



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT DI KELURAHAN JOMBATAN BERBASIS WEB



Oleh:

MOCHAMAD BACHTIAR SETYO H
NIM: 4118012

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2022





RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN MASYARAKAT DI KELURAHAN JOMBATAN BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**MOCHAMMAD BACHTIAR SETYO H
NIM: 4118012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2022**





HALAMAN MOTTO

Tujuan pendidikan adalah kemajuan pengetahuan dan
penyebaran akan kebenaran
-John F Kennedy





HALAMAN PERSEMPAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk :

1. Ibunda dan Ayahanda yang telah memberi dukungan baik material maupun mental kepada saya
2. Bapak Mohamad Ali Murtadho dan Bapak Ivan Dwi Fibrian selaku pembimbing yang selalu sabar membimbing, memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
3. Seluruh Guru dan Dosen dari penulis, yang telah memberikan ilmunya sehingga penulis dapat seperti sekarang serta mewujudkan skripsinya.
4. Luluk ambarwati beserta keluarga yang telah memberikan *support* kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya
5. Kepada seluruh teman dan sahabat seperjuangan fakultas Sains dan Teknologi yang selalu mensupport dalam penggerjaan tugas akhir ini





PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal 18 Oktober 2021.

TTD

M Bachtiar Setyo
4118012

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

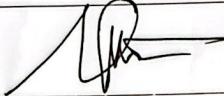
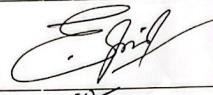
Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat di Kelurahan Jombatan Berbasis Web

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Rabu

Tanggal : 10 Agustus 2022

Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
<u>Mokhammad Masrur, S.Kom., M.Kom</u> Ketua Penguji	
<u>Eddy Kurniawan, S.Kom., M.M</u> Anggota Penguji 1	
<u>Ivan Dwi Fibrian, S.Kom., M.I.Kom</u> Anggota Penguji 2	

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
<u>M. Ali Murtadho, S.Kom., M.Kom</u> Dosen Pembimbing 1	
<u>Ivan Dwi Fibrian, S.Kom., M.I.Kom</u> Dosen Pembimbing 2	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sainstek



Mokhammad Masrur, S.Kom., M.Kom



KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak, Ibu yang telah membesarkan saya dengan kasih sayang. Kerja keras yang dilakukan untuk membiayai pendidikan dari saya kecil hingga studi S1 Sistem Informasi saat ini.
2. Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang Bapak Muhammad Zahro, Lc, MA dan beserta jajaran rektorat.
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Bapak Mukhammad Masrur, S. Kom., M. Kom.
4. Bapak Eddy Kurniawan S.Kom., M.M. Selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
5. Pembimbing 1 Bapak Mohamad Ali Murtadho S. Kom., M. Kom. Yang selalu membimbing, memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.



6. Pembimbing 2 Bapak Ivan Dwi Febrian S. Kom., M. Kom. Yang selalu membimbing, memberikan saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
7. Segenap dosen Fakultas Saintek yang sudah memberikan pembelajaran selama perkuliahan dan karyawan Fakultas Saintek yang telah memberikan pelayanan terbaik.
8. Segenap sahabat-sahabat saya yang telah membantu, memotivasi, memberi saran dalam penyusunan skripsi ini.
9. Segenap pihak yang tidak dapat saya sebutkan semuanya tidak lupa saya ucapkan terikasi sebanyak-banyaknya telah membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membala segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 18 Oktober 2021.

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PERNYATAAN KEASLIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
ABSTRAK.....	xix
BAB 1	1
BAB 2 PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang.....	1
2.2 Rumusan Masalah.....	3
2.3 Batasan Masalah	3
2.4 Tujuan Penelitian	3
2.5 Manfaat Penelitian	4
2.6 Metode Penelitian	4
2.7 Sistematika Penulisan	5
BAB 2	7
LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Kajian Pustaka	14
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	29
3.1.1 Analisis Proses Bisnis	29
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	31
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	33



