

**RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI
IZIN USAHA BERBASIS WEB**

Studi Kasus (Kantor Desa Jembatan Merah)

Oleh :

RAFLIANSYAH LINGUDE

T3121118

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian

Guna Memperoleh Gelar Sarjana



**PROGRAM SARJANA
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA
BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Kantor Desa Jembatan Merah)

Oleh
Rafliansyah Lingude
T3121118

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Prpgram Studi Teknik Informatika,
Ini Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing
Gorontalo, 05 Mei 2025

Pembimbing Utama


Sudriman S. Panna M.Kom
NIDN : 0924038205

Pembimbing Pendamping


Suhardi Rustam, M.Kom
NIDN : 0915088403

PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA
BERBASIS WEB DI DESA JEMBATAN MERAH

OLEH

RAFLIANSYAH LINGUDE

T3121118

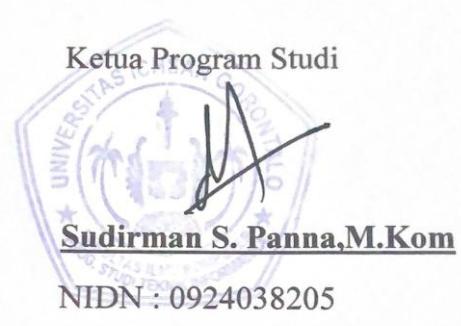
Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

Gorontalo, 28 Mei 2025

1. Ketua Penguji
Irma Surya Kumala Idris, M.Kom
2. Anggota
Sumarni, M.Kom
3. Anggota
Sarlis Mooduto, M.Kom
4. Anggota
Sudirman S. panna, M.Kom
5. Anggota
Suhardi Rustam, M.Kom

Mengetahui,



PERNYATAAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis (skripsi) saya ini adalah asli dan dengan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) saya murni gagasan, rumusan, penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali ada arahan dari tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis (skripsi) saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam peryataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di Universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo 05 Mei 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Rafliansyah Lingude

ABSTRACT

RAFLIANSYAH LINGUDE. T3121118. DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED E-ADMINISTRATION SYSTEM FOR BUSINESS LICENSES

The absence of a digital administration system at the village level results in the business license application process being handled manually. This leads to delays, lack of transparency, and increased potential for errors in service delivery. This study aims to design and develop a web-based e-administration system for business licenses in Jembatan Merah Village, Tomilito Subdistrict. The purpose is to implement a system to streamline the process of submitting and managing business licenses efficiently and effectively. The findings indicate that the developed system can assist village officials in providing faster, more transparent, and more organized business license services. The application of this e-administration website has the potential to enhance the quality of village administrative services, particularly in managing business licenses digitally.

Keywords: *e-administration, business license, website, information system, public service, administration digitalization*



ABSTRAK

RAFLIANSYAH LINGUDE. T3121118. RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA BERBASIS WEB

Kurangnya sistem administrasi digital di tingkat desa menyebabkan proses pengajuan izin usaha masih dilakukan secara manual, yang berdampak pada pelayanan yang lambat, kurang transparan, dan rawan kesalahan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem e-administrasi izin usaha berbasis web di Desa Jembatan Merah, Kecamatan Tomilito, serta menerapkan sistem tersebut guna mempermudah proses pengajuan dan pengelolaan izin usaha secara efektif dan efisien. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu aparatur desa dalam memberikan pelayanan izin usaha yang lebih cepat, transparan, dan terstruktur. Penerapan website e-administrasi ini mampu meningkatkan kualitas layanan administrasi desa, khususnya dalam pengurusan izin usaha secara digital.

kata kunci: e-administrasi, izin usaha, website, sistem informasi, pelayanan publik, digitalisasi administrasi



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kepada Allah SWT, dan salam dan rahmat kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga Penulis memiliki kemampuan untuk menyelesaikan Skripsi yang berjudul "**RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA BERBASIS WEB (Studi Kasus DESA JEMBATAN MERAH)**". Penyusunan Skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Ilmu Komputer untuk menyelesaikan Studi, Tujuan dari Skripsi ini untuk mendapatkan pemahaman tentang proses pembuatan skripsi di Universitas Ichsan Gorontalo dan untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer.

Penulis menyadari fakta bahwa proses pembuatan Skripsi ini menghadapi banyak tantangan dan kesalahan penulisan, Selain itu, penulis ingin menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya atas ketidak sempurnaan Skripsi usaha yang dibuat. Selain itu, sebagai penulis, sangat mengaharapkan selalu ada kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki tugas-tugas berikutnya.

Penulis dengan rendah hati menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam untuk itu kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Abdul Gaffar Latjokke, M.Si, Selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Ibu Dr. Hj. Juriko Abdusamad, M.Si, Selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Irvan Abraham Salihi, S.Kom., M.Kom, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Dekan II Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
6. Bapak Sudirman S. Panna, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo, Dan juga

sebagai pembimbing utama yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi;

7. Bapak Suhardi Rustam, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping Yang Juga Telah Memberikan Motivasi Kepada Penulis;
8. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis;
9. Kepala Desa Jembatan Merah dan juga Aparat Desa, yang membantu penulis dalam pengumpulan data di lapangan;
10. Orang Tua Tercinta, atas segala kasih sayang, Dukungan dan juga Doa restunya serta mendidik penulis;
11. Saudari tersayang yang saya sebut nama Sri Delvita Lingude, yang telah memberikan banyak bantuan dan juga support dalam masa pendidikan penulis;
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu;
13. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan bantuan juga dukungan kepada penulis;

Semoga Allah SWT, melimpahkan balasan atas jasa-jasa mereka kepada kami. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah dicapai ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang konstruktif. Penulis berharap semoga hasil yang telah dicapai ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamin.

Gorontalo, 05 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL.....i

PERSETUJUAN SKRIPSI.....ii

PENGESAHAN SKRIPSI.....iii

PERNYATAAN SKRIPSI.....iv

ABSTRAKvi

KATA PENGANTARvii

DAFTAR ISIix

DAFTAR TABELxiii

DAFTAR GAMBARxiv

BAB I PENDAHULUAN.....16

 1.1 Latar Belakang16

 1.2 Identifikasi Masalah19

 1.3 Rumusan Masalah19

 1.4 Tujuan Penelitian19

 1.5 Manfaat Penelitian.....19

BAB II LANDASAN TEORI21

 2.1 Tinjauan Pustaka21

 2.2 Tinjauan Studi24

 2.2.1 E-Administrasi.....24

 2.2.2 Rancang Bangun.....24

 2.2.3 Sistem24

 2.2.4 Izin Usaha.....25

2.2.5 Website	25
2.2.6 UML (Unified Modelling Langauge)	25
2.3 Bahasa Pemrograman	33
2.3.1 PHP	33
2.3.2 MYSQL	33
2.4 Pengujian Sistem	33
2.4.1 <i>White Box Testing</i>	33
2.4.2 <i>Black Box Testing</i>	34
2.5 Kerangka Pikir.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu dan Lokasi Penelitian	36
3.2 Pengumpulan Data	36
3.3 Tahap Analisis.....	37
3.3.1 Analisa Sistem.....	37
3.3.2 Desain Sistem	37
3.3.3 Pembuatan Sistem.....	37
3.3.4 Pengujian Sistem.....	38
3.3.5 Implementasi.....	38
3.4 Evaluasi Dan Perbaikan.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	39
4.1 Hasil Pengumpulan data.....	39
4.2 Model Sistem yang di usulkan dalam Pengurusan administrasi izin usaha	40
4.2.1 Model Sistem yang di usulkan	40
4.3 Hasil Pengembangan sistem.....	41
4.3.1 Unifield Modelling Languange	41

4.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	41
4.3.3 <i>Aktifity Diagram Login</i>	42
4.3.5 <i>Aktifity Diagram pengajuan surat</i>	43
4.3.6 <i>Sequence diagram Login</i>	43
4.3.7 <i>Sequence diagram Data pemohon</i>	44
4.3.8 <i>Class Diagram</i>	44
4.4 Arsitektur Sistem.....	45
4.5 Interface Desain.....	45
4.5.1 Mekanisme Desain	45
4.5.2 Interface Desain login.....	46
4.5.3 Interface Desain dashboard staf.....	47
4.5.4 Interface Desain data user.....	47
4.5.5 Interface Desain cetak surat dan status pengajuan surat.....	48
4.5.6 Interface Desain Surat selesai.....	48
4.5.7 Interface Desain Dashboard kades	49
4.5.8 Interface Desain Verifikasi berkas oleh kades	49
4.6 Desain Data	50
4.6.1 Struktur Data	50
4.7 Pengujian Sistem	53
4.7.1 White Box.....	53
4.7.2 Black Box	56
BAB V PEMBAHASAN	57
5.1 Pembahasan Sistem	57
5.1.1 Halaman Profil.....	57
5.1.2 Halaman Login admin	57

5.1.3 Halaman Dashboard	58
5.1.4 Halaman Data user.....	58
5.1.5 Halaman acc surat pemohon.....	59
5.1.6 Halaman cetak surat dan status pengajuan surat	59
5.1.7 Halaman permohonan surat sudah di cetak	60
5.1.8 Halaman pengisian biodata pemohon.....	60
5.1.9 Halaman form pengajuan surat pemohon	61
5.1.10 Halaman hasil laporan.....	62
5.1.11 Halaman verifikasi berkas oleh kades.....	62
5.2 Analisis sistem website Izin Usaha di desa jembatan merah	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran	64
LAMPIRAN PENERAPAN WEBSITE	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
BIODATA.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	21
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Use Case Diagram.....	26
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Activity Diagram	28
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Class Diagram	29
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	31
Tabel 3. 1 Atribut data	36
Tabel 4. 1 Mekanisme desain	45
Tabel 4. 2 Struktur Data User	50
Tabel 4. 3 Struktur data id_request_sku	51
Tabel 4. 4 struktur data pengumuman	52
Tabel 4. 5 struktur data profil	52
Tabel 4. 6 black box.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir	35
Gambar 4. 1 model sistem yang di usulkan.....	40
Gambar 4. 2 Use case diagram	41
Gambar 4. 3 Actifity Diagram Login	42
Gambar 4. 4 Actifity Diagram pengurusan surat oleh pemohon	42
Gambar 4. 5 Actifity Diagram Pengajuan surat.....	43
Gambar 4. 6 Sequence diagram login.....	43
Gambar 4. 7 sequence diagram data pemohon	44
Gambar 4. 8 class diagram	44
Gambar 4. 9 interface desain login.....	46
Gambar 4. 10 interface desain dashboard staf.....	47
Gambar 4.11 interface desain data user	47
Gambar 4. 12 interface desain cetak surat dan status pengajuan surat.....	48
Gambar 4 .13 Interface desain surat selesai	48
Gambar 4. 14 Interface desain dashboard kades	49
Gambar 4. 15 Flowchart Program Untuk Pengujian Whitw Box	53
Gambar 4 .16 Flowgraph Program Untuk Pengujian White Box	54
Gambar 5. 1 Halaman profil	57
Gambar 5. 2 halaman login admin.....	57
Gambar 5. 3 halaman dashboard	58
Gambar 5. 4 halaman data user	58
Gambar 5. 5 halaman acc surat pemohon.....	59
Gambar 5. 6 Halaman cetak surat dan status pengajuan surat.....	59
Gambar 5. 7 permohonan surat sudah di cetak.....	60
Gambar 5. 8 pengisian biodata pemohon	60
Gambar 5. 9 halaman form pengajuan surat pemohon	61

Gambar 5. 10 halaman hasil laporan62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 telah mengubah cara orang melihat layanan publik dan membuat digitalisasi lebih penting. Penggunaan teknologi informasi melalui perangkat elektronik untuk mendapatkan akses ke informasi dan menyediakan layanan mendorong berbagai pihak untuk terus meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi. Perubahan ini memiliki dampak besar. Dalam situasi seperti ini, para pembuat kebijakan harus memahami keluhan dan kebutuhan masyarakat agar mereka dapat menghasilkan inovasi dan layanan yang lebih relevan.[1]

Keberadaan internet telah mempermudah berbagai aktivitas yang berkaitan dengan akses dan pertukaran informasi yang tepat, termasuk pencarian dan penerimaan informasi serta proses penelitian dan perolehan data yang dibutuhkan kapan saja dan di mana saja. Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi telah masuk ke semua lapisan masyarakat, termasuk pemerintahan.[2]

Aplikasi digital yang bertujuan untuk meningkatkan layanan publik, efisiensi, dan kualitas hidup masyarakat adalah contoh bagaimana teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran penting dalam membangun kota cerdas. Implementasi pemerintahan elektronik (e-government) adalah salah satu bentuk teknologi informasi yang paling signifikan di Indonesia. E-government merujuk pada penyampaian informasi dan layanan pemerintah pusat dan daerah kepada individu, pelaku usaha, dan antarinstansi melalui internet atau media digital lainnya.[2]

E-Government adalah metode yang digunakan oleh lembaga pemerintah yang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan interaksi antara masyarakat dan pemerintah. Sistem ini tidak hanya menjalin hubungan dengan

warga tetapi juga bekerja sama dengan industri dan berbagai pihak berkepentingan lainnya. E-government sangat bergantung pada akses internet sebagai media utama untuk melaksanakan tugas administratif pemerintahan dan menyediakan layanan publik. Layanan yang lebih responsif, transparan, dan memuaskan bagi masyarakat sebagai penerima manfaat adalah tujuan akhir.[3]

Karena kegunaannya yang luas dalam membuat, menyimpan, menyampaikan, dan menyebarkan informasi, perkembangan teknologi informasi saat ini semakin cepat. Hal ini membuat berbagai pekerjaan lebih efisien dan efektif. Sistem administrasi berbasis digital, juga dikenal sebagai "e-administrasi", merupakan bentuk perubahan proses administratif dari sistem konvensional berbasis kertas ke sistem digital, yang memungkinkan pengelolaan dan respons terorganisir terhadap informasi masuk dan keluar secara lebih cepat.[4]

Pelayanan publik mengalami transformasi yang berkelanjutan untuk menghasilkan sistem yang semakin efektif dan efisien, sejalan dengan dinamika perkembangan zaman yang kian modern. Selain itu, pemerintah Indonesia terus meningkatkan kualitas layanan dengan mempercepat proses perizinan usaha. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik, yang dibuat untuk mendorong birokrasi yang lebih responsif dan efektif dalam memberikan layanan kepada masyarakat, terutama kepada pelaku usaha, memungkinkan upaya ini terwujud.[5]

Untuk membuat proses pengurusan dokumen dan perizinan bisnis lebih cepat dan efisien, sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi yang diberikan kepada masyarakat. Dalam pengelolaan administrasi, penggunaan teknologi informasi memungkinkan proses menjadi lebih efisien, terorganisir, dan terdokumentasi dengan baik, khususnya dalam pelayanan administrasi di tingkat desa.[6]

Desa Jembatan Merah, yang terletak di utara Kabupaten Gorontalo, Kecamatan Tomilito, menghadapi masalah dalam pengurusan izin usaha karena prosesnya masih dilakukan secara manual, yang menghabiskan waktu dan tenaga. Orang-orang dari masyarakat harus langsung ke kantor desa untuk mengisi berbagai formulir dan menyelesaikan dokumen yang dibutuhkan. Mereka harus kembali ke rumah untuk memperbaiki data jika ada kesalahan atau kekurangan dokumen, yang memperpanjang proses.

Selain itu, masyarakat kurang memahami persyaratan dan prosedur pengajuan izin usaha. Keterlambatan dalam pengurusan izin sering terjadi karena banyak orang yang tidak tahu dokumen apa yang harus disiapkan. Karena prosedur administratif yang panjang dan kompleks, pertumbuhan usaha kecil desa terhambat.

Mengembangkan sistem e-administrasi izin usaha berbasis web adalah solusi untuk masalah ini. Dengan memungkinkan pengisian formulir secara online dan memungkinkan masyarakat untuk mengunggah dokumen yang diperlukan, sistem ini dapat mempercepat proses pengajuan surat izin usaha. Selain itu, sistem ini memiliki kemampuan untuk menyediakan panduan lengkap tentang persyaratan dan prosedur yang harus diikuti, sehingga orang tidak lagi kebingungan tentang proses pengajuan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di paparkan di atas, maka dapat disimpulkan sebuah identifikasi masalah dalam permaslahan ini, yaitu:

1. Belum adanya aplikasi berbasis web untuk pengurusan izin usaha di desa jembatan merah kecamatan Tomilito

1.3 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dengan rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito ?
2. Bagaimana menerapkan website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk merancang website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito
2. Untuk diterapkannya website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Ilmu Pengetahuan

Agar dapat menjadi sumber pengetahuan baru dalam merancang website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito

- b. Praktis

Agar menjadi referensi bagi penelitian untuk menerapkan rancangan website izin usaha di desa jembatan merah kecamatan tomilito

- c. Peneliti

Pengembangan Kemampuan Akademik Peneliti mendapatkan pengalaman dalam merancang, mengembangkan, dan menganalisis sistem berbasis web untuk aplikasi.

- d. Manfaat bagi Masyarakat

Akses Mudah dan Cepat, Masyarakat desa dapat mengurus izin usaha dengan lebih mudah, cepat, dan efisien.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah kumpulan tulisan tentang artikel, buku, dan dokumen lain yang membahas teori dan informasi dari masa lalu dan sekarang. Dalam penelitian ini, tinjauan pustaka ini mencakup hal-hal berikut :

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Adyana Fithri	PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PENGURUSAN IZIN USAHA PEMANFAATAN HUTAN (STUDI KASUS : DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI RIAU)	<p>1. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem berbasis komputer yang mampu memproses data perizinan usaha pemanfaatan hutan di Provinsi Riau, sehingga informasi mengenai badan usaha yang telah memperoleh izin dapat diakses melalui aplikasi ini.</p> <p>2. Sistem ini memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin mengajukan izin pemanfaatan lahan hutan tanpa harus datang langsung ke kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau. Dengan demikian, apabila permohonan tidak disetujui, masyarakat tidak</p>

			<p>dirugikan karena tidak perlu melakukan perjalanan jauh.</p> <p>3.Bagi pegawai di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau, sistem ini mempermudah pengelolaan data perizinan usaha pemanfaatan hutan, serta memastikan data tersimpan secara terstruktur dalam basis data sistem.</p>
2.	Anita Lusi Romadhon, Maryam. 2023	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA DUKUH	<p>Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa berbasis web yang diterapkan di Desa Dukuh dirancang untuk mempermudah perangkat desa dan warga dalam menjalankan proses administrasi di kantor desa. Masyarakat dapat mengajukan permohonan surat secara daring tanpa perlu datang langsung ke kantor desa. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan metode black box, seluruh fitur dalam sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, hasil evaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS)</p>

			menunjukkan skor 77,17, yang menempatkan sistem ini pada kategori C dengan predikat GOOD. Oleh karena itu, sistem ini dinilai layak untuk digunakan.[8]
3.	Sri Lestari, Rasiban, Tri Wahyudi, Dkk. 2022	IMPLEMENTASI APLIKASI E- ADMINISTRASI WARGA RT 004 JATIMELATI BERBASIS WEB	Inti dari penelitian ini adalah perancangan dan pengembangan sebuah aplikasi E-Administrasi berbasis web yang ditujukan untuk Warga RT 004 Jati Melati dan dapat diakses secara online. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung sistem informasi administrasi, khususnya dalam pelayanan pembuatan surat pengantar. Dengan adanya sistem ini, pengurus RT dapat lebih mudah dalam mengelola data dan proses administrasi surat sesuai kebutuhan warga, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat, efisien, dan efektif. [9]

2.2 Tinjauan Studi

2.2.1 E-Administrasi

E-Administrasi adalah transformasi dokumen administrasi ke dalam format digital yang bertujuan untuk mempercepat respon terhadap informasi yang diterima. Melalui penerapan sistem ini, proses pengarsipan menjadi lebih terstruktur karena seluruh data tersimpan dalam basis data yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, e-administrasi berperan penting dalam mendukung efektivitas serta kelancaran pelaksanaan kegiatan administrasi.[10]

2.2.2 Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan langkah-langkah pada proses informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu dari pengguna. Dalam perencanaan sistem akan direncanakan untuk membuat program yang mempermudah pengguna. [10]

2.2.3 Sistem

Sistem merupakan himpunan komponen yang terdiri atas data, proses yang saling terhubung, perangkat keras, serta perangkat lunak yang berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Secara umum, sistem adalah sekumpulan elemen data yang saling berkaitan dan diatur melalui prosedur tertentu guna menghasilkan aktivitas yang terarah pada pencapaian tujuan.

Sistem tersusun atas beberapa komponen utama seperti masukan (input), proses, dan keluaran (output) yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, sistem dapat dipahami sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama guna mendukung aliran informasi yang terarah demi mencapai hasil yang diinginkan.[10]

2.2.4 Izin Usaha

Perizinan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan fungsi pengaturan oleh pemerintah yang bertujuan untuk mengendalikan berbagai aktivitas masyarakat (Yousaf et al., 2016). Selain sebagai alat pengawasan, perizinan juga berfungsi memberikan perlindungan hukum kepada pelaku usaha, terutama dalam situasi yang merugikan seperti pencurian identitas, ide, maupun hasil kreativitas.. [11]

2.2.5 Website

Website merupakan sekumpulan informasi yang dapat berupa teks, gambar, grafik, maupun video yang disusun dalam halaman-halaman saling terhubung, baik bersifat statis maupun dinamis. Setiap website memiliki alamat unik yang dikenal sebagai nama domain (domain name), yang berfungsi sebagai identitas dan penyedia informasi khusus bagi masing-masing situs.[12]

2.2.6 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan berbasis grafis yang digunakan untuk memvisualisasikan, menjelaskan, membangun, serta mendokumentasikan komponen-komponen dalam sistem perangkat lunak. UML berfungsi sebagai standar dalam perancangan cetak biru (blueprint) sistem, mencakup aspek-aspek konseptual seperti alur proses bisnis dan fungsi sistem, serta aspek teknis seperti kode pemrograman, struktur basis data, dan elemen-elemen sistem lainnya.[13]

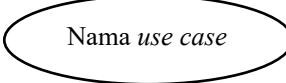
Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam sebuah pengembangan sistem , yaitu :

1. Use Case Diagram

Hasil dari proses analisis perancangan sistem adalah use case diagram, yang bertujuan untuk menjelaskan kebutuhan

fungsional sistem. Untuk membuat rancangan sistem jelas, kebutuhan tersebut akan dipenuhi oleh pengguna. Use case diagram juga berfungsi sebagai representasi sederhana dari interaksi antara aktor dan sistem. Diagram ini memberikan gambaran kontekstual dari sistem, bersama dengan batasan-batasannya.[14]

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
 <i>Nama use case</i>	Use case menggambarkan fungsionalitas yang ditawarkan oleh sistem dalam bentuk unit-unit yang saling berinteraksi atau bertukar pesan dengan aktor. Umumnya, use case dinyatakan dengan frase yang diawali oleh kata kerja untuk menunjukkan aksi atau aktivitas yang dilakukan oleh sistem.
	<u>Aktor</u> : Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor. Aktor merupakan peran yang dimainkan oleh pemakai ketika berinteraksi dengan sistem.

	<p><u>Asosiasi atau association</u> : Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
 	<p><u>Ekstensi atau extend</u> : Relasi <i>use case</i> dan <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berarti sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu. Biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>
	<p><u>Generalisasi atau generalization</u> : Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> di mana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
 	<p><u>Include/uses</u> : relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dan <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p>

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan aliran fungsionalisme dalam suatu informasi. Secara lengkap, *activity diagram* mendefinisikan di mana *workflow*, di mana berhentinya, aktivitas apa yang terjadi selama *workflow*, dan bagaimana urutan kejadian aktivitas tersebut. *Activity diagram* juga menyediakan pendekatan untuk proses pemodelan pararel. Bagi

mereka yang akrab dengan analisis dan desain struktur tradisional, diagram ini menggabungkan ide-ide yang mendasari diagram alir data dan diagram alur sistem [14].

Berikut simbol-simbol dari *activity diagram*:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

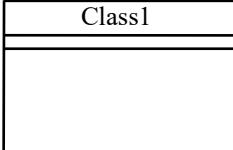
Simbol	Keterangan
	<u>Activity</u> : Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<u>Control Flow</u> : Menunjukkan urutan eksekusi.
	<u>Object Flow</u> : Menunjukkan aliran objek dari sebuah <i>action</i> atau <i>activity</i> ke <i>action</i> .
	<u>Star Point</u> : Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali.
	<u>End Point</u> : Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diakhiri.
	<u>Join/penggabungan</u> : Menyatakan untuk menggabungkan kembali <i>activity</i> atau <i>action</i> yang pararel.
	<u>Fork</u> : Menyatakan untuk memecah behaviour menjadi <i>activity</i> atau <i>action</i> yang pararel.
	<u>Decision</u> : Menunjukkan Penggambaran suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu

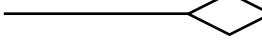
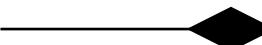
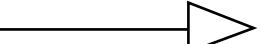
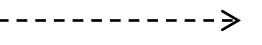
3. *Class Diagram*

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Jadi dapat dikatakan bahwa *class diagram* adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang dibentuk. *Class diagram* merupakan alur jalannya *database* pada *system* yang akan dibangun atau dibuat. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram*. *Class diagram* sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dari suatu sistem. Diagram ini umum digunakan pada pemodelan sistem. *Class diagram* berfungsi untuk menjelaskan tipe dari objek sistem dan hubungannya dengan objek lain [14].

Berikut simbol-simbol dari *class diagram* :

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><u>Class</u> : <i>Class</i> adalah blok-blok pembangunan pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi menjadi tiga bagian.</p>
	<p><u>Association</u> : <i>Association</i> adalah sebuah hubungan yang menunjukkan adanya interaksi antar <i>class</i>. Hubungannya ini dapat ditunjukkan dengan garis dengan mata panah terbuka di ujungnya yang mengindikasikan adanya aliran pesan dari satu arah.</p>

	<u>Aggregation</u> : mengindikasikan keseluruhan bagian <i>relationship</i> dan biasanya disebut relasi.
	<u>Composition</u> : Jika sebuah <i>class</i> tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki relasi <i>composition</i> terhadap <i>class</i> tempat dia bergabung tersebut.
	<u>generalization</u> : Sebuah hubungan antar <i>class</i> yang bersifat dari khusus ke umum.
	<u>Dependency</u> : Umumnya penggunaan <i>dependency</i> digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> lain. Sebuah <i>dependency</i> dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.

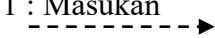
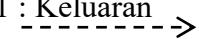
4. Sequence Diagram

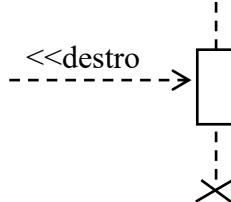
Sequence diagram menggambarkan perilaku objek dalam penggunaan dengan mengartikan siklus hidup objek dan pesan yang dibawa dan masuk di antara objek. Oleh sebab itu, hendak memvisualkan diagram urutan, perlu umemahami objek yang berperan dalam kasus penggunaan objek dan objek yang dipakai ke dalam metode objek kelas. Menghasilkan diagram sekuen juga dibutuhkan guna mengamati skenario yang ada pada *use case* [15].

Berikut ini adalah simbol-simbol dari *sequence diagram* :

Tabel 2.5 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Keterangan
	<u>Aktor</u> : Proses, orang, atau sistem yang berhubung dengan sistem data yang sedang dibikin terletak di luar sistem informasi yang sedang dibikin itu sendiri, sehingga aktor belum tentu orang meskipun simbol aktor adalah gambar seseorang. Biasanya kata benda digunakan di awal frase nama aktor untuk mengekspresikan.
	<u>Life line</u> : mewakili siklus hidup suatu objek.
	<u>Objek</u> : Mendeklarasikan objek yang berinteraksi dengan pesan.
	<u>Waktu aktif</u> : Mendeklarasikan bahwa objek itu aktif dan interaktif, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan waktu aktif ini ialah langkah yang dibuat di dalamnya.
	<u>Pesan tipe create</u> : Mendeklarasikan objek menciptakan objek lain, dan

	panah menunjukkan ke objek yang dibikin. Arah panah menunjuk ke objek yang memiliki operasi/metode, sebab ini memanggil operasi/metode, operasi/metode yang dipanggil harus ada dalam diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
1 : <u>Masukan</u> 	<u>Pesan tipe send</u> : Objek yang mengirimkan input/data/informasi ke objek yang lain, dengan panah yang menunjuk ke objek pengirim.
1 : <u>Keluaran</u> 	<u>Pesan tipe return</u> : Menunjukkan bahwa suatu objek kembali ke objek yang ditentukan setelah menjalankan operasi atau metode tertentu, dan panah menunjuk ke objek yang menerima pengembalian.

	<u>Pesan tipe destroy</u> : mendeklarasikan objek untuk mengakhiri hidup objek lain, arah panah menunjuk ke objek yang diakhiri, yang terbaik adalah jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .
---	---

2.3 Bahasa Pemrograman

2.3.1 PHP

PHP yaitu singkatan dari (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis. PHP adalah *server-side embedded script language* artinya, semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa[16]

2.3.2 MYSQL

MySQL, yaitu sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Language)*. MySQL bersifat *Open Source*. MySQL bisa dijalankan diberbagai platform misalnya Windows, Linux, dan lain sebagainya.[16]

2.4 Pengujian Sistem

2.4.1 *White Box Testing*

Pengujian White Box ialah pengujian yang berfokus terhadap prosedur serta logika kode dari aplikasi yang dibuat. Pada pengujian White Box, penguji bertugas untuk menganalisa dan menemukan error pada kode program (Siagian, 2018).

Pengujian White Box mencakup analisa jalur dasar dengan membuat flow graph dari kode program dan menentukan nilai kompleksitas siklomatik untuk menentukan jumlah pengujian (Pratala, Asyer, Prayudi, & Saifudin, 2020). Kemudian dilanjutkan dengan membuat uji kasus (test case), membuat source code untuk test unit, dan mengeksekusi test unit yang telah dibuat, serta mengevaluasi hasilnya.

Pengujian White Box dilakukan mengikuti tahapan berikut ini:

- a. Menganalisa kode program untuk mengidentifikasi jalur eksekusi dengan membuat flow graph, menghitung kompleksitas siklomatik, dan mengidentifikasi jalur.
- b. Membuat test case untuk pencarian error pada kode program yang dibuat oleh orang yang mengerti program atau biasa disebut programmer.
- c. Membuat kode program pengujian unit (unit test)[17]

2.4.2 *Black Box Testing*

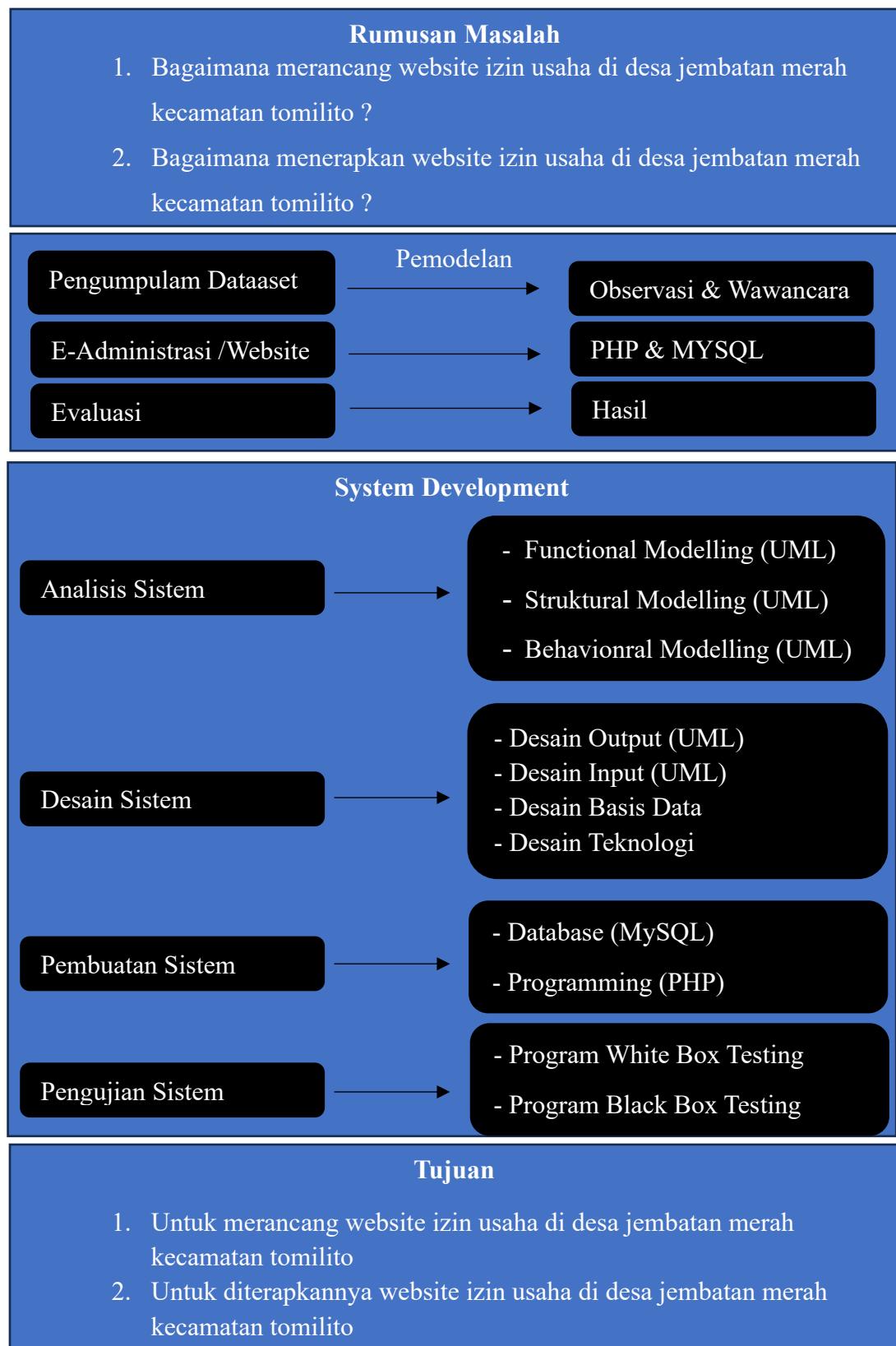
Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang memverifikasi hasil eksekusi aplikasi berdasarkan masukan yang diberikan (data uji) untuk memastikan fungsional dari aplikasi sudah sesuai dengan persyaratan). Pengujian *Black Box* ialah pengujian yang berfokus pada interface atau tampilan dan pengujian fungsional yang terdapat pada aplikasi, serta kesesuaian pada alur fungsi yang dibutuhkan oleh *user*. Pengujian *Black Box* *tidak menguji berdasarkan source code* program.

Pengujian *Black Box* dilakukan mengikuti tahapan berikut ini:

- a. Membuat *test case* untuk pengujian fungsi-fungsi yang terdapat di aplikasi
- b. Membuat *test case* untuk pengujian kesesuaian *flow* atau alur dari kerja suatu fungsi pada program cocok dengan apa yang dibutuhkan dan permintaan dari pengguna
- c. Mencari *bugs/error* berdasarkan tampilan (*interface*) pada aplikasi [17]

2.5 Kerangka Pikir

Gambar 2.1 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu dan Lokasi Penelitian

Berdasarkan penelitian, penelitian ini dilakukan dengan melihat dan mengumpulkan data. Penelitian ini melakukan eksperimen. Objektif penelitian adalah "Rancang Bangun Sistem E-Administrasi Izin Usaha Berbasis Web" di Desa Jembatan Merah, berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan di atas. Penelitian dimulai pada Agustus 2024 dan berlangsung hingga Oktober 2024.

3.2 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi ada dua yaitu Data Primer dan Data Sekunder :

1. Penelitian Data Primer

Data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti di Desa Jembatan Merah. Yang akan dijadikan sebagai data dalam menganalisis suatu pendukung keputusan, Maka dilakukan dengan teknik:

- a) Observasi, metode ini memungkinkan analisis sistem mengamati atau meninjau langsung
- b) Wawancara, melakukan wawancara dengan mengajukan sejumlah pertanyaan untuk mengetahui permasalahan kehidupan nyata.

Tabel 3. 1 Atribut data

No	Nama	Type	Value	keterangan
1	Nik	Integer	0-16	Parameter Input
2	Jenis Usaha	Varchar	0-30	Parameter Input
3	Keperluan	Varchar	0-30	Parameter Input
4	Scan Ktp	text		Parameter Input
5	Foto usaha	text		Parameter Input

2. Penelitian Data Sekunder

Data yang diperoleh dari studi literatur yang dilakukan, Sumber dari studi literatur yaitu Jurnal, Makalah ilmiah, atau buku yang membahas tentang penelitian tersebut.

3.3 Tahap Analisis

3.3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek yang digambarkan dalam bentuk:

- a) *Functional Modelling*, yaitu menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system
- b) *Structural Modelling*, yaitu model yang menggambarkan data yang mengalir melalui proses bisnis dan suatu organisasi
- c) *Behavioral Modelling*, yaitu dikenal adanya *interaction* diagram yang menggambarkan bagaimana kelompok benda berkolaborasi dalam beberapa perilaku.

3.3.2 Desain Sistem

Desain sistem adalah proses yang melibatkan perencanaan dan pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan tertentu.

Desain sistem menggunakan alat bantu UML, dalam bentuk :

- *Desain Output*
- *Desain Input*
- Desain Basis Data
- Desain Teknologi

3.3.3 Pembuatan Sistem

Pada tahap ini, pembuatan sistem dilakukan untuk menguji kinerja sistem dengan menggunakan alat PHP dan Database MySQL. Tahap pembuatan ini mencakup menginstal paket tambahan untuk menjalankan

program, menulis listing program, dan membangunnya dalam bentuk formulir, antara muka, dan interaksi sistem program yang terdiri dari input, proses, dan output yang tersusun dalam sistem.

3.3.4 Pengujian Sistem

White Box

Dalam pengujian, uji dirancang dari perspektif pengembang dikarenakan struktur internal dikenal dengan menguji segala bagian kode yang mampu untuk diuji dengan tujuan untuk menentukan kesalahan logis dari kode sumber perangkat lunak. *White box* merupakan pengujian yang difokuskan pada internal sistem yaitu *source code program*, jadi diperlukan akses ke kode sumber agar dapat dilakukan pengujian menggunakan *white box*.

Black Box

Black box adalah teknik pengujian yang berfokus pada fungsional dari perangkat lunak, penguji dapat mendefinisikan kumpulan kondisi masukan dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program.

3.3.5 Implementasi

Tahap implementasi system (*System Implementation*) adalah tahap meletakkan system supaya sudah siap untuk digunakan di Desa Jembatan Merah.

3.4 Evaluasi Dan Perbaikan

Evaluasi akan dilakukan secara berkala selama proses pengembangan website untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setiap temuan yang berpotensi menghambat kerja atau kepuasan pengguna akan dianalisis secara mendalam. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, perbaikan akan diterapkan guna meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan pengguna website.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

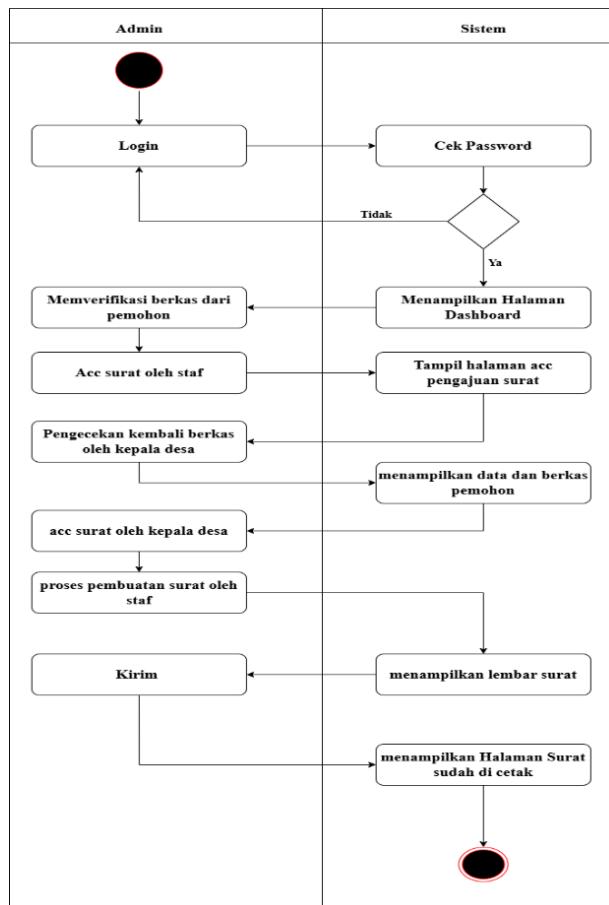
4.1 Hasil Pengumpulan data

Desa Jembatan Merah yang berada di Kecamatan Tomilito, Kabupaten Gorontalo Utara, tengah menghadapi kendala dalam pengurusan surat izin usaha. Proses yang masih berbasis manual menyebabkan pemborosan waktu dan tenaga, karena warga harus datang langsung ke kantor desa untuk mengisi formulir dan menyerahkan dokumen secara fisik. Jika terdapat kesalahan atau dokumen yang kurang, mereka harus kembali ke rumah untuk memperbaiki, yang membuat proses menjadi lambat dan tidak praktis.

Dengan jumlah penduduk sebanyak 1.132 jiwa pada tahun 2024 yang tersebar di empat dusun dengan nama yang berbeda-beda, Desa Jembatan Merah memiliki peluang besar untuk mengembangkan sektor usaha kecil. Salah satu solusi efektif untuk mengatasi hambatan yang ada adalah dengan membangun sistem e-administrasi izin usaha berbasis web. Melalui sistem ini, masyarakat dapat mengisi formulir Melalui website, mengunggah dokumen yang diperlukan, dan mengakses panduan lengkap mengenai prosedur pengajuan. Inovasi digital ini diharapkan dapat menyederhanakan proses birokrasi, meningkatkan kecepatan dan transparansi pelayanan publik.

4.2 Model Sistem yang di usulkan dalam Pengurusan administrasi izin usaha

4.2.1 Model Sistem yang di usulkan



Gambar 4. 1 model sistem yang di usulkan

Diagram ini menggambarkan alur kerja sistem usulan, dari proses login admin hingga surat izin usaha selesai dicetak, melalui tahapan verifikasi, persetujuan staf dan kepala desa, serta pembuatan dan pengiriman surat.

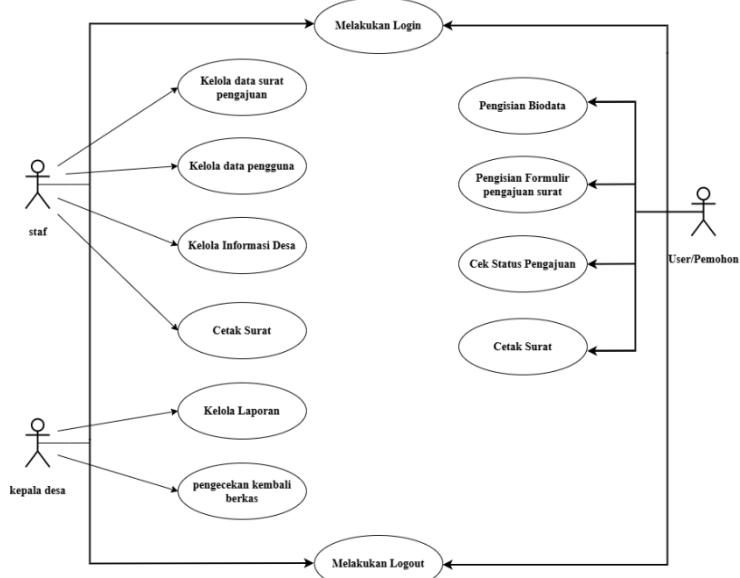
4.3 Hasil Pengembangan sistem

4.3.1 Unifield Modelling Languange

Analisis System menggunakan pendekatan berorientasi objek yang digambarkan dalam bentuk:

- a) Fungsi model menggunakan pendekatan bentuk UML, dalam bentuk :
 - *Use case diagram*
 - *Aktifity diagram*
- b) Structural Modeling menggunakan alat Bantu UML, Dalam Bentuk:
 - *Class Diagram*
- c) Behavioral Modeling menggunakan Alat bantu UML, Dalam Bentuk:
 - *Sequense Diagram*

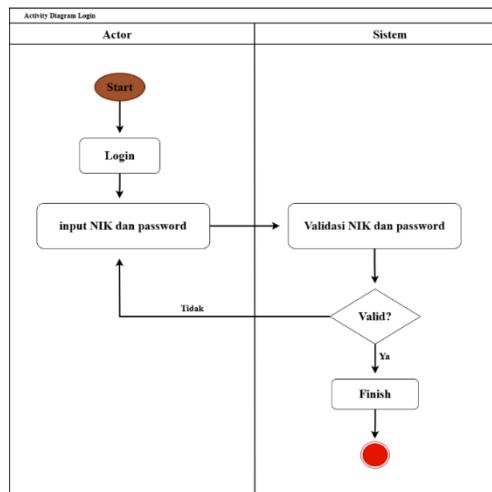
4.3.2 Use Case Diagram



Gambar 4. 2 Use case diagram

Diagram ini menunjukkan fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh staf, kepala desa, dan pemohon dalam sistem, seperti login, pengajuan surat, pengelolaan data, hingga mencetak surat, sesuai dengan peran masing-masing.

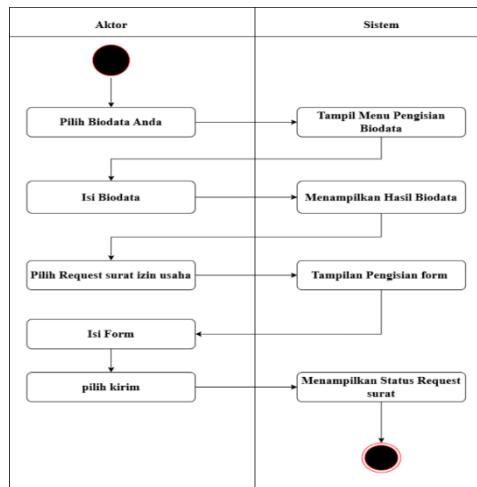
4.3.3 Aktifity Diagram Login



Gambar 4. 3 Actifity Diagram Login

Diagram ini menunjukkan alur login, di mana pengguna memasukkan NIK dan password. Sistem akan memverifikasi, dan jika data benar, proses login berhasil diselesaikan. Jika tidak, akses ditolak.

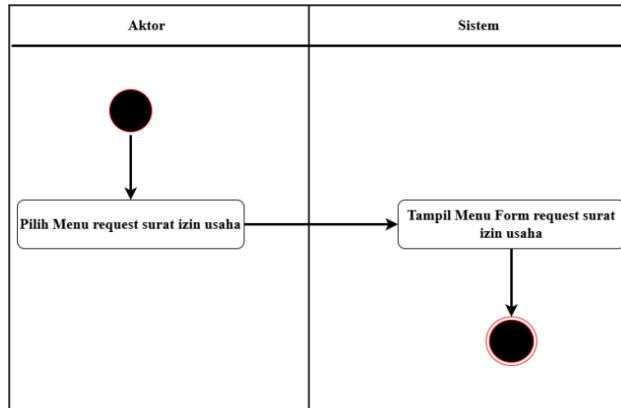
4.3.4 Aktifity Diagram pengurusan surat



Gambar 4. 4 Actifity Diagram pengurusan surat oleh pemohon

Diagram ini menjelaskan langkah-langkah pengguna saat mengisi biodata dan mengajukan permintaan surat izin usaha, dari awal pemilihan menu hingga sistem menampilkan status permintaan surat.

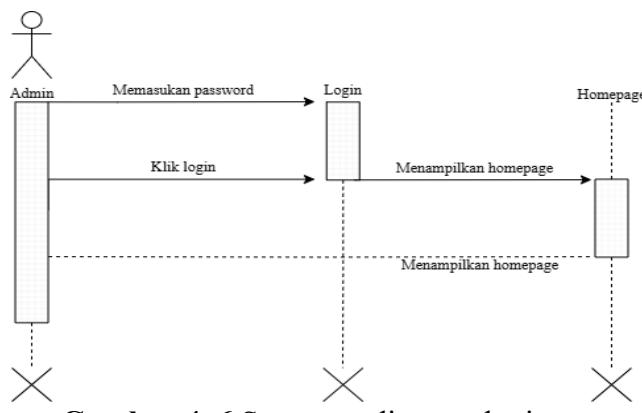
4.3.5 Aktifity Diagram pengajuan surat



Gambar 4. 5 Actifity Diagram Pengajuan surat

Gambar ini merupakan activity diagram sederhana yang menunjukkan proses ketika aktor memilih menu request surat izin usaha. Setelah menu dipilih, sistem menampilkan form permintaan surat izin usaha.

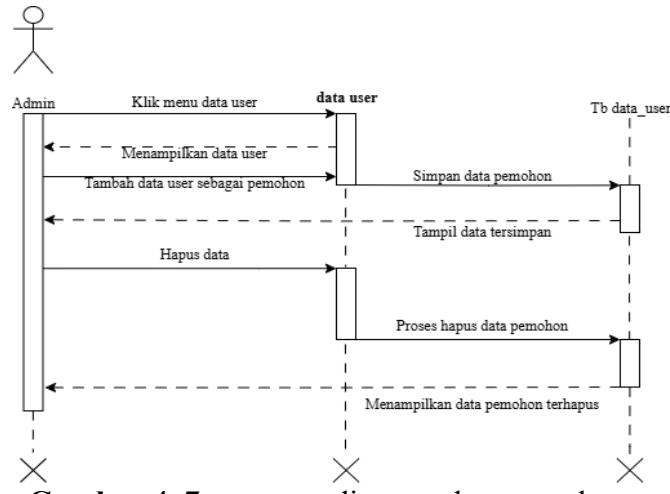
4.3.6 Sequence diagram Login



Gambar 4. 6 Sequence diagram login

Diagram tersebut menunjukkan alur login admin, dimulai dari memasukkan password, menekan login, hingga sistem menampilkan halaman utama.

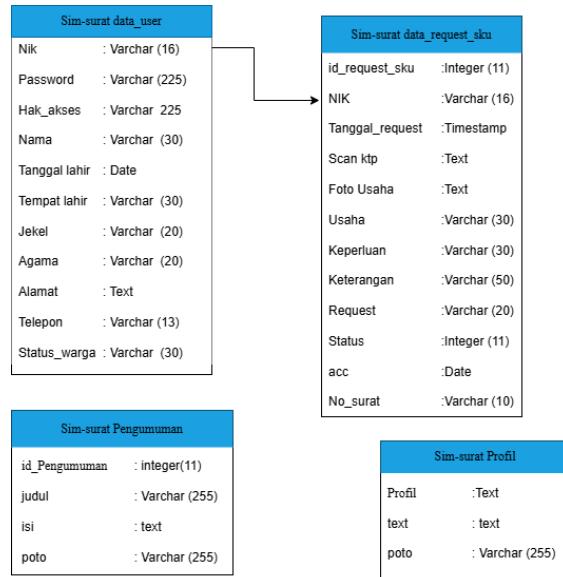
4.3.7 Sequence diagram Data pemohon



Gambar 4. 7 sequence diagram data pemohon

Gambar tersebut menunjukkan urutan proses antara Admin, sistem data user, dan tabel data. Admin melihat, menambah, dan menghapus data pemohon. Sistem kemudian menyimpan atau menghapus data di database dan menampilkan hasilnya.

4.3.8 Class Diagram



Gambar 4 8 class diagram

Class diagram tersebut berfungsi untuk memperlihatkan rancangan struktur data dalam sistem pengajuan surat. Diagram ini menjelaskan hubungan antar tabel seperti data pengguna, pengajuan surat, pengumuman, dan profil sistem.

Tujuannya adalah membantu dalam memahami bagaimana data saling terhubung di dalam sistem, sehingga proses pengembangan dan pengelolaan aplikasi menjadi lebih terarah dan efisien.

4.4 Arsitektur Sistem

Untuk kinerja sistem yang optimal sebaiknya gunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut

1. Processor : Intel Celeron atau di atasnya
2. RAM : Minimal 4 GB
3. VGA : 64 Bit
4. Hardisk : 512 GB
5. Operating Sistem : Windows 10
6. Tools : Xampp, vs code dan chrome
7. Bahasa Pemrograman: PHP

4.5 Interface Desain

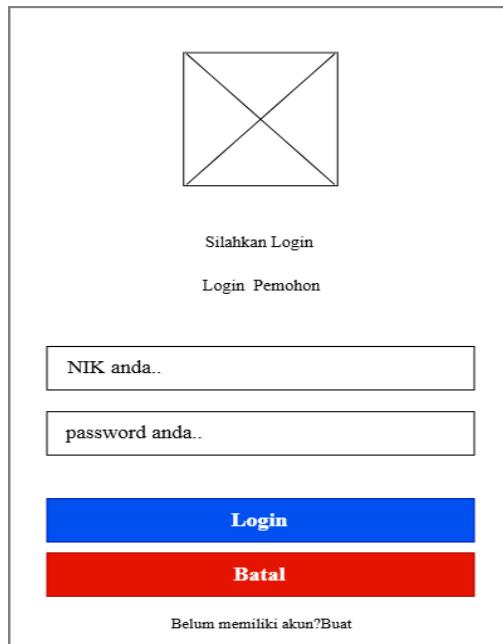
4.5.1 Mekanisme Desain

Tabel 4. 1Mekanisme desain

User	kategori	Akses input	Akses output
Staf	Adminstrator	all	all
kades	Administrator	Tidak ada	Hasil laporan
pemohon	user	Tidak ada	Hasil pengajuan

Tabel ini menunjukkan hak akses tiap pengguna sistem. Staf memiliki kontrol penuh atas input dan output. Kepala desa hanya dapat melihat laporan tanpa bisa mengedit data, sedangkan pemohon hanya bisa melihat hasil pengajuan suratnya tanpa bisa menginput langsung ke sistem.

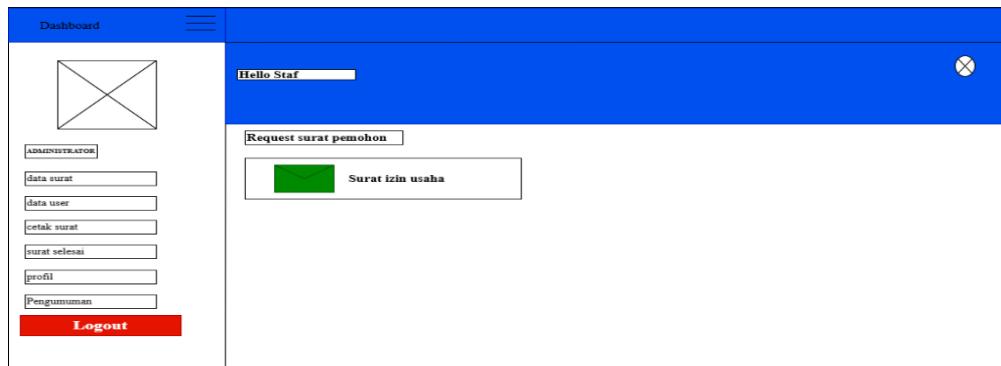
4.5.2 Interface Desain login



Gambar 4. 9 interface desain login

Tampilan login ini dirancang untuk pengguna yang ingin mengakses sistem sebagai pemohon. Pada bagian atas terdapat ruang untuk gambar atau logo aplikasi. Di bawahnya, terdapat ajakan untuk masuk dan label yang menjelaskan bahwa ini adalah login khusus pemohon. Formulir login terdiri dari dua kolom isian: satu untuk memasukkan NIK (Nomor Induk Kependudukan) dan satu lagi untuk kata sandi.

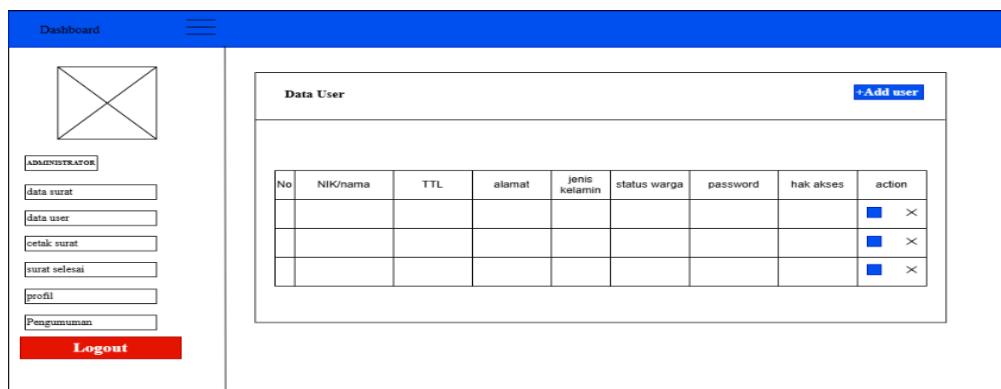
4.5.3 Interface Desain dashboard staf



Gambar 4. 10 interface desain dashboard staf

Halaman ini merupakan halaman dashboard yang diperuntukkan bagi staf atau administrator sistem. Di sisi kiri terdapat panel navigasi yang memuat informasi peran pengguna serta beberapa menu pengelolaan seperti data surat, data pengguna, cetak surat, dan lainnya. Terdapat juga tombol logout untuk keluar dari sistem.

4.5.4 Interface Desain data user



Gambar 4.11 interface desain data user

Di bagian utama halaman, tersedia judul “Data User” disertai tombol untuk menambahkan pengguna baru. Informasi ditampilkan dalam bentuk tabel dengan beberapa kolom seperti nama, NIK, alamat, jenis kelamin, status kewarganegaraan, hak akses, dan lain-lain. Admin dapat melakukan pengeditan atau penghapusan terhadap setiap baris data melalui ikon tindakan yang disediakan di kolom paling kanan.

4.5.5 Interface Desain cetak surat dan status pengajuan surat

Gambar 4. 12 interface desain cetak surat dan status pengajuan surat

Halaman ini digunakan oleh admin untuk memantau dan menangani pengajuan surat dari pengguna. Tampilan utamanya berupa tabel yang menampilkan data pemohon seperti NIK, nama lengkap, tanggal permohonan, serta hasil scan KTP dan foto usaha.

4.5.6 Interface Desain Surat selesai

Gambar 4 .13 Interface desain surat selesai

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar surat yang telah selesai diproses oleh admin. Informasi pemohon seperti NIK, nama, keperluan, dan jenis permintaan ditampilkan dalam bentuk tabel. Terdapat fitur pencarian dan navigasi halaman untuk memudahkan pencarian dan pengelolaan data.

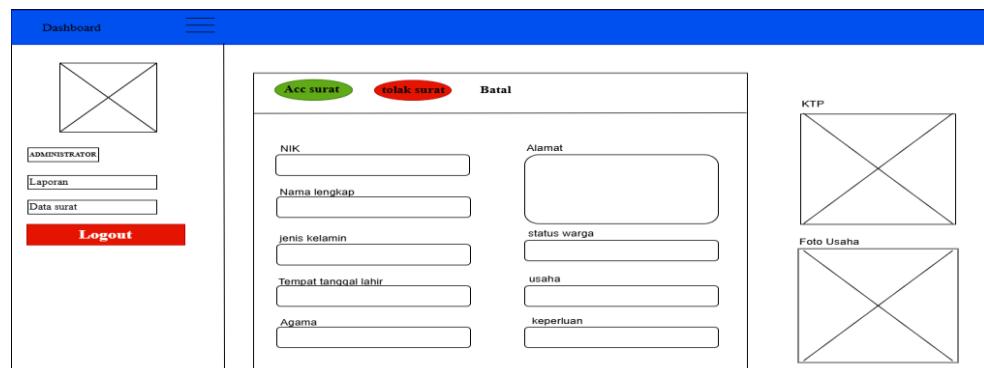
4.5.7 Interface Desain Dashboard kades



Gambar 4. 14 Interface desain dashboard kades

Tampilan ini adalah dashboard utama bagi kepala desa, yang menyajikan sambutan dan navigasi ke fitur-fitur penting seperti laporan dan data surat masuk. Tersedia menu di sisi kiri dan tombol logout, dengan desain yang sederhana namun terfokus pada kemudahan akses informasi oleh Kades.

4.5.8 Interface Desain Verifikasi berkas oleh kades



Gambar 4.15 Interface Desain Verifikasi berkas oleh kades

Antarmuka ini dirancang untuk mempermudah proses verifikasi surat izin usaha oleh kepala desa. Di sebelah kiri, terdapat panel navigasi yang menampilkan identitas pengguna dan menu utama sistem. Pada bagian tengah, tersedia formulir berisi informasi pribadi dan data usaha pemohon, lengkap dengan tombol aksi untuk menyetujui, menolak, atau membatalkan surat.

4.6 Desain Data

4.6.1 Struktur Data

Tabel 4. 2 Struktur Data User

Nama file : Data_user Primary: : NIK Media : Hardisk Fungsi : Merupakan data user Struktur Data				
NO	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	Nik	Varchar	16	Nik
2	Password	Varchar	225	Password
3	Hak_akses	Varchar	225	Hak akses
4	Nama	Varchar	30	Nama
5	Tanggal lahir	Date	null	Tanggal lahir
6	Tempat lahir	Varchar	30	Tempat lahir
7	Jekel	Varchar	20	Jenis kelamin
8	Agama	Varchar	20	Agama
9	Alamat	Text	null	Alamat
10	Telepon	Varchar	13	Telepon
11	Status_warga	Varchar	30	Status warga

Tabel Data_user digunakan untuk menyimpan informasi dasar mengenai pengguna dalam sistem, seperti identitas, akun login, dan data pribadi lainnya. Fungsinya adalah untuk mengatur autentikasi (login) dan menentukan hak akses setiap pengguna berdasarkan data yang tersimpan. Tabel ini juga membantu sistem mengenali pengguna secara individual dan menyimpan data mereka secara aman di media penyimpanan (hardisk)

Tabel 4. 3Struktur data id_request_sku

Nama file	: id_request_sku			
Primary:	: id_request_sku			
Media	: Hardisk			
Fungsi	: Merupakan data id_request_sku			
Struktur Data				
NO	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	id_request_sku	Integer	11	id_request_sku
2	NIK	Varchar	16	NIK
3	Tanggal_request	Timestamp	Null	Tanggal pengajuan
4	Scan ktp	Text	Null	Scan ktp
5	Foto usaha	Text	Null	Scan kk
6	Usaha	Varchar	30	Jenis usaha
7	Keperluan	Varchar	30	Keperluan
8	Keterangan	Varchar	50	Keterangan
9	Request	Varchar	20	Request
10	Status	Integer	11	Status
11	acc	Date	Null	acc
12	No_surat	Varchar	10	No_surat

Tabel id_request_sku berfungsi untuk menyimpan data permohonan Surat Usaha dari pengguna. Informasi yang dicatat meliputi identitas pemohon, tanggal pengajuan, dokumen pendukung seperti scan KTP dan foto usaha, jenis usaha, tujuan permohonan, status proses, serta data administratif lainnya. Data ini disimpan di media hardisk dan digunakan oleh sistem untuk memantau, memverifikasi, dan mengelola setiap pengajuan surat secara digital dan terstruktur.

Tabel 4. 4 struktur data pengumuman

Nama file	: Pengumuman			
Primary:	: id_pengumuman			
Media	: Hardisk			
Fungsi	: Merupakan data id_pengumuman			
Struktur Data				
NO	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	id_pengumuman	Integer	11	id_pengumuman
2	Judul	Varchar	255	Judul
3	Isi	Text		Isi pengumuman
4	Poto	Varchar	255	foto

Tabel Pengumuman digunakan untuk menyimpan informasi terkait pengumuman yang akan ditampilkan dalam sistem. Tabel ini mencatat data seperti judul, isi pengumuman, dan file foto yang mendukung pengumuman tersebut. Data ini disimpan di media hardisk dan berfungsi sebagai sumber informasi resmi yang dapat dilihat oleh pengguna sistem.

Tabel 4. 5 struktur data profil

Nama file	: Profil			
Primary:	: id_profil			
Media	: Hardisk			
Fungsi	: Merupakan data profil			
Struktur Data				
NO	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	Id_profil	Integer	11	id_profil
2	text	text	255	text
3	Poto	Varchar		foto

Tabel Profil digunakan untuk menyimpan data profil, yang berisi informasi berupa teks deskripsi dan foto terkait profil lembaga atau sistem. Data disimpan di media hardisk dan ditampilkan sebagai bagian dari informasi umum yang dapat diakses oleh pengguna untuk mengenal identitas atau latar belakang instansi atau aplikasi.

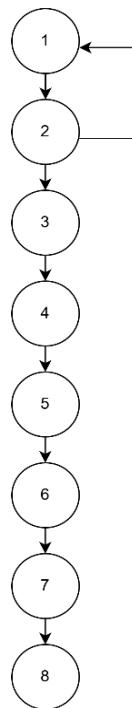
4.7 Pengujian Sistem

4.7.1 White Box



Gambar 4. 14 Flowchart Program Untuk Pengujian Whitw Box

Diagram ini menggambarkan alur kerja proses pengajuan surat secara sistematis. Pengguna memulai dengan login, lalu sistem memverifikasi kredensial. Setelah berhasil masuk, pengguna dapat mengisi formulir pengajuan surat. Selanjutnya, berkas yang diunggah diverifikasi oleh petugas. Jika valid, surat dibuat, disetujui, dan kemudian ditampilkan. Setelah dikirim ke pemohon, proses diakhiri dengan logout.



Gambar 4 .15 Flowgraph Program Untuk Pengujian White Box

Node Penjelasan

- 1 Titik awal program atau fungsi
- 2 Proses awal seperti inisialisasi variabel
- 3 Percabangan (misalnya if atau while)
- 4 Proses jika kondisi benar (*true*)
- 5 Proses jika kondisi salah (*false*)
- 6 Penggabungan alur dari node 4 dan 5
- 7 Proses lanjutan setelah percabangan selesai
- 8 Titik akhir atau return

Menggunakan rumus:

$$V(G) = E - N + 2$$

- E = jumlah edges (garis/panah)
- N = jumlah node

Misal:

- Node = 8
- Edge = 9
(Perlu dihitung berdasarkan jumlah panah)

Maka:

$$V(G) = 9 - 8 + 2 = 3$$

Artinya: ada **3** jalur independen yang harus diuji agar semua bagian program teruji sepenuhnya.

Flowgraph program di atas menunjukkan urutan logika eksekusi kode dari awal hingga akhir. Digunakan dalam metode white-box testing, flowgraph membantu menemukan jalur-jalur logika yang perlu diuji secara menyeluruh agar tidak ada kesalahan tersembunyi dalam program.

4.7.2 Black Box

Tabel 4. 6 black box

INPUT/EVENT	FUNGSI	HASIL	HASIL UJI
Masukan password yang benar	Menguji validasi password	Tampil halaman dasboard	sesuai
Masukan password yang salah	Menguji validasi password	Menampilkan pesan "login gagal"	sesuai
Klik ikon gambar surat	Menampilkan halaman acc surat izin usaha	Tampil halaman acc surat izin usaha	sesuai
Klik ikon view surat pada halaman acc surat izin usaha	Menampilkan surat pemohon yang akan di acc	Tampil surat pemohon untuk di acc	sesuai
Masukan no surat,klik simpan,dan klik tombol acc	menambahkan no surat dan menyetujui (acc) surat pemohon	Menampilkan pesan "no surat berhasil di simpan" dan "acc berhasil"	sesuai
Klik cetak surat pada sidebar	menampilkan status surat request surat	Tampil status request surat	sesuai
Klik ikon view cetak pada halaman status request surat	Menampilkan lembar surat pemohon	Tampil lembar surat pemohon	sesuai
Klik cetak pada halaman lembar surat pemohon	Menampilkan surat yang akan di cetak dalam bentuk file pdf	Tampil surat yang akan di cetak dalam bentuk file pdf	sesuai
Klik kirim	Menampilkan halaman permohonan surat sudah di cetak	Tampil halaman permohonan surat sudah di cetak	sesuai
Klik logout	Keluar dari sistem	Kembali ke halaman login	sesuai

BABV

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Sistem

Berikut adalah tampilan sistem pelayanan administrasi izin usaha masyarakat desa jembatan merah.

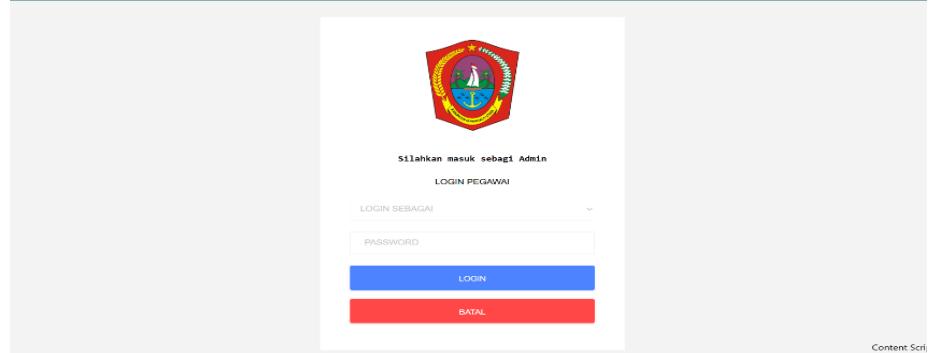
5.1.1 Halaman Profil



Gambar 5. 1 Halaman profil

Gambar di tampilkan merupakan tampilan halaman utama dari sistem pelayanan surat izin usaha milik Desa Jembatan Merah. Halaman ini dirancang sebagai portal informasi sekaligus akses masuk bagi warga yang ingin mengajukan permohonan surat izin usaha secara digital.

5.1.2 Halaman Login admin

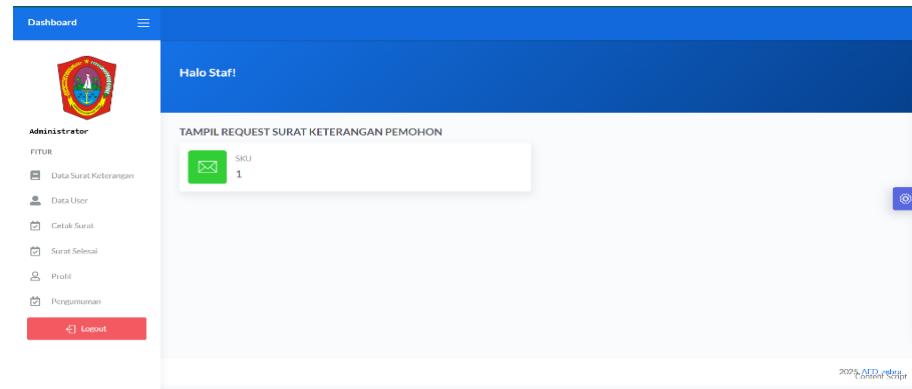


Gambar 5. 2 halaman login admin

Gambar tersebut menampilkan halaman login pegawai dari sistem pelayanan surat izin usaha Desa Jembatan Merah. Pada bagian ini

pengguna di minta untuk memilih peran sebagai staf atau kepala desa untuk Login.

5.1.3 Halaman Dashboard



Gambar 5. 3 halaman dashboard

Gambar ini menampilkan halaman utama admin yang memiliki beberapa fitur yang terdiri dari data surat keterangan, data user, cetak surat, surat selesai, profil, pengumuman, dan logout. Tampilan ini dirancang untuk mempermudah staf desa dalam mengelola permintaan surat, mulai dari pengecekan dan penyelesaian pengajuan/permintaan surat.

5.1.4 Halaman Data user

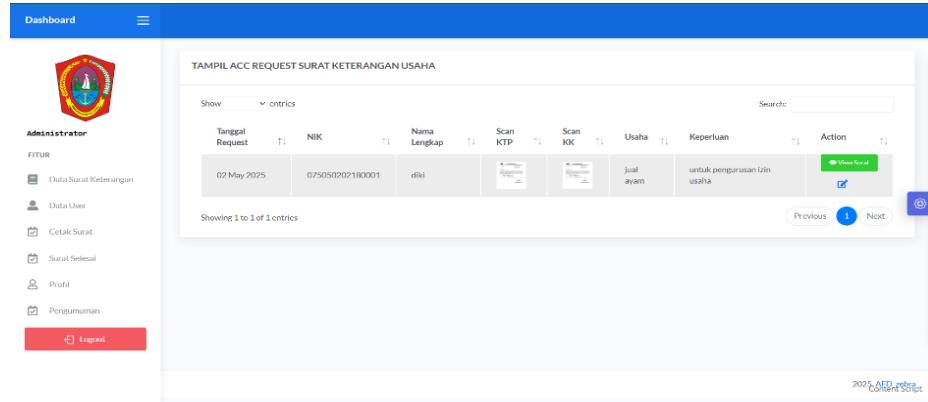
No.	NIK / Nama	TTL	Alamat	Jenis Kelamin	Status Warga	Password	Hak Akses	Action
1	079050202180001 - diki	Dambalo, 11- January 2001	dasun guding arang	Laki-Laki	Sekolah	12345	Pemohon	
2	1212 - Raffiansyah Lingguc	Jembatan Merah, 03 December 2002	Dusun Orange	Laki-Laki	Kerja	12345	Pemohon	
3	123 Staf	Dambalo, 10 March 1999	Desa Jembatan Merah	Laki-Laki	Kerja	123	Staf	
4	34 Sjahrudin Takula	mslanudau, 14- February 1991	Desa Jembatan Merah	Laki-Laki	Kerja	123	Kaics	

Gambar 5. 4 halaman data user

Gambar tersebut menampilkan halaman Data User yang digunakan oleh administrator untuk mengelola data pengguna yang memiliki akses ke sistem, baik sebagai pemohon, staf, maupun

kepala desa. dan juga terdapat fitur 'add user' yang memungkinkan administrator menambahkan pengguna baru ke dalam sistem.

5.1.5 Halaman acc surat pemohon

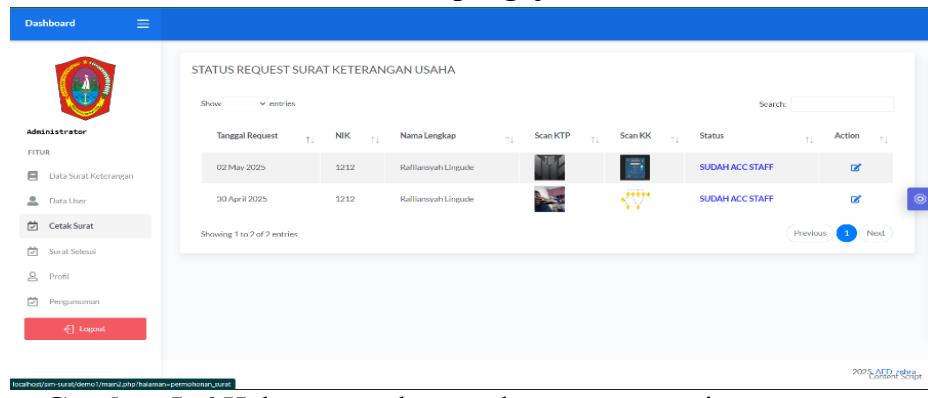


TAMPIL ACC REQUEST SURAT KETERANGAN USAHA							
Show	entries	Search:					
Tanggal Request	NIK	Nama Lengkap	Scan KTP	Scan KK	Usaha	Keperluan	Action
02 May 2025	075050202180001	diki			Jual ayam	untuk pengurusan izin usaha	View Detail Print

Gambar 5. 5 halaman acc surat pemohon

Gambar ini menampilkan halaman acc surat dari pemohon yang digunakan oleh staf desa untuk melihat daftar permohonan surat yang sudah akan disetujui. Halaman ini dibuat untuk mempermudah petugas desa mengecek permohonan yang disetujui, melihat dokumen yang dilampirkan, dan mencetak surat yang diajukan.

5.1.6 Halaman cetak surat dan status pengajuan surat



STATUS REQUEST SURAT KETERANGAN USAHA							
Show	entries	Search:					
Tanggal Request	NIK	Nama Lengkap	Scan KTP	Scan KK	Status	Action	
02 May 2025	1212	Raffiansyah Lingude			SUDAH ACC STAFF	Print	Detail
30 April 2025	1212	Raffiansyah Lingude			SUDAH ACC STAFF	Print	Detail

Gambar 5. 6 Halaman cetak surat dan status pengajuan surat

Halaman berfungsi sebagai tempat bagi admin untuk menindaklanjuti pengajuan surat yang telah disetujui oleh petugas. Di sini, admin akan mencetak surat keterangan usaha dan memberitahukan kepada pemohon bahwa surat telah tersedia dan

dapat diambil. Halaman ini memuat data seperti tanggal pengajuan, NIK, nama pemohon, serta unggahan file KTP dan KK. Fitur tombol aksi juga disediakan untuk mengakses atau memperbarui data permohonan.

5.1.7 Halaman permohonan surat sudah di cetak

Gambar 5. 7 permohonan surat sudah di cetak

Halaman ini merupakan tampilan admin yang menampilkan daftar permohonan surat yang sudah melalui proses pencetakan. Kalimat uang berwarna hijau pada gambar menunjukkan bahwa dokumen tersebut telah dicetak dan siap diambil oleh pemohon. Data yang disajikan meliputi tanggal pengajuan, nik, nama pemohon, tujuan permohonan, jenis surat yang diminta, serta status akhir proses.

5.1.8 Halaman pengisian biodata pemohon

Gambar 5. 8 pengisian biodata pemohon

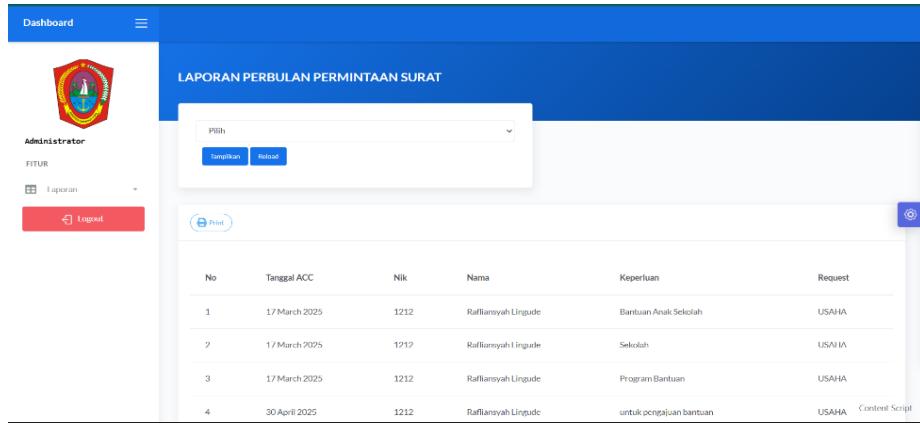
Gambar 5.8 merupakan halaman pemohon untuk melengkapi atau memperbarui informasi pribadi mereka. Beberapa data yang dapat diisi meliputi nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, agama, alamat, nomor telepon, serta status warga. Sementara itu, NIK tidak dapat diubah karena merupakan identitas tetap pengguna dalam sistem. Setelah data dilengkapi, pengguna dapat menyimpannya dengan tombol simpan atau membatalkan dengan tombol Batal. Halaman ini bertujuan untuk menjaga keakuratan data pribadi saat digunakan dalam pengajuan surat izin usaha.

5.1.9 Halaman form pengajuan surat pemohon

Gambar 5.9 halaman form pengajuan surat pemohon

Tampilan yang terlihat merupakan halaman dari sistem layanan digital yang berfungsi untuk mengajukan surat izin usaha. Pengguna diminta melengkapi data sesuai dengan formulir yang disediakan seperti informasi tentang usaha, serta tujuan permohonan. Sistem ini juga menyediakan fitur unggah dokumen berupa KTP dan KK. Tersedia dua tombol aksi di bagian bawah untuk mengirimkan atau membatalkan formulir permohonan tersebut.

5.1.10 Halaman hasil laporan

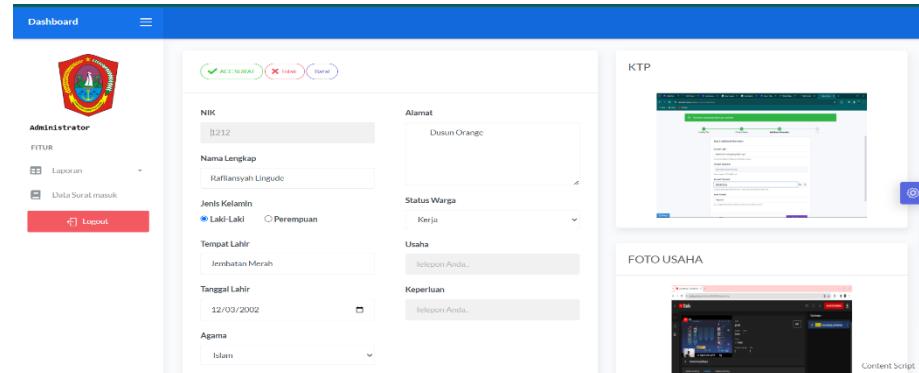


No	Tanggal ACC	Nik	Nama	Keperluan	Request
1	17 March 2025	1212	Raffiansyah Lingude	Bantuan Anak Sekolah	USAHA
2	17 March 2025	1212	Raffiansyah Lingude	Selolah	USAHA
3	17 March 2025	1212	Raffiansyah Lingude	Program Bantuan	USAHA
4	30 April 2025	1212	Raffiansyah Lingude	untuk pengajuan bantuan	USAHA Content Script

Gambar 5. 10 halaman hasil laporan

Halaman ini merupakan fitur pelaporan bulanan yang memungkinkan administrator melihat rekapan data permintaan surat berdasarkan bulan tertentu. Data ditampilkan dalam tabel yang mencantumkan informasi seperti tanggal persetujuan, identitas pemohon, keperluan surat, serta jenis permintaan. Terdapat juga kontrol untuk memilih bulan dan opsi cetak laporan.

5.1.11 Halaman verifikasi berkas oleh kades



Gambar 5. 11 Halaman Verifikasi berkas oleh kades

Halaman ini berfungsi sebagai media bagi Kepala Desa dalam mengevaluasi permintaan surat dari warga. Di dalamnya terdapat informasi penting seperti identitas pemohon, alamat, jenis kelamin, pekerjaan, dan dokumen pendukung yang diunggah. Kepala Desa dapat menyetujui permohonan dengan tombol “ACC Surat”, menolaknya dengan tombol “Tolak”, atau membatalkan

proses verifikasi dengan tombol “Batal”. Halaman ini memastikan bahwa proses persetujuan berjalan transparan dan efisien dengan data yang lengkap dan mudah dipahami.

5.2 Analisis sistem website Izin Usaha di desa jembatan merah

Website Izin Usaha Desa Jembatan Merah adalah sebuah sistem digital yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mengurus surat izin usaha secara online tanpa harus membawa dokumen pelengkap seperti kk dan ktp ke kantor desa. Melalui platform ini, warga dapat mengisi data permohonan, mengunggah dokumen seperti KTP dan KK, serta memantau perkembangan status pengajuan secara real time. Bagi pihak administrator, sistem ini memberikan kemudahan dalam mengelola data permintaan, melakukan verifikasi, mengelola data pengguna dan melihat laporan bulanan, sehingga proses pelayanan administrasi desa menjadi lebih efisien dan mendukung pelaksanaan e-government di tingkat desa.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Website izin usaha dirancang untuk memudahkan masyarakat Desa Jembatan Merah, Kecamatan Tomilito, dalam mengajukan permohonan izin usaha secara daring. Perancangan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi antrian manual, serta mempercepat proses administrasi perizinan di tingkat desa.
2. Penerapan website izin usaha di Desa Jembatan Merah, Kecamatan Tomilito, memberikan solusi praktis dan modern dalam pengelolaan data izin usaha. Dengan adanya sistem ini, proses pendaftaran menjadi lebih transparan, akurat, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mendukung tata kelola pemerintahan desa yang lebih efektif dan berbasis teknologi.

6.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengembangan fitur tambahan seperti notifikasi otomatis melalui SMS atau email untuk pemberitahuan status permohonan, agar proses pelayanan menjadi lebih informatif dan responsif.
2. Diharapkan pemerintah desa terus melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja website, guna memastikan sistem tetap berjalan dengan baik, aman, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

LAMPIRAN PENERAPAN WEBSITE



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dhani Amatulloh1, D. A. (2021, Desember). ANALISIS PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA MAL PELAYANAN PUBLIK BOJONEGORO. *Volume 3 Nomor 2 Bulan Desember 2021*, 87-107.
- [2] Aina Shafira1), A. K. (2021, juni). IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT DALAM UPAYA PENINGKATAN PELAYANAN BERBASIS ONLINE DI KABUPATEN KULON PROGO. *Jurnal Caraka Prabu Vol.5 No. 1 Juni 2021*, 52-68.
- [3] Suherman, 1. (2020, Desember). Penyelenggaraan E-government di Kabupaten Bandung Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik. *Vol 12 No. 2 | Desember 2020: 101-111*, 101-111.
- [4] Devid Prasetyo1, M. S. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP. *JURNAL COMASIE - VOL. 08 NO. 01 (2023)*, 93-101.
- [5] Linda Lestari1, Z. (2023, april). Pelaksanaan E-government melalui Online Single Submission Risk Based Approach (OSS RBA) di DPMPTSP Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, April 2023, 9(8)*, 276-286, 276-286.
- [6] Fajri, R. F. (2021, maret). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI DESA (Studi Kasus Desa Rajagaluh Lor). *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2021*, 220-231.
- [7] Fithri, A. (2021, Desember). PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI PENGURUSAN IZIN USAHA PEMANFAATAN HUTAN (STUDI

KASUS : DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN PROVINSI RIAU). *Vol. 4, No. 2, Desember 2021, Hal : 1537 - 1547, 1537-1547.*

- [8] Anita Lusi Romadhon*1), M. (2023, juni). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI DESA BERBASIS WEB DI DESA DUKUH. *Vol. 8, No. 2, Juni 2023, Pp. 514-524, 514-524.*
- [9] Sri Lestari1, R. T. (2022). Implementasi Aplikasi E-Administrasi Warga Rt 004 Jatimelati Berbasis Web. *Volume 6 Nomor 1 Tahun 2022, 4222-4239.*
- [10] Nurfitra Efriansyah Lim1, M. S. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI BERBASIS CODEIGNITER FRAMEWORK DI KP2A BATAM. *JURNAL COMASIE - VOL. 08 NO. 1 (2023), 37-46.*
- [11] Wisnumurti, A. A. (2022, Desember). Efektifitas Pelaksanaan Kebijakan Pendaftaran Izin Usaha UMKM Secara Digital melalui Online Single Submission (OSS) di Kota Denpasar. *Volume 5, Nomor 12, Desember 2022 (5441-5446), 5441-5446.*
- [12] 1Riswandi Ishak, 2. S. (2022, januari). Perancangan Aplikasi Sensus Penduduk Desa Ciborelang Berbasis Web. *Vol. 5, No. 1, Januari 2022, hal. 20~27, 20-27.*
- [13] Anwar Fu'adi1, A. P. (2022). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan Diagram UML dan EER. *Vol.16, No.1, Tahun 2022, 45-54.*
- [14] Sandy Wahyu Ramdany*1, S. A. (2024, juni). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Vol. 5 No. 1, Hal 30-41, 1-11.*
- [15] mohamad irfan1a, h. s. (2023, agustus). Pengembangan Dan Integrasi Aplikasi Prediksi Jumlah Gagal Produksi PC Meggunakan Metode Triple Exponential Smoothing Pada Sistem Aplikasi Produksi Di PT Tera Data

Indonusa,Tbk. *Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, 3 Agustus 2023*, 80-96.

- [16] Riri Ratna Fadila1, W. A. (2019, juni). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *Vol. 11 No. 2 Juni 2019, Hal. 84-95*, 84-95.
- [17] Bayu Aji Priyaungga1, D. B. (2020, juni). Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Vol. 3, No. 3, Juli 2020 (150-157)*, 150-157.

BIODATA

Daftar Riwayat Hidup:

Nama : Rafliansyah Lingude



Nim : T3121118

TTL : Dambalo, 19 Maret 2002

Agama : Islam

Alamat : Desa Jembatan Merah Kec. Tomilito Kab. Gorontalo Utara,
Prov. Gorontalo

Email : raflilingude01@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. Telah Melaksanakan Pendidikan Di Sekolah Dasar Negeri 3 Dambalo Pada Tahun 2008
2. Telah Melaksanakan Pendidikan Di Mts Al-Khiraat Kwandang Pada Tahun 2017
3. Telah Melaksanakan Pendidikan Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gorontalo Utara Pada Tahun 2020
4. Telah Melaksanakan Pendidikan Strata Satu-1 Ilmu Komputer Di Perguruan Tinggi Universitas Ichsan Gorontalo Pada Tahun 2025



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No.17, Kampus Unisan Gorontalo Lt. I Kota Gorontalo 96128
Website: lemlitunisan.ac.id, Email: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 115/PIP/B.04/LP-UIG/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian (Pengambilan Data)

Kepada Yth.,

Kepala Desa Jembatan Merah

di -

Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM
NIDN : 0929117202
Pangkat Akademik : Lektor Kepala
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Ihsan Gorontalo

Meminta kesediaannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal/Skripsi**, kepada:

Nama : Rafliansyah Lingude
NIM : T3121118
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Penelitian : RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA BERBASIS WEB
Lokasi Penelitian : DESA JEMBATAN MERAH

Demikian surat ini saya sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

Dikeluarkan di Gorontalo

Tanggal, 16/10/2024

Ketua Lembaga Penelitian



Dr. Rahmisyari, ST., SE., MM

NIDN: 0929117202



**PEMERINTAH DESA JEMBATAN MERAH
KECAMATAN TOMILITO
KABUPATEN GORONTALO UTARA**

Alamat : Jln. Dusun Lilomonu samping Kompleks SATRADAR 224 Kwandang, Tlpn., Kode Pos 96252

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala Desa Jembatan Merah, Kecamatan Tomilito, Kabupaten Gorontalo utara, menerangkan bahwa:

Nama : Rafliansyah Lingude
Nim : T3121118
Program Studi : Teknik Informatika
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas benar telah melakukan penelitian di Kantor Desa Jembatan Merah selama 6 bulan tahun 2025. Dengan judul “Rancang Bangun Sistem E-Administrasi Izin Usaha Berbasis Web”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk di pergunakan oleh yang bersangkutan sebagai mestinya.





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO**

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI

No. 152/FIKOM-UIG/R/VI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irvan Abraham Salihi, M.Kom
NIDN : 0928028101
Jabatan : Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Rafliansyah Lingude
NIM : T3121118
Program Studi : Teknik Informatika (S1)
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem E-Administrasi Izin Usaha Berbasis Web

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 23%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ihsan Gorontalo dan persyaratan pemberian surat rekomendasi verifikasi calon wisudawan dari LLDIKTI Wil. XVI, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Dekan,

Irvan Abraham Salihi, M.Kom
NIDN. 0928028101

Gorontalo, 2 Juni 2025
Tim Verifikasi,


Zulfrianto Y. Lamasiqi, M.Kom
NIDN. 0914089101

Terlampir :
Hasil Pengecekan Turnitin

Fikom01 Unisan

RANCANG BANGUN SISTEM E-ADMINISTRASI IZIN USAHA BERBASIS WEB

 FAKULTAS ILMU KOMPUTER

 Fak. Ilmu Komputer

 LL Dikti IX Turnitin Consortium

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3239218769

63 Pages

Submission Date

May 5, 2025, 7:08 AM GMT+7

7,280 Words

Download Date

May 5, 2025, 7:13 AM GMT+7

53,024 Characters

File Name

SKRIPSI_T3121118_RAFLIANSYAH_LINGUDE_raflilingude01@gmail.com.pdf

File Size

1.2 MB

23% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

0%	 Internet sources
11%	 Publications
22%	 Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

Hidden Text

700 suspect characters on 2 pages

Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 0%  Internet sources
11%  Publications
22%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	 Student papers	
	Universitas Pamulang	6%
2	 Student papers	
	Universitas Putera Batam	4%
3	 Student papers	
	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II	3%
4	 Student papers	
	Universitas Muria Kudus	2%
5	 Student papers	
	unimal	<1%
6	 Student papers	
	Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia	<1%
7	 Student papers	
	Universitas Budi Luhur	<1%
8	 Publication	
	Irma Surya Kumala Idris, Yasin Aril Mustofa. "Typo Checking Menggunakan Algor... Dini Silvi Purnia, Ratningsih Ratningsih, Mumun Surahman, Widhiani Agustin. "I...	<1%
9	 Publication	
	LL Dikti IX Turnitin Consortium	<1%
10	 Student papers	
	Universitas Muslim Indonesia	<1%

12	Student papers	Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II	<1%
13	Student papers	UIN Sultan Syarif Kasim Riau	<1%
14	Student papers	Universitas Indonesia	<1%
15	Student papers	Universitas Islam Indonesia	<1%
16	Publication	Vinda Cahyani Putri, Wahyu Adi Mudiparwanto. "Implementasi Pemberian Izin Us...	<1%
17	Student papers	Universitas Dian Nuswantoro	<1%
18	Student papers	President University	<1%
19	Publication	Yusril Haza Mahendra, Acmad Bajjuri, Firman Santoso. "Rancang Bangun Sistem I...	<1%
20	Student papers	Universitas Lancang Kuning	<1%