarsipan data masih menggunakan sistem manual, yaitu surat masuk dan surat keluar yang terdiri dari arsip surat kematian, data tanah, kependudukan, ahli waris, dan lain-lain yaitu dicatat di dalam buku lalu disimpan di dalam rak pengarsipan yang memiliki kekurangan seperti pencarian surat yang membutuhkan waktu lebih lama. Pada penelitian ini, Perancangan arsip data berbasis *website* dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan:

1. Tahapan analisis : Pada tahapan ini, peneliti menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan pengarsipan data pada Kantor Lurah Teladan Barat dengan melakukan wawancara terhadap sekretaris Kantor Lurah Teladan Barat untuk memenuhi struktur dan informasi yang ada.
2. Tahap perancangan desain : Pada tahapan ini, peneliti akan mendesain pengarsipan data pada Kantor Lurah Teladan Barat menggunakan metode *waterfall* yaitu dengan memulai proses dengan menganalisis kebutuhan dan persyaratan pengguna, mendesain sistem dengan membuat komponen seperti *database* antar muka pengguna serta mekanisme keamanan. Merancang skema *database* untuk menyimpan data arsip, membuat prototipe antarmuka pengguna

sehingga memudahkan dalam memvisualisasikan sistem web dapat berfungsi secara baik.

3. Kode (*Implementasi*) : Pada Kantor Lurah Teladan Barat, dalam menulis kode pengarsipan data proses dimulai dengan menganalisis kebutuhan dan persyaratan pengguna dengan merancang sistem baru yang efisien, menulis kode, dan melakukan pengujian pada setiap tahapan sebelum diimplementasikan pada kantor lurah teladan barat
4. Tes : Dalam melakukan uji coba atau tes sistem pengarsipan data pada Kantor Lurah Teladan Barat diuji dan dievaluasi secara berurutan untuk memastikan apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada software terdapat kesalahan atau tidak sebelum akhirnya diimplementasikan pada kantor teladan barat.

Seluruh proses yang telah dilakukan akan menghasilkan Website arsip data pada Kantor Lurah Teladan Barat. Pembuatan website arsip data pada Kantor Lurah Teladan Barat menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, dan Bootstrap dan menggunakan aplikasi perangkat lunak Visual Studio Code yang dimana tampilan halaman login, beranda, data pengguna, data pegawai, surat masuk, dan surat keluar. Yang dimana akan diuji coba menggunakan black-box testing untuk menilai apakah sistem tersebut sudah efektif atau masih terdapat kesalahan.

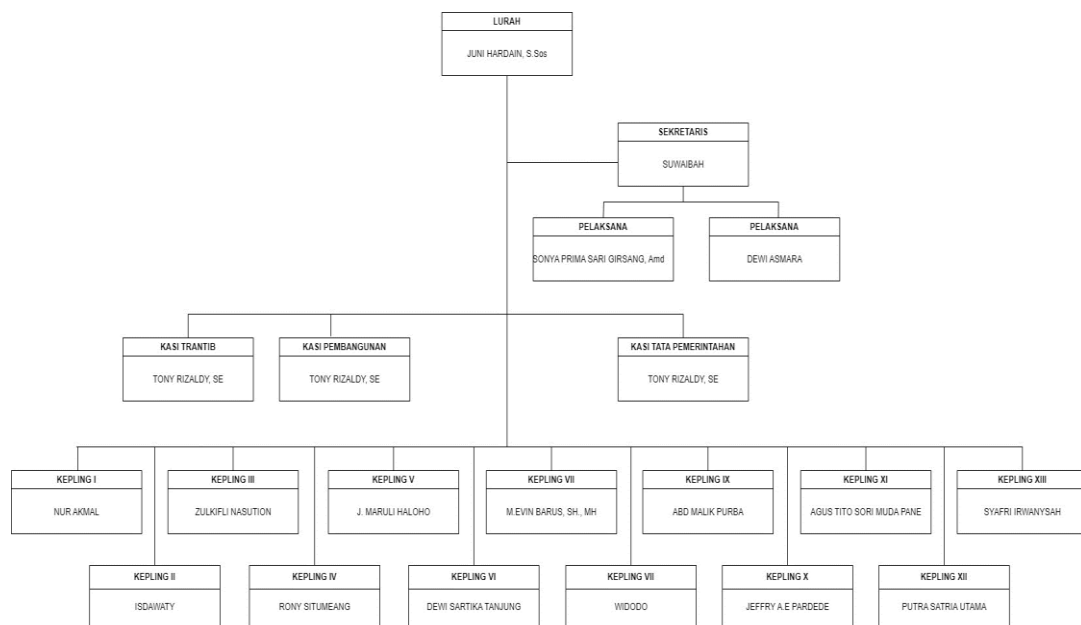
4.2. Profil Objek Penelitian

Profil objek penelitian merupakan deskripsi atau detail tentang objek yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Objek penelitian dapat berupa perusahaan, produk, sistem, institusi, atau fenomena lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

Profil objek penelitian mencakup berbagai aspek seperti struktur organisasi pemerintahan, kependudukan, visi dan misi, serta letak geografis Kantor Lurah Teladan Barat. Tujuan dari menyusun profil objek penelitian adalah agar peneliti dapat memahami secara menyeluruh objek yang diteliti dan dapat mengategorikan serta menganalisis informasi yang dibutuhkan dalam penelitian tersebut.

4.2.1. Struktur Organisasi Pemerintahan Teladan Barat

Kantor Lurah Teladan Barat adalah unit pemerintahan terkecil, yang dipimpin oleh seorang lurah sebagai Pegawai Negeri Sipil dan terdiri dari 7 bagian dan 13 kepala lingkungan diantaranya sebagai berikut :



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pemerintahan Teladan Berat

1. Lurah: Sebagai pemimpin tertinggi di tingkat desa atau kelurahan, mengawasi keputusan dan operasional kantor.

2. Sekretaris: Membantu kepala lurah dalam administrasi harian, menyusun agenda rapat, dan menyusun laporan kegiatan.
3. Pelaksana: Bertanggung jawab melaksanakan tugas atau kegiatan yang direncanakan oleh manajemen.
4. Kasi Trantib: Menciptakan dan menjaga ketertiban, keamanan, dan kenyamanan di wilayah tertentu.
5. Kasi Pembangunan: Mengelola dan melaksanakan program pembangunan di wilayah yang ditangani.
6. Kasi Tata Pemerintah: Mengelola dan mengawasi bidang tata pemerintahan di wilayah atau organisasi.
7. Kepling: Mengelola dan memimpin pemerintahan di tingkat desa atau kelurahan.

4.2.2. Kependudukan Kantor Lurah Teladan Barat

Dilihat dari kependudukan, jumlah penduduknya 15010 terdiri dari 7695 laki-laki, dan 7315 perempuan serta tersebar dalam 3582 kepala keluarga (KK), dari jumlah penduduk tersebut tergolong miskin tercatat 759 KK dengan 3687 jiwa (data per Desember 2017). Jumlah kepala keluarga yang menerima Raskin 242 KK/1028 Jiwa, Jumlah kepala Keluarga pra sejahtera 367 KK.

Tabel 4.1 Klasifikasi penduduk berdasarkan tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	Belum Sekolah	949
2	Tidak Pernah Sekolah	319

3	SD Tidak Tamat	84
4	Tamat SD Sederajat	498
5	Tamat SLTP Sederajat	987
6	Tamat SLTA Sederajat	4840
7	Sedang Sekolah	5445
8	Tamat D-1	233
9	Tamat D-2	287
10	Tamat D-3	321
11	Tamat S-1	884
12	Tamat S-2	102
13	Tamat S-3	61
Jumlah		15010

Sebagian besar mata pencarian warga adalah Pedagang, Sektor Jasa, PNS, TNI/Polri dan pekerjaan non formal lainnya serta pengangguran yang jumlahnya masih tinggi.

Tabel 4.2 Klasifikasi penduduk berdasarkan Agama dan Kepercayaan

No.	Agama	Jumlah Orang	Perentas (%)
1	Islam	8756	40,4%
2	Kristen Protestan	2911	19,3%
3	Kristen Katolik	2806	19,3%

4	Budha	361	0,6%
5	Hindu	176	0,1%
Jumlah		9389	100%

4.2.3. Visi dan Misi Kantor Lurah Teladan Barat

1. Visi

Terwujudnya pelayanan publik yang prima kepada Masyarakat di bidang pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan.

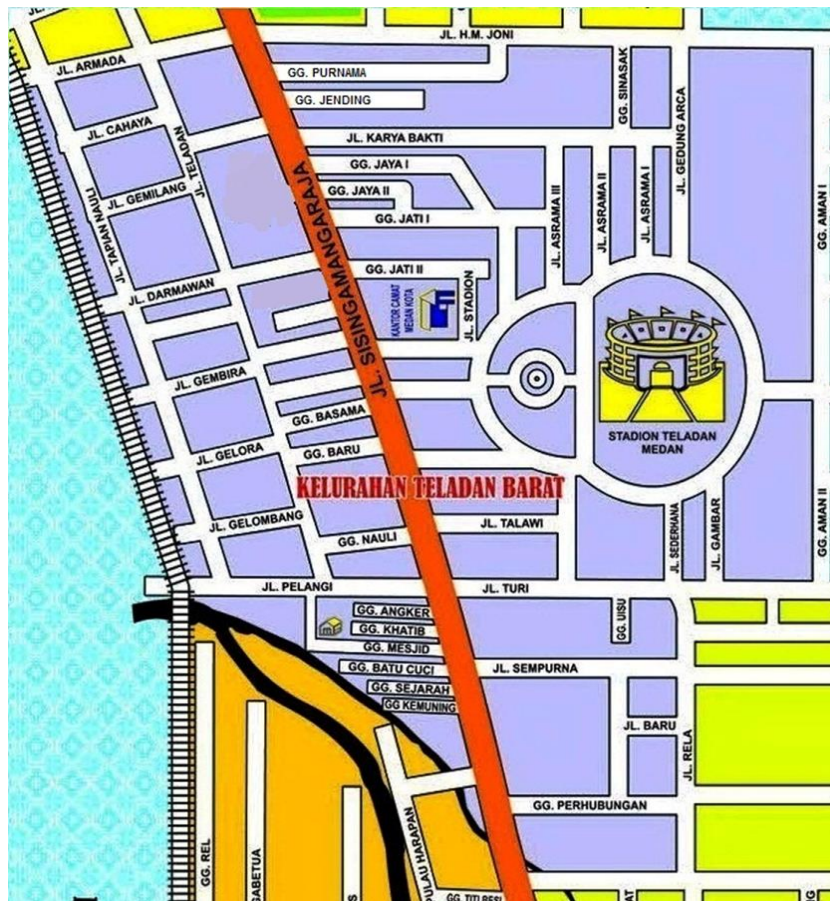
2. Misi

Ada beberapa Misi pada Kantor Lurah Teladan Barat diantaranya sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas dan pelayanan kepada masyarakat Lurah
2. Meningkatkan Sarana dan Prasarana di lingkungan Lurah.
3. Meningkatkan SDM dari pemberi jasa pelayanan kepada masyarakat
4. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan.

4.2.4. Letak Geografis Kantor Lurah Teladan Barat

Lurah Teladan Barat merupakan bagian wilayah dari Kecamatan Medan Kota yang paling barat dengan luas wilayah lebih kurang 98,50 Ha dan terdiri atas 13 (tiga belas) lingkungan.



Gambar 4.2 Letak Geografis Lurah Teladan Barat

Lurah Teladan Barat mempunyai batas-batas sebagai berikut :

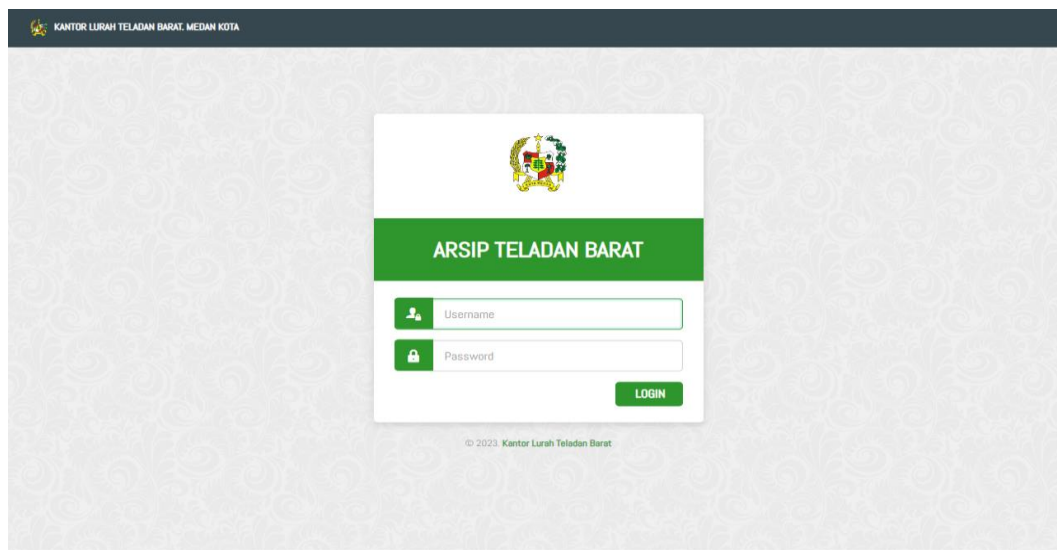
1. Sebelah utara berbatasan dengan Lurah Pasar Merah Barat, Kecamatan Medan Kota.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Lurah Sitirejo-I, Kecamatan Medan Kota.
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Lurah Sei Mati, Kecamatan Medan Maimun.
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Lurah Sudirejo-I, Kecamatan Medan Kota.

4.3. Implementasi Sistem Pengarsipan Data

Berikut ini ialah hasil tahapan implementasi antarmuka Sistem Informasi Arsip Data Berbasis Website pada Kantor Lurah Teladan Barat :

4.3.1. Halaman Login

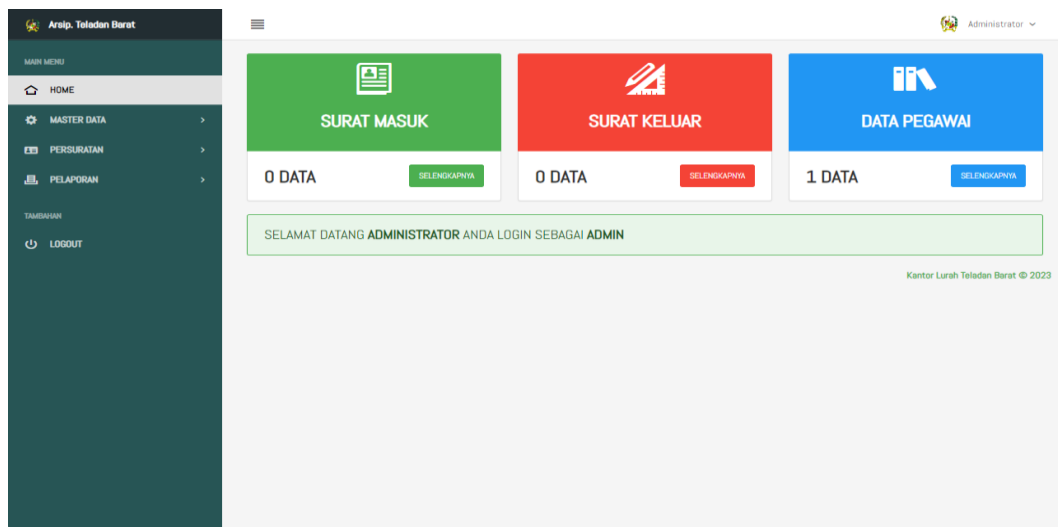
Halaman login merupakan halaman yang biasa digunakan untuk melakukan penginputan *User ID* dan kata sandi pengguna, penginputan data tersebut merupakan langkah awal untuk mengakses ke sistem arsip. Jika data yang diinputkan salah, pengguna akan kembali ke halaman login. Tetapi jika pengguna menginputkan data dengan benar, maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard admin* atau *dashboard user* bergantung *User ID* yang digunakan, *User ID* tersebut memiliki hak akses admin atau hanya pengguna biasa (Anisah et al., 2021).



Gambar 4.3 Tampilan Login

4.3.2. Beranda

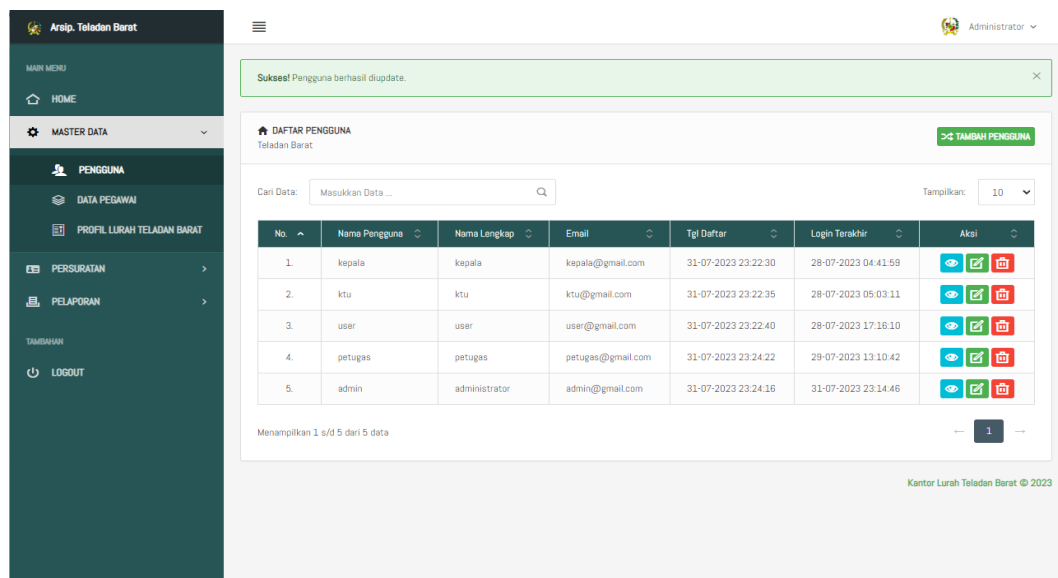
Beranda (Home) merupakan halaman utama atau tampilan awal sebuah situs web. Tampilan beranda pada umumnya berisi informasi paling penting atau berguna bagi pengguna, seperti navigasi bagian utama situs website, seperti pembaruan atau pengumuman penting lainnya dari pengelola situs website (Andriyan, Septiawan, & Aulya, 2020).



Gambar 4.4 Tampilan Beranda

4.3.3. Pengguna

Pengguna merupakan orang yang menggunakan komputer atau layanan website. Tugas pengguna dalam menggunakan website diantaranya bertujuan mendaftar atau mengelola akun, menggunakan fitur website dan berintraksi dengan website (Azizah et al., 2019).



Gambar 4.5 Tampilan Akun Pengguna

The screenshot shows the 'Tambah Pengguna' (Add User) form in the Arsip. Teladan Barat system. The form is located in the main content area, with a sidebar on the left and a top navigation bar. The sidebar contains a 'MAIN MENU' with options like HOME, MASTER DATA, PENGGUNA, DATA PEGAWAI, PROFIL LURAH TELADAN BARAT, PERSURATAN, and PELAPORAN. The top navigation bar shows the user is logged in as 'Administrator'. The form itself has the following fields:

- Level:** A dropdown menu with the option '- Pilih Level Pengguna -'.
- Nama Pengguna:** A text input field with the placeholder 'Nama Pengguna'.
- Katasandi:** A text input field with the placeholder 'Katasandi'.
- Ulangi Katasandi:** A text input field with the placeholder 'Ulangi Katasandi'.

At the bottom of the form, there are two buttons: '<< Kembali' (Return) and 'Simpan' (Save). The footer of the page reads 'Kantor Lurah Teladan Barat © 2023'.

Gambar 4.6 Tampilan Tambah Pengguna

The screenshot shows the 'Edit Pengguna' (Edit User) form in the Arsip. Teladan Barat system. The form is located in the main content area, with a sidebar on the left and a top navigation bar. The sidebar contains a 'MAIN MENU' with options like HOME, MASTER DATA, PENGGUNA, DATA PEGAWAI, PROFIL LURAH TELADAN BARAT, PERSURATAN, and PELAPORAN. The top navigation bar shows the user is logged in as 'Administrator'. The form itself has the following fields:

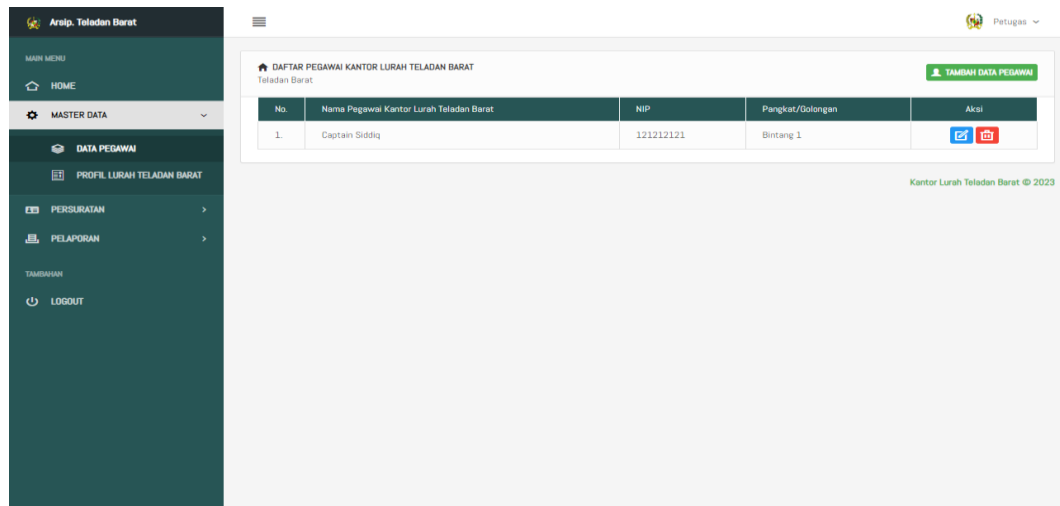
- Nama Pengguna:** A text input field with the value 'admin'.
- Nama Lengkap:** A text input field with the value 'administrator'.
- Email:** A text input field with the value 'admin@gmail.com'.
- Level:** A dropdown menu with the option 'Administrator'.
- Alamat:** A text input field with the value 'Pematang Siantar'.
- Telepon:** A text input field with the value '081444451251'.
- Pengalaman:** A text input field with the value '-'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'KEMBALI' (Return) and 'UPDATE' (Update). The footer of the page reads 'Kantor Lurah Teladan Barat © 2023'. A browser address bar at the bottom left shows 'localhost/surat_disposisi/'.

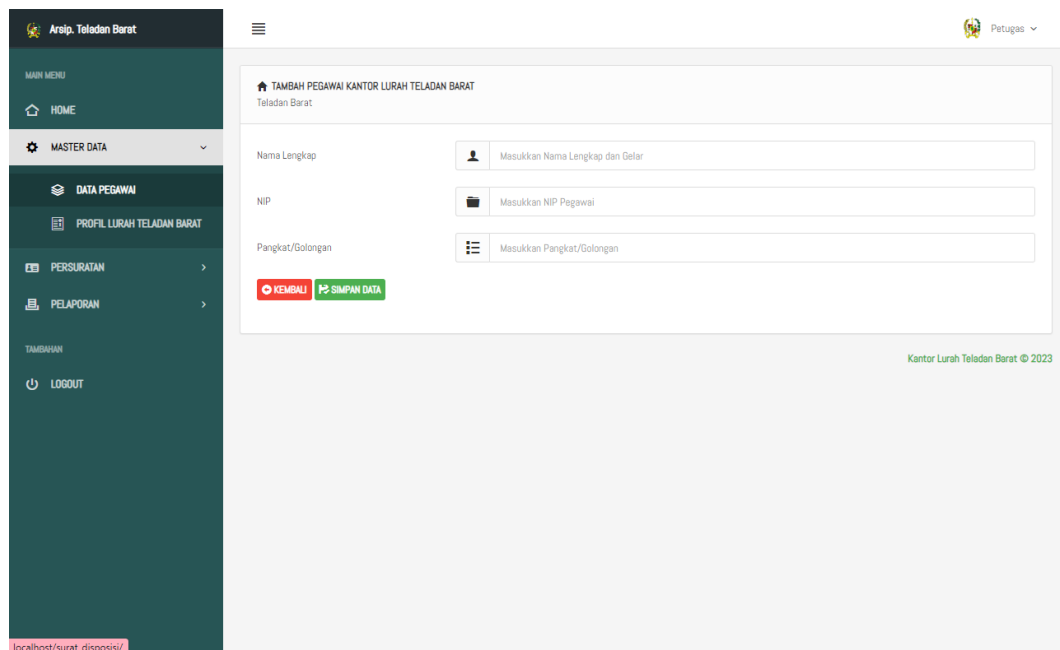
Gambar 4.7 Tampilan Edit Pengguna

4.3.4. Pegawai

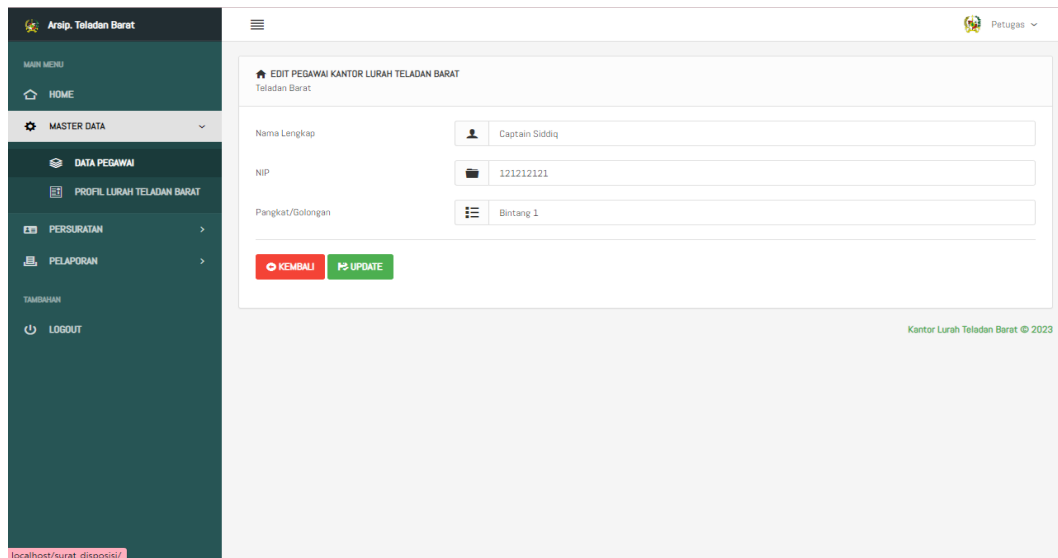
Pegawai merupakan seseorang yang bekerja untuk suatu lembaga, organisasi, atau perusahaan dalam rangka menjalankan tugas atau pekerjaan tertentu. Pegawai dapat bekerja di sektor *publik* (pemerintah) atau sektor swasta (perusahaan bisnis).



Gambar 4.8 Tampilan Pegawai



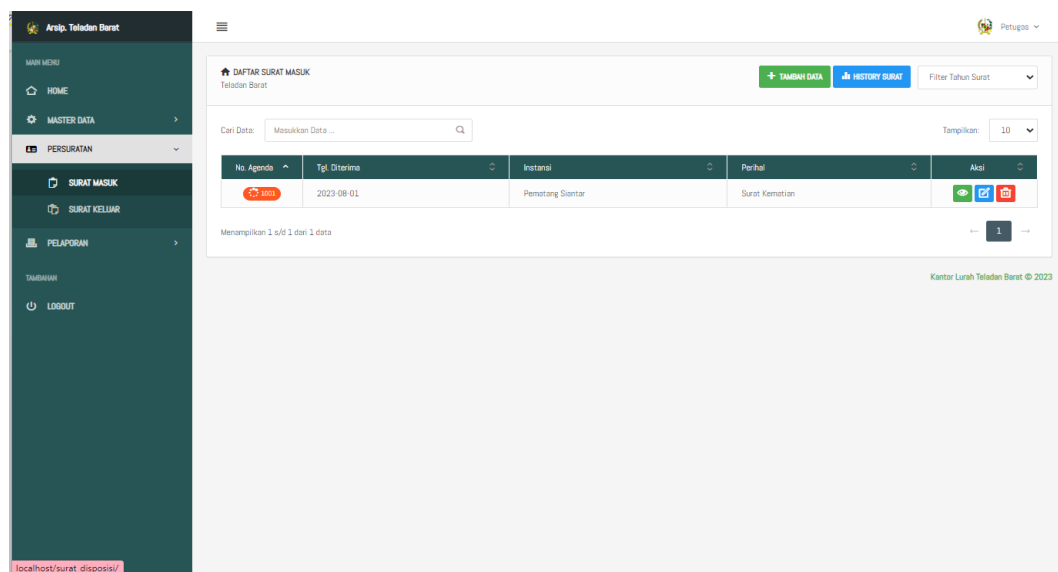
Gambar 4.9 Tampilan Tambah Pegawai



Gambar 4.10 Tampilan Edit Pegawai

4.3.5. Data Arsip Dokumen

Data arsip dokumen adalah informasi yang disimpan dan diorganisir dalam format digital atau fisik, terdiri dari dokumen seperti surat, laporan, dan kontrak yang penting untuk keamanan dan ketersediaan informasi, serta membantu pengambilan keputusan yang tepat (Rozana & Musfikar, 2020).



Gambar 4.11 Tampilan Dokumen Masuk

Arsip, Teladan Barat

WAN MENU

- HOME
- MASTER DATA
- PERSURATAN**
- SURAT MASUK
- SURAT KELUAR
- PELAPORAN
- TAMBAHAN
- LOGOUT

TAMBAH SURAT MASUK
Teladan Barat

No. Agenda: 11 | Input No. Agenda | Tanggal Surat: 2023-08-01

Nomor Surat Masuk: | Input Nomor Surat Masuk | Instansi Pengirim: | Input Instansi/Lembaga Pengirim Surat

Perihal/Hal: | Input Perihal/Keterangan Surat | Diterima Tanggal: 2023-08-01

Klasifikasi & Lampiran: | Input Kode | -Lampiran- | Status & Sifat: -Status- + -Sifat-

Unggah Lampiran

KLIK/DROP FILE DISINI

- Lampiran file wajib diisi

KEMBALI **SIMPAN DATA**

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

Gambar 4.12 Tampilan Tambah Surat Masuk

Arsip, Teladan Barat

WAN MENU

- HOME
- MASTER DATA
- PERSURATAN**
- SURAT MASUK
- SURAT KELUAR
- PELAPORAN
- TAMBAHAN
- LOGOUT

EDIT SURAT MASUK
Teladan Barat

No. Agenda: 11 | 1001 | Tanggal Surat: 2023-08-01

Nomor Surat Masuk: 17 | Instansi Pengirim: Pemotong Siantar

Perihal/Hal: | Surat Kenotian | Diterima Tanggal: 2023-08-01

Klasifikasi & Lampiran: 10 | 1 Lampiran | Status & Sifat: Asli + Sangat Segera

Lampiran

No.	Nama Berkas	Tanggal Berkas	Ukuran	Aksi
1001	2023-08-01_SM_1890828026.jpg	2023-08-01	0.042 MB	

KEMBALI **UPDATE**

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

Gambar 4.13 Tampilan Edit Surat Masuk

Arsip, Teladan Barat

DAFTAR SURAT KELUAR
Teladan Barat

+ TAMBAH DATA Filter Tahun Surat

Cari Data: Masukkan Data... Tampilkan: 10

No. Urut	No. Surat	Tanggal	Tujuan/Penerima	Perihal	Kode Klasifikasi	Pelaksana	Aksi
1001	12	2023-08-01	Kantor Walikota	Surat Kematian	10	Arsip	

Menampilkan 1 s/d 1 dari 1 data

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

Gambar 4.14 Tampilan Dokumen Keluar

Arsip, Teladan Barat

TAMBAH SURAT KELUAR
Teladan Barat

No. Urut No. Agenda Tanggal Surat 2023-08-01

Nomor Masukkan Nomor Surat Kode Masukkan Kode

Perihal/Hal Masukkan Perihal/Hal Tujuan/Penerima Masukkan Tujuan Lembaga atau Lainnya

Pelaksana -- Pilih Pelaksana -- Bagian -- Pilih Bagian --

Lampiran

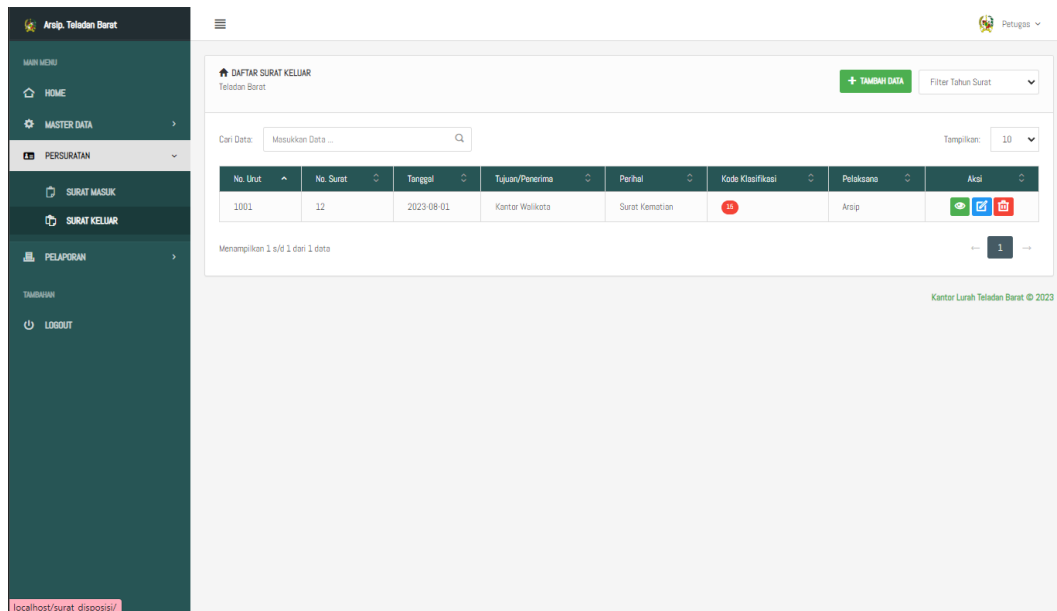
Klik atau Drop Lampiran disini

*Lampiran wajib diisi

KEMBALI SIMPAN DATA

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

Gambar 4.15 Tampilan Tambah Surat Keluar



Gambar 4.16 Tampilan Edit Surat Keluar

4.3.6. Pelaporan

Laporan merupakan bentuk komunikasi tertulis yang menggambarkan hasil penelitian, analisis, atau kegiatan tertentu dalam bentuk yang sistematis dan terstruktur. Laporan pada umumnya digunakan untuk menyajikan data, fakta, temuan, dan kesimpulan dari suatu penelitian atau proyek tertentu. Tujuan utama laporan adalah untuk menyediakan informasi yang akurat dan relevan kepada pembaca sehingga mereka dapat memahami situasi atau peristiwa tertentu dengan baik. Laporan dapat digunakan di berbagai bidang, seperti bisnis, pendidikan, kesehatan, dan ilmu pengetahuan.

Arsip, Teladan Barat

DAFTAR SURAT MASUK
Arsip Surat Digital

Cari Data: Tampilkan: 10

No Urut	Diterima Tanggal	Pengirim	Tgl. Surat	Perihal
1001	2023-08-01	Pematang Siantar	2023-08-01	Surat Kematian

Menampilkan 1 s/d 1 dari 1 data

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

localhost/surat_disposisi/

Gambar 4.17 Tampilan Laporan Surat Masuk

Arsip, Teladan Barat

DAFTAR SURAT KELUAR
Arsip Surat Digital

Cari Data: Tampilkan: 10

No Urut	Tanggal Surat	Tujuan/ Penerima	Perihal	Pelaksana
1001	2023-08-01	Kantor Walikota	Surat Kematian	Arsip

Menampilkan 1 s/d 1 dari 1 data

Kantor Lurah Teladan Barat © 2023

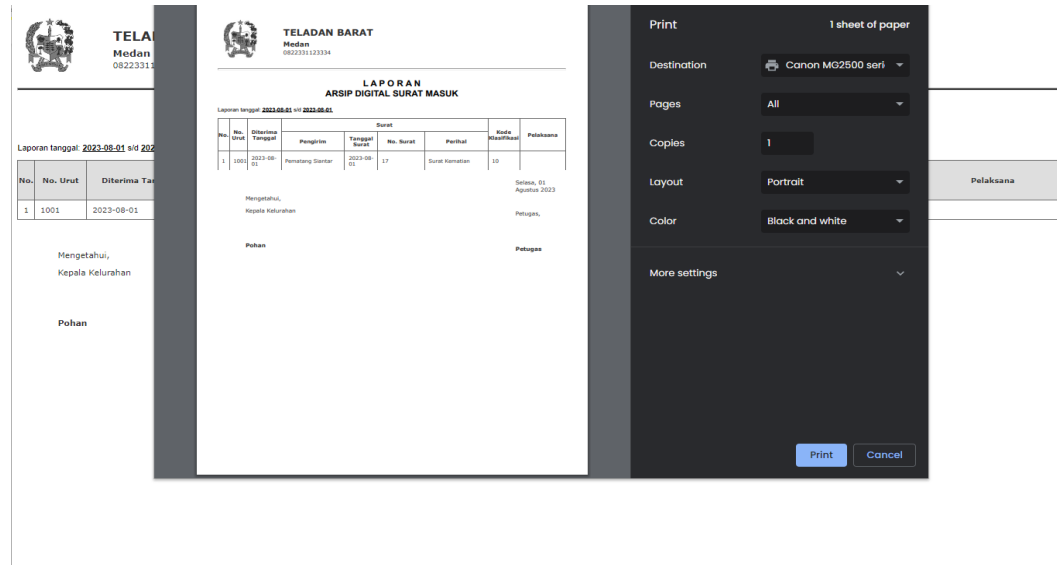
localhost/surat_disposisi/

Gambar 4.18 Tampilan Laporan Surat Keluar

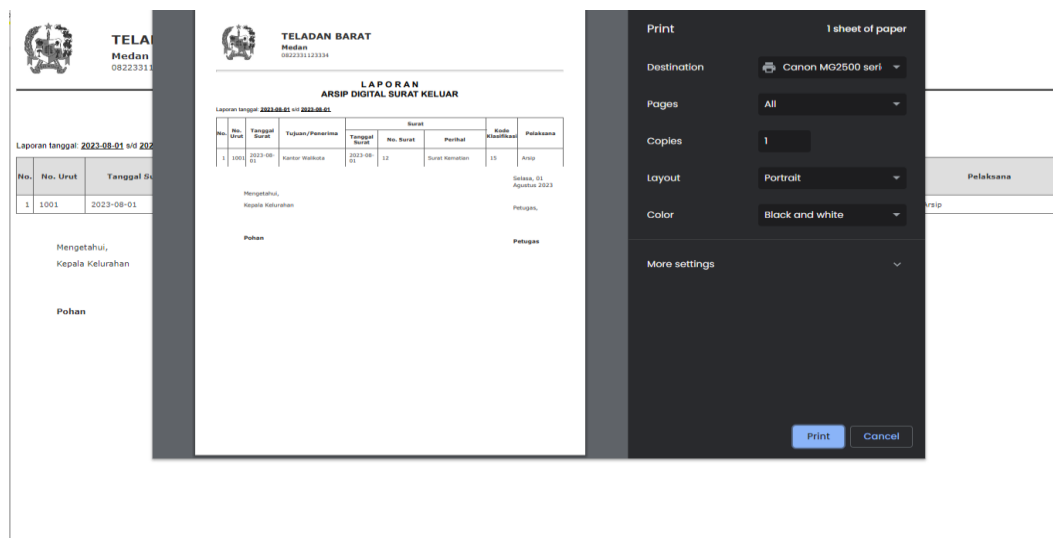
4.3.7. Cetak Laporan

Cetak laporan merupakan proses mencetak atau menciptakan salinan fisik dari sebuah dokumen, informasi, atau data dalam bentuk cetakan kertas. Laporan dapat berupa berbagai jenis dokumen seperti laporan keuangan, laporan proyek, laporan

penjualan, laporan akademik, dan sebagainya. Proses mencetak laporan biasanya dilakukan dengan menggunakan printer atau perangkat cetak lainnya.



Gambar 4.19 Cetak Laporan Surat Masuk



Gambar 4.20 Cetak Laporan Surat Keluar

4.4. Uji Coba Menggunakan *Blcak-Box Texting*

Tahapan implementasi pada pengujian bertujuan untuk mengetahui apakah sistem tersebut sudah sesuai yang diharapkan atau terdapat beberapa kesalahan yang tidak ditemukan oleh peneliti ketika melakukan pengkodean sistem. Pada penelitian ini pengujian sistem menggunakan metode *black-box texting* dengan menjalankan sistem oleh pengguna serta melihat hasil secara langsung.

1. Uji Coba Dengan Aktor Administrator (Super Admin)

Tabel 4.3 Uji Coba Dengan Aktor Administrator (Super Admin)

No.	Fungsi Pengujian	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Admin memasukan Id dan password yang benar	Sistem akan mengarahkan ke menu utama	OK
2	Login Gagal	Admin memasukan Id dan password yang salah	Sistem akan mengarahkan ke menu login	OK
3	Pengguna	Admin meng-klik menu pengguna di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu pengguna dan menampilkan seluruh data pengguna	OK
4	Detail Pengguna	Admin meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data pengguna yang dipilih	OK

5	Edit Pengguna	Admin meng-klik tombol edit pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu edit dan menampilkan data pengguna yang dipilih	OK
6	Simpan Pengguna	Admin mengubah data pengguna dan meng-klik tombol update untuk menyimpan data	Sistem akan mengarahkan ke menu pengguna dan menampilkan pesan berhasil	OK
7	Hapus Pengguna	Admin meng-klik tombol hapus pada menu aksi	Sistem menampilkan alert pilihan oke atau cancel dan sistem akan menghapus data yang dipilih	OK
8	Tambah Pengguna	Admin meng-klik tombol tambah pengguna	Sistem akan mengarahkan ke menu tambah pengguna dan menampilkan data tambah pengguna	OK
9	Simpan Data Pengguna	Admin mengisi data pengguna dan meng-klik tombol simpan untuk mengirim data	Sistem akan mengarahkan ke menu pengguna dan menampilkan pesan berhasil	OK
10	Pegawai	Admin meng-klik menu pegawai di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu pegawai dan menampilkan seluruh data pegawai	OK
11	Profil Lurah	Admin meng-klik menu profil lurah di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu profil dan menampilkan seluruh data profil lurah	OK

12	Ubah Profil Lurah	Admin mengubah data profil lurah pada form menu	Sistem akan mengubah profil data lurah dan menyimpannya	OK
13	Surat Masuk	Admin meng-klik menu surat masuk di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
14	Detail Surat Masuk	Admin meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu edit dan menampilkan data pengguna yang dipilih	OK
15	Lihat Dokumen	Admin meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
16	Surat Keluar	Admin meng-klik menu surat keluar di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat keluar dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
17	Detail Surat Keluar	Admin meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data pengguna yang dipilih	OK
18	Lihat Dokumen	Admin meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
19	Laporan Surat Masuk	Admin menentukan range tanggal untuk menampilkan data surat masuk, kemudian meng-klik tombol filter data	Sistem akan menampilkan data dari range tanggal yang sudah ditentukan	OK

20	Laporan Surat Keluar	Admin menentukan range tanggal untuk menampilkan data surat keluar, kemudian meng-klik tombol filter data	Sistem akan menampilkan data dari range tanggal yang sudah ditentukan	OK
21	Profil	Admin meng-klik menu profil pada navbar	Sistem akan menampilkan menu profil	OK
22	Ubah Kata Sandi	Admin mengisi kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru dan klik simpan	Password berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
23	Ubah Profil	Admin mengubah data profil dan meng-klik tombol simpan	Profil berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
24	Logout	Admin meng-klik tombol logout pada mana sidebar	Sistem akan keluar sesi dan akan kembali pada menu login	OK

2. Uji Coba Dengan Aktor Petugas (Admin)

Tabel 4.4 Uji Coba Dengan Aktor Petugas (Admin)

No.	Fungsi Pengujian	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Petugas memasukan Id dan password yang benar	Sistem akan mengarahkan ke menu utama	OK
2	Login Gagal	Petugas memasukan Id dan password yang salah	Sistem akan mengarahkan ke menu login	OK

3	Pegawai	Petugas meng-klik menu pegawai di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu pegawai dan menampilkan seluruh data pegawai	OK
4	Tambah Pegawai	Petugas meng-klik tombol tambah pegawai	Sistem akan mengarahkan ke menu tambah pegawai dan menampilkan data tambah pegawai	OK
5	Simpan Data Pegawai	Petugas mengisi data pegawai dan meng-klik tombol simpan untuk mengirim data	Sistem akan mengarahkan ke menu pegawai dan menampilkan pesan berhasil	OK
6	Profil Lurah	Petugas meng-klik menu profil lurah di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu profil dan menampilkan seluruh data profil lurah	OK
7	Ubah Profil Lurah	Petugas mengubah data profil lurah pada form menu	Sistem akan mengubah profil data lurah dan menyimpannya	OK
18	Surat Masuk	Petugas meng-klik menu surat masuk di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
9	Detail Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat masuk yang dipilih	OK

10	Lihat Dokumen	Petugas meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
11	Edit Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol edit pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu edit dan menampilkan data surat masuk yang dipilih	OK
12	Lihat Dokumen	Petugas meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
13	Simpan Surat Masuk	Petugas mengisi data surat masuk dan meng-klik tombol update untuk mengirim data	Sistem akan mengarahkan ke menu pengawai dan menampilkan pesan berhasil	OK
13	Hapus Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol hapus pada menu aksi	Sistem menampilkan alert pilihan oke atau cancel dan sistem akan menghapus data yang dipilih	OK
14	Tambah Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol tambah surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu tambah surat masuk dan menampilkan data surat masuk	OK
15	Simpan Data Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol simpan data pada surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK

16	History Surat	Petugas meng-klik tombol History surat pada surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu history surat masuk dan menampilkan seluruh data history surat masuk	OK
17	Detail History Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol Detail pada history surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu detail history surat masuk dan menampilkan data detail history surat masuk	OK
18	Lihat Dokumen	Petugas meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
19	Surat Keluar	Petugas meng-klik menu surat keluar di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat keluar dan menampilkan seluruh data surat keluar	OK
20	Detail Surat Keluar	Petugas meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat keluar yang dipilih	OK
21	Edit Data	Petugas meng-klik tombol edit data pada menu detail surat keluar	Sistem akan mengarahkan ke menu edit data surat dan menampilkan data surat keluar yang dipilih	OK
22	Simpan Detail Surat Keluar	Petugas mengisi data surat keluar dan meng-klik tombol update untuk mengirim data	Sistem akan mengarahkan ke menu surat keluar dan menampilkan pesan berhasil	OK

23	Lihat Dokumen	Petugas meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
24	Laporan Surat Masuk	Petugas menentukan range tanggal untuk menampilkan data surat masuk, kemudian meng-klik tombol filter data	Sistem akan menampilkan data dari range tanggal yang sudah ditentukan	OK
25	Cetak Laporan Surat Masuk	Petugas meng-klik tombol cetak laporan untuk melihat file	Sistem akan menampilkan data dari surat masuk dan mencetak laporan	OK
26	Laporan Surat Keluar	Petugas menentukan range tanggal untuk menampilkan data surat keluar, kemudian meng-klik tombol filter data	Sistem akan menampilkan data dari range tanggal yang sudah ditentukan	OK
27	Cetak Laporan Surat Keluar	Petugas meng-klik tombol cetak laporan untuk melihat file	Sistem akan menampilkan data dari surat keluar dan mencetak laporan	OK
28	Profil	Petugas meng-klik menu profil pada navbar	Sistem akan menampilkan menu profil	OK
29	Ubah Kata Sandi	Petugas mengisi kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru dan klik simpan	Password berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
30	Ubah Profil	Petugas mengubah data profil dan meng-klik tombol simpan	Profil berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK

31	Logout	Petugas meng-klik tombol logout pada mana sidebar	Sistem akan keluar sesi dan akan kembali pada menu login	OK
----	--------	---	--	----

3. Uji Coba Dengan Aktor Kepala Tata Usaha (KTU)

Tabel 4.5 Uji Coba Dengan Aktor Kepala Usaha (KTU)

No.	Fungsi Pengujian	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	KTU memasukan Id dan password yang benar	Sistem akan mengarahkan ke menu utama	OK
2	Login Gagal	KTU memasukan Id dan password yang salah	Sistem akan mengarahkan ke menu login	OK
3	Surat Masuk	KTU meng-klik menu surat masuk di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
4	Detail Surat Masuk	KTU meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat masuk yang dipilih	OK
5	Konfirmasi Detail Surat Masuk	KTU meng-klik tombol ajukan pada detail surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK

6	History Surat	KTU meng-klik tombol History surat pada surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu history surat masuk dan menampilkan seluruh data history surat masuk	OK
7	Detail History Surat Masuk	KTU meng-klik tombol Detail pada history surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu detail history surat masuk dan menampilkan data detail history surat masuk	OK
8	Lihat Dokumen	KTU meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
9	Profil	KTU meng-klik menu profil pada navbar	Sistem akan menampilkan menu profil	OK
10	Ubah Kata Sandi	KTU mengisi kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru dan klik simpan	Password berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
11	Ubah Profil	KTU mengubah data profil dan meng-klik tombol simpan	Profil berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
12	Logout	KTU meng-klik tombol logout pada mana sidebar	Sistem akan keluar sesi dan akan kembali pada menu login	OK

4. Uji Coba Dengan Aktor Kepala

Tabel 4.6 Uji Coba Dengan Tabel Aktor Kepala

No.	Fungsi Pengujian	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Kepala memasukan Id dan password yang benar	Sistem akan mengarahkan ke menu utama	OK
2	Login Gagal	Kepala memasukan Id dan password yang salah	Sistem akan mengarahkan ke menu login	OK
3	Surat Masuk	Kepala meng-klik menu surat masuk di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
4	Detail Surat Masuk	Kepala meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat masuk yang dipilih	OK
5	Konfirmasi Surat Masuk	Kepala meng-klik tombol ajukan pada detail surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
6	History Surat	Kepala meng-klik tombol History surat pada surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu history surat masuk dan menampilkan seluruh data history surat masuk	OK

6	Detail History Surat Masuk	Kepala meng-klik tombol Detail pada history surat masuk	Sistem akan mengarahkan ke menu detail history surat masuk dan menampilkan data detail history surat masuk	OK
7	Lihat Dokumen	Kepala meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
8	Profil	Kepala meng-klik menu profil pada navbar	Sistem akan menampilkan menu profil	OK
9	Ubah Kata Sandi	Kepala mengisi kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru dan klik simpan	Password berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
10	Ubah Profil	Kepala mengubah data profil dan meng-klik tombol simpan	Profil berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
11	Logout	Kepala meng-klik tombol logout pada mana sidebar	Sistem akan keluar sesi dan akan kembali pada menu login	OK

5. Uji Coba Dengan Aktor User

Tabel 4.7 Uji Coba Dengan Aktor User

No.	Fungsi Pengujian	Rancangan Proses	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Login	User memasukan Id dan password yang benar	Sistem akan mengarahkan ke menu utama	OK

2	Login Gagal	User memasukan Id dan password yang salah	Sistem akan mengarahkan ke menu login	OK
3	Surat Masuk	User meng-klik bagian surat masuk pada dashboard	Sistem akan mengarahkan ke menu surat masuk dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
4	Detail Surat Masuk	User meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat masuk yang dipilih	OK
5	Lihat Dokumen	User meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
6	Surat Keluar	User meng-klik menu surat masuk di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu surat keluar dan menampilkan seluruh data surat masuk	OK
7	Detail Surat Keluar	User meng-klik tombol detail pada menu aksi	Sistem akan mengarahkan ke menu detail dan menampilkan data surat keluar yang dipilih	OK
8	Lihat Dokumen	User meng-klik tombol unduh untuk melihat file	Sistem akan mendownload file	OK
9	Profil Lurah	User meng-klik menu profil lurah di sidebar menu	Sistem akan mengarahkan ke menu profil dan menampilkan seluruh data profil lurah	OK

8	Profil	Kepala meng-klik menu profil pada navbar	Sistem akan menampilkan menu profil	OK
9	Ubah Kata Sandi	Kepala mengisi kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru dan klik simpan	Password berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
10	Ubah Profil	Kepala mengubah data profil dan meng-klik tombol simpan	Profil berubah dan sistem akan menampilkan pesan berhasil	OK
11	Logout	Kepala meng-klik tombol logout pada mana sidebar	Sistem akan keluar sesi dan akan kembali pada menu login	OK

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sistem informasi arsip data pada Kantor Lurah Teladan Barat.
2. Proses kegiatan pengarsipan data pada Kantor Lurah Teladan Barat sudah dapat dilakukan sepenuhnya pada sistem informasi ini, mulai dari input data sampai dengan download laporan.
3. Sistem ini dibangun dengan memiliki fitur-fitur seperti data pengguna, data pegawai, profil lurah, surat masuk, surat keluar, serta download laporan.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, peneliti memiliki beberapa saran guna penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan dengan sistem lainnya.
2. Dapat menambah beberapa modul pada kegiatan pengarsipan pada kantor lurah teladan barat.
3. Dapat mengembangkan aplikasi berbasis mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Martani, Saripuddin M, and Nurul Ikhsan. 2022. "Rancang Bangun Website Company Profile Berbasis Framework Bootstrap Dan Framework Codeigniter Pada Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri." *Jurnal Multidisiplin Madani* 2(6): 2895–2912.
- Amuda, S, P D Larasati, and A Irawan. 2018. "Rancang Bangun Sistem Aplikasi E-Library." *Jurnal Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan Vol. II*(1): 25–31.
- Andriyan, Wendy, Sarwan Septiawan, and Annisa Aulya. 2020. "PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PENINGKATAN CITRA PADA SMK DEWI SARTIKA TANGERANG." *Jurnal Teknologi Terpadu* 6: 79–88.
- Anisah, Anisah et al. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital." *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)* 10(3): 419–25.
- Ardiana, Sri, and Bambang Suratman. 2021. *Pengelolaan Arsip Dalam Mendukung Pelayanan Informasi Pada Bagian Tata Usaha Di Dinas Sosial Kabupaten Ponorogo.*
- Arsyam, Muhammad, and M. Yusuf Tahir. 2021. "Ragam Jenis Penelitian Dan Perspektif." *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 2(1): 37–47.
- Azizah, Nur, Euis Sitinur Aisyah, and Recky Taemima. 2019. "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data-Data Produksi Pada Pt. Kuralon Indah Sejahtera." *SENSI Journal* 5(1): 12–22.

- Elsi, Zulhipni Reno saputra. 2019. “Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Obat Berbasis Mysql Dengan Client Server.” *Jurnal Digital Teknologi Informasi* 2(1): 43.
- Fathurrahman, Muslih. 2018. “PENTINGNYA ARSIP SEBAGAI SUMBER INFORMASI Muslih Fathurrahman.” *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi* 3(2): 215–25.
- Firmansyah, Deri, Stie Pasim Sukabumi, and Stmik Al Fath Sukabumi. 2022. “Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)* 1(2): 85–114.
- Han, Hwa Jung, and Kew Cheol Shim. 2019. “Development of an Engineering Design Process-Based Teaching and Learning Model for Scientifically Gifted Students at the Science Education Institute for the Gifted in South Korea.” *Asia-Pacific Science Education* 5(1): 1–18.
- Hendri, Asep Hendri, and Mochammad Arief Sutisna. 2021. “Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System.” *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)* 2(1): 14–23.
- Irkham, Ahmad et al. 2021. “Analisa Dan Perancangan Aplikasi Kearsipan (E-Arsip) Menggunakan UML.” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi* 4(3): 145–50.
- Ismail. 2019. “Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen Vol 7 No . 2 September 2019 ISSN : 2338-8161 E-ISSN : 2657-0793.” *Jurnal Sains dan Manajemen* 7(2): 6–

14.

Kalinda, Linda. 2019. "Pengelolaan Arsip Berbasis Digital Oleh Pegawai Di Kantor Pengadilan Agama Ciamis." *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara* 6(3): 76–86.

Mariko, Selli. 2019. "Aplikasi Website Berbasis HTML Dan JavaScript Untuk Menyelesaikan Fungsi Integral Pada Mata Kuliah Kalkulus." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 6(1): 80–91.

Muhammad, and Imelda Suci Ananda. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Universitas Riau." *Jurnal Intra Tech* 4(1): 39–52.

Mulyanto, Yudi, Fahri Hamdani, and Hasmawati. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Web Di Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa." *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains* 2(1): 69–77.

Murdiani, Deni, and Muhamad Sobirin. 2022. 4 *JINTEKS PERBANDINGAN METODOLOGI WATERFALL DAN RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI.*

Nina Adlini, Miza et al. 2022. 6 *METODE PENELITIAN KUALITATIF STUDI PUSTAKA.*

Normah, Bakhtiar Rifai, Satrio Vambudi, and Rifki Maulana. 2022. "Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE." *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI* 8(2): 174–80.

- Purnia, Dini Silvi, Achmad Rifai, and Syaifur Rahmatullah. 2019. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android." *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2019*: 1–7.
- Ramadhan, Rizky Fajar, and Riki Mukhaiyar. 2020. "Penggunaan Database Mysql Dengan Interface PhpMyAdmin Sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi." *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia* 1(2): 129–34.
- Rozana, Liza, and Rahmat Musfekar. 2020. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha." *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 4(1): 14.
- Saifudin, Saifudin, and Adi Yudin Setiaji. 2019. "Sistem Informasi Arsip Surat (Sinau) Berbasis Web Pada Kantor Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden." *EVOLUSI : Jurnal Sains dan Manajemen* 7(2): 15–21.
- Sulistyo, Gunawan Budi, and Pudji Widodo. 2021. "Pemanfaatan Framework Codeigniter Untuk Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web." *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* 10(3): 2302–5700.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penetapan Dosen Pembimbing



MAJLIS PENDIDIKAN ISLAM (MUI) SUMATERA UTARA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

(UMSU) Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akreditasi/1002/2015
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 6622456/ Fax. (061) 6625474 6623003

Website: www.umsu.ac.id Email: umsu@umsu.ac.id #umsuamedan @umsuamedan

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING
PROPOSAL/SKRIPSI MAHASISWA
NOMOR : 276/IL.-AU/UMSU-09/E/2022**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, berdasarkan Persetujuan permohonan judul penelitian Proposal / Skripsi dari Ketua / Sekretaris.

Program Studi : Sistem Informasi
Pada tanggal : 15 Desember 2022

Dengan ini menetapkan Dosen Pembimbing Proposal / Skripsi Mahasiswa.

Nama : AHMAD SIDDIQ POHAN
NPM : 1909010058
Semester : VII (Tujuh)
Program studi : Sistem Informasi
Judul Proposal / Skripsi : Prediksi valuasi kurs rupiah terhadap US Dolar menggunakan metode Trend Moment.

Dosen Pembimbing : Dr. Marah Dolly, M.Si

Dengan demikian di izinkan menulis Proposal / Skripsi dengan ketentuan

1. Penulisan berpedoman pada buku panduan penulisan Proposal / Skripsi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi UMSU
2. Pelaksanaan Sidang Skripsi harus berjarak 3 bulan setelah dikeluarkannya Surat Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
3. **Proyek Proposal / Skripsi dinyatakan " BATAL "** bila tidak selesai sebelum Masa Kadalua tanggal : 15 Desember 2023
4. Revisi judul.....

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ditetapkan di : Medan
Pada Tanggal : Jumadil-Awal 1444 H
15 Desember 2022 M

Dekan



Lampiran 2. Surat Izin Riset Perusahaan



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Diakses melalui link yang tersedia pada nomor dan unggahannya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://fiki.umsu.ac.id> fiki@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.linkedin.com/umsumedan)

Nomor : 29/II.3-AU/UMSU-09/F/2023
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RISET PENDAHULUAN**

Medan, 20 Jumadil Akhir 1444 H
13 Januari 2023 M

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Pimpinan
Kantor Lurah Teladan Barat Medan Kota
JL.Sisimangaraja GG.Mesjid No.19 Medan

Di tempat

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa kami akan menyelesaikan studi, untuk itu kami memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa kami melakukan riset di **Perusahaan / Instansi** yang Bapak / Ibu pimpin, guna untuk penyusunan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program **Studi Strata Satu (S-1)**


Adapun Mahasiswa/i di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tersebut adalah:

Nama : **AHMAD SIDDIQ POHAN**
Npm : **1909010058**
Jurusan : **Sistem Informasi**
Semester : **Tujuh (VII)**
Judul : **Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Pada Kelurahan Teladan Barat Menggunakan Metode Waterfall**
Email : **ahmadsiddiqphn@gmail.com**
Hp/Wa : **082286689501**

Demikianlah surat kami ini, atas perhatian dan kerjasamanya yang Bapak / Ibu berikan kami ucapkan terimakasih

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh




Dekan
Al Khowari, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0127099201

Cc.File



Lampiran 3. Surat Balasan Izin Riset Perusahaan



PEMERINTAH KOTA MEDAN KECAMATAN MEDAN KOTA KELURAHAN TELADAN BARAT

Alamat Kantor : Jln. SM Raja Gg. Mesjid No. 19 Medan-20217

Email : teladan.barat19@gmail.com

Medan, 14 Februari 2023

Kepada:
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan
Teknologi Informasi UMSU

Di
Tempat.

Nomor : 420/ 166
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Melakukan Riset Pendahuluan

Menindaklanjuti surat Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara No. 29/II.3-AU/UMSU-09/F/2023 tanggal 13 Januari 2023, Maka Kepala Kelurahan Teladan Barat kecamatan Medan kota – Kota Medan dengan ini memberikan izin riset kepada :

Nama : AHMAD SIDDIQ POHAN
NPM : 1909010058
Jurusan : Sistem Informasi
Semester : Tujuh (VII)

untuk melakukan penelitian riset dalam penyusunan skripsi Program Studi Strata Satu (S-1) dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web pada Kelurahan Teladan Barat Menggunakan Metode Waterfall”**

Demikian surat ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

LURAH TELADAN BARAT
KECAMATAN MEDAN KOTA.


JUNI HARDIAN, S.Sos
PENATA K.I
NIP. 19800606 200801 1 002

Lampiran 4. Surat Berita Acara Pembimbingan Proposal



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PESAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAK-PT/Akred/PT/III/2019
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Baeri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003


Website: www.umsu.ac.id Email: info@umsu.ac.id Instagram: @umsu.medan Facebook: umsumedan Twitter: umsumedan YouTube: umsumedan

Berita Acara Pembimbingan Proposal

Nama Mahasiswa : Ahmad Siddiq Pohan Program Studi : Sistem Informasi
NPM : 1909010058 Konsentrasi : Manajemen Kearsipan
Nama Dosen Pembimbing : Dr. Marah Doly Naution, S.Pd M.Si Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall
(Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)

Tanggal Bimbingan	Hasil Evaluasi	Paraf Dosen
	Revisi Bab I	f
	Revisi Bab II	f
	Revisi Bab III	f
	Ace di summa	f

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi
Sistem Informasi
(.....)

Medan,.....
Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing

(.....)



Lampiran 5. Surat Berita Acara Pembimbingan Skripsi




Berita Acara Pembimbingan Skripsi

Nama Mahasiswa : Ahmad Siddiq Pohan Program Studi : Sistem Informasi
 NPM : 1909010058 Konsentrasi : Manajemen Kearsipan
 Nama Dosen Pembimbing : Dr. Marah Doly Nauton, S.Pd M.Si Judul Penelitian : Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Data Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall
 (Studi Kasus : Kantor Lurah Teladan Barat)

Tanggal Bimbingan	Hasil Evaluasi	Paraf Dosen
	Revisi Bab I	f
	Revisi Bab II	f
	Revisi Bab III	f
	Revisi Bab IV	f
	Revisi Bab V	f
	Ace & Gede	f

Diketahui oleh :
 Ketua Program Studi
 Sistem Informasi
 (.....)

Medan,.....
 Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing

 (.....)



Lampiran 6. Surat Berita Acara Seminar Proposal



MARU'IS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 6622467 Fax. (061) 6625474 - 6631003
 Website: <http://www.umsu.ac.id> Email: BAK@umsu.ac.id [umsu.medan](https://www.facebook.com/umsu.medan) [umsu.medan](https://www.instagram.com/umsu.medan) [umsu.medan](https://www.youtube.com/channel/UC...) [umsu.medan](https://www.linkedin.com/company/umsu.medan)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
TAHUN AJARAN 2022/2023

Hari/Tanggal: Jum'at, 19-5-2023

Nama Mahasiswa: Muhammad Siddiq Pohan
 NPM: 1909010058
 Program Studi: Sistem Informatika
 Nama Dosen Penanggung: Irvan
 Judul Proposal: Rancangan bangun sistem pengelolaan
arsip data berbasis web menggunakan
metode Waterfall

Materi/Point yang Diperbaiki :
 - latar belakang masalah diberikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan tsb
 - deskripsi masalah
 - tujuan, rumusan dan tujuan penelitian
 - implikasi sistem marketing dihibrida lokal &
 - pada bab 3 diharapkan diganti dengan -nya dan ditambahkan rancangan mobile website web pengarsipan tsb

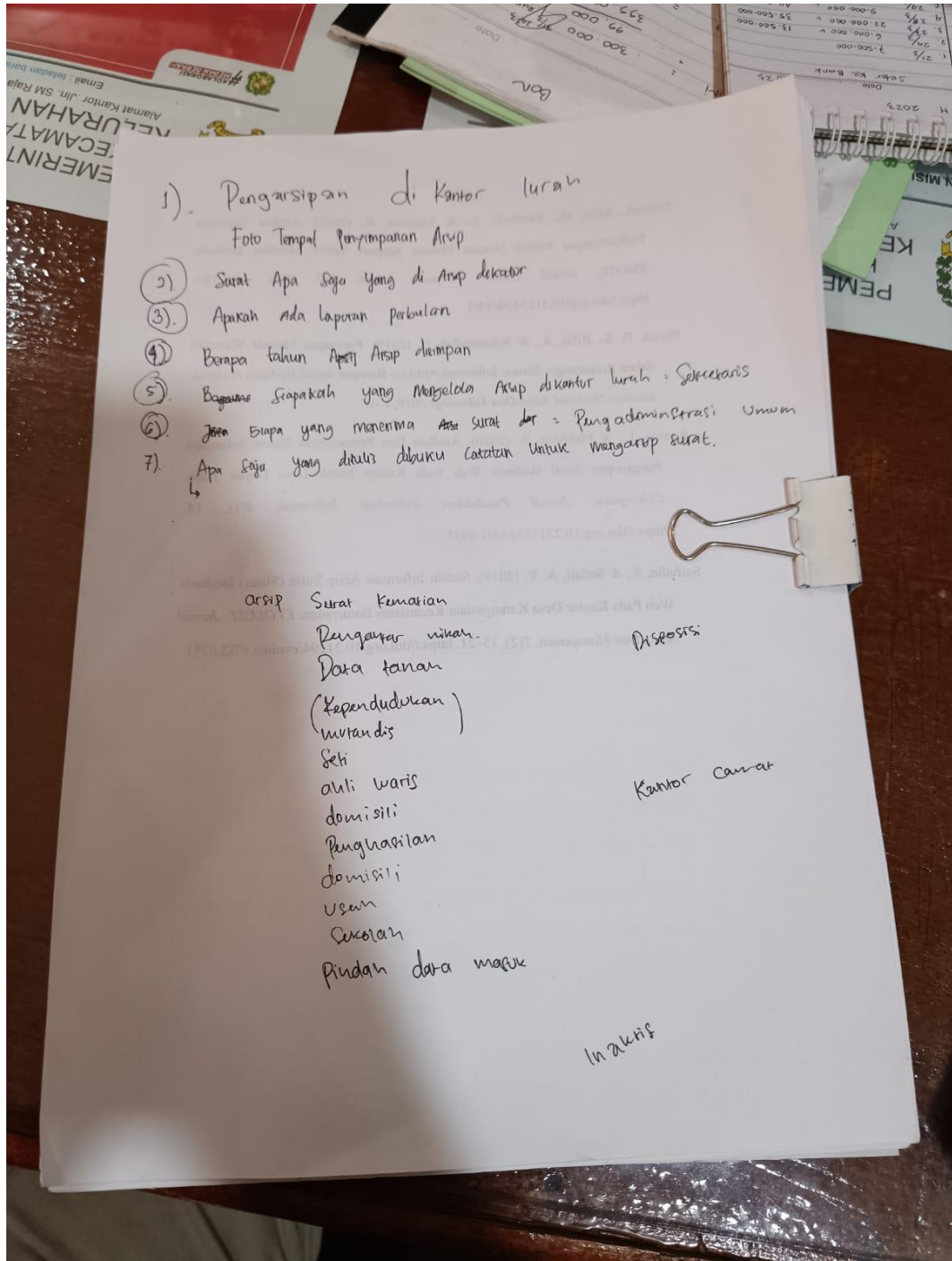
Dosen Penanggung

 (Dr. Irvan, M.Si.)

Mahasiswa
 (.....)



Lampiran 7. Hasil Wawancara Pada Sekretaris Kantor Lurah Teladan Barat



Lampiran 8. Foto Tempat Pengarsipan Manual Pada Kantor Lurah Teladan Barat



Lampiran 9. Struktur Organisasi Pada Kantor Lurah Teladan Barat