3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	33
3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan.....	34
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	62
4.1 Lingkungan Pengembangan	62
4.1.1 Perangkat Keras.....	62
4.1.2 Perangkat Lunak	63
4.2 Lingkungan Implementasi	63
4.2.1 Perangkat Keras.....	63
4.2.2 Perangkat Lunak	64
4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program	64
4.3.1 Pengujian <i>Halaman Login</i>	64
4.3.2 Pengujian <i>Tambah data login (admin)</i>	71
4.3.3 Pengujian <i>Mengajukan Dokumen (user)</i>	75
4.3.4 Pengujian <i>Memverifikasi dokumen (admin)</i>	79
4.4 Implementasi Basis Data	89
BAB 5.....	99
PENUTUP.....	99
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2 Simbol use case diagram	22
Tabel 2. 3 Simbol activity diagram	23
Tabel 2. 4 Simbol sequence diagram	24
Tabel 2. 5 Simbol class diagram	25
Tabel 3. 1 Tabel Use Case	34
Tabel 3. 2 tabel user login	51
Tabel 3. 3 tabel profil desa	52
Tabel 3. 4 Tabel dokumen	52
Tabel 3. 5 Tabel db_dokumen	53
Tabel 3. 6 Tabel data_warga	54
Tabel 3. 7 Tabel upload_dokumen	55
Tabel 3. 8 tabel data_keluarga	55
Tabel 4. 1 Perangkat Keras	62
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	63
Tabel 4. 3 Perangkat keras	63
Tabel 4. 4 Perangkat Lunak	64
Tabel 4. 5 Pengujian Login	65
Tabel 4. 6 Pengujian tambah data akses login	72
Tabel 4. 7 Pengujian pengajuan dokumen	76
Tabel 4. 8 Pengujian verifikasi dokumen	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	16
Gambar 3. 1 Proses bisnis yang berjalan.....	30
Gambar 3. 2 Proses bisnis yang diusulkan.....	32
Gambar 3. 3 Diagram Use Case	35
Gambar 3. 4 Activity diagram login	36
Gambar 3. 5 Activity diagram pengajuan dokumen	37
Gambar 3. 6 Activity diagram upload dokumen	38
Gambar 3. 8 Activity diagram upload dokumen	39
Gambar 3. 9 Activity diagram verifikasi dokumen	39
Gambar 3. 10 Activity diagram tambah data warga	41
Gambar 3. 11 Sequence diagram login	42
Gambar 3. 12 Sequence diagram pengajuan dokumen	43
Gambar 3. 13 Sequence diagram verifikasi lampiran	44
Gambar 3. 14 Sequence diagram upload dokumen	45
Gambar 3. 15 Sequence diagram proses dokumen	45
Gambar 3. 16 Sequence diagram download dokumen.....	46
Gambar 3. 17 Sequence diagram manage user	47
Gambar 3. 18 Sequence diagram data warga	48
Gambar 3. 19 Sequence diagram history dokumen.....	49
Gambar 3. 20 Class diagram	50
Gambar 3. 21 Desain halaman login.....	56
Gambar 3. 22 Desain dashboard	57
Gambar 3. 23 Desain administrator user	58
Gambar 3. 24 Desain data warga	59
Gambar 3. 25 Desain halaman pengajuan	60
Gambar 3. 26 Desain proses dokumen	61
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	64
Gambar 4. 2 Tambah data login.....	71
Gambar 4. 3 Pengajuan Dokumen.....	75
Gambar 4. 4 Verifikasi dokumen	79
Gambar 4. 5 Tabel User Login	90
Gambar 4. 6 Tabel DB Dokumen	92
Gambar 4. 7 Tabel data keluarga.....	93
Gambar 4. 8 Tabel data warga.....	94



Gambar 4. 9Tabel db pesan	95
Gambar 4. 10 Tabel dokumen	96
Gambar 4. 11 Tabel upload dokumen	97



ABSTRAK

Pada kelurahan Jombatan pengajuan dokumen dilakukan dengan cara manual yaitu masyarakat perlu datang, mengantre dan menunggu berkas tersebut selesai, begitu juga dengan pengarsipan dokumen pada kelurahan jombatan yang seringkali terjadi kehilangan karena tertumpuk oleh barang barang lain, SDM yang sedikit pun menjadi masalah saat masyarakat ingin mengajukan dokumen sehingga Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat berbasis web dibuat. Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web ini berfungsi untuk memudahkan pekerjaan serta sebagai jawaban atas permasalahan yang ada sebelum sistem ini dibuat. Pada pembuatan sistem ini penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP, dengan menggunakan *database* MySQL dan menggunakan permodelan UML lalu diuji dengan menggunakan metode *Blackbox*. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa aplikasi Sistem Informasi pelayanan masyarakat berbasis web yang terdapat fitur *management user*, pengajuan dokumen, laporan dokumen, serta pencetakan dokumen. Sistem berhasil berjalan layaknya fungsinya dan diharapkan dapat mempermudah dalam penggerjaan berkas di kelurahan Jombatan serta dapat menjawab masalah yang ada dalam permasalahan sebelum sistem ini dibuat.

Kata Kunci: Dokumen, Sistem Informasi Pelayanan, Perancangan Sistem, *Website*.





BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, menyimpan, serta menganalisis informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi membutuhkan data sebagai masukan (*input*) serta menghasilkan laporan atau informasi sebagai keluaran (*output*). Keluaran ini nantinya akan menjadi informasi bagi sebagian orang ataupun organisasi untuk dapat mengambil keputusan dan tindakan (Prehanto, 2020).

Pelayanan publik adalah tanggung jawab pemerintah dalam memberikan layanan kepada warganya. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-undang Dasar 1945 terkait tanggung jawab pemerintah dalam melayani warganya. Tujuannya adalah untuk penuhan hak-hak dasar setiap warga negara dan penduduk atas suatu barang, jasa dan atau pelayanan administratif yang tersedia oleh pemerintah terkait dengan kepentingan publik (Yuniko & Putra, 2017).

Dewasa ini, teknologi informasi berperan penting dalam mempercepat proses pelayanan publik. Teknologi informasi harus dimanfaatkan secara bijak sehingga apa yang menjadi tujuan dari organisasi dapat tercapai dengan efektif dan efisien apabila mengikuti prosedur yang ada. Dengan tingginya pemanfaatan teknologi informasi, maka pelayanan publik juga akan semakin berkualitas. Begitupun sebaliknya, apabila pemanfaatan teknologi informasi rendah, maka kualitas pelayanan publik juga akan semakin rendah (Listiandari & Suratman, 2022).

Dari banyaknya jenis pelayanan publik, pelayanan publik di bidang kependudukan dan catatan sipil memiliki peranan yang strategis. Hal ini karena hal yang berkaitan dengan kependudukan dan catatan sipil sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari untuk melengkapi

dokumen pribadinya. Adapun pelayanan publik di bidang kependudukan meliputi pelayanan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Akta Kelahiran, Akta Perceraian, Kartu Keluarga (KK), dan lain sebagainya.

Di kelurahan Jombatan, Kec. Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur, pelayanan publik masih tergolong manual dikarenakan ada pergantian kepemimpinan dari era lama ke era yang baru. Sehingga dalam hal ini, pemrosesan data dan berkas-berkas pun masih dengan cara manual, yakni masyarakat diharuskan untuk antri dalam mengajukan berkas yang berupa kertas dan surat-surat seperti KK, KTP, dan sebagainya. Berkas ini pun harus difotocopy sebanyak yang diperlukan untuk kemudian dikumpulkan dan akan diurus oleh pegawai kantor kelurahan. Berkas tersebut baru akan diproses jika berkas tersebut sudah disetujui oleh kepala kelurahan.

Sistem yang masih manual ini menimbulkan masalah diantaranya terkait dengan mobilitas dari warga Jombatan yang akan terhambat apabila harus mengantre lama. Selain itu, banyaknya berkas dan dokumen harus diarsipkan sesuai dengan kebutuhan kelurahan sementara Sumber Daya Manusia (SDM) di kelurahan Jombatan cukup terbatas dikarenakan pergantian era tersebut. Oleh karena hal itu, maka proses pelayanan dapat terhambat dan akan memakan waktu yang cukup lama.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka kelurahan Jombatan membutuhkan sistem yang dapat memberikan pelayanan secara *online*, sehingga apabila ada hal atau berkas atau dokumen yang harus diurus di pusat dapat tetap diurus dimanapun dan kapan pun. Hal ini tentunya akan mempercepat proses pelayanan publik di kelurahan Jombatan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas, maka penulis membuat sebuah sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan Jombatan berbasis web. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan *database management system* MySQL, serta *framework* Codeigniter 3.0.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*.

Menurut (Pressman, 2015), keunggulan metode *waterfall* adalah kualitas dari sistem yang dihasilkan akan lebih baik karena pelaksanaannya yang dilakukan secara bertahap, sehingga tidak hanya berfokus pada tahap tertentu saja. Selain itu, dokumen pengembangan sistem akan terorganisir, karena setiap *fase* harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke *fase* berikutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan diatas maka dapat diambil suatu perumusan masalah yakni sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara mengatasi permasalahan pengarsipan di kantor kelurahan Jombatan?
- 2) Bagaimana cara mengatasi permasalahan SDM agar pengajuan dokumen tidak terjeda?
- 3) Bagaimana agar masyarakat efektif dalam mengajukan dokumen?
- 4) Bagaimana cara membuat sistem informasi pelayanan masyarakat di kelurahan Jombatan berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Hal – hal yang menjadi batasan dalam penelitian yang akan dikemukakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Fitur sistem informasi Pelayanan masyarakat hanya meliputi bagian KA SI Pemerintahan dari segi kemasyarakatan dan pelayanan.
2. *Database* menggunakan Mysql.
3. Bahasa pemrograman menggunakan html, php, css, js dan menggunakan *module bootstrap*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka dapat ditentukan tujuan penelitian sebagai berikut :

- 
- 1) Agar pengarsipan dokumen di kelurahan Jombatan lebih terorganisir.
 - 2) Agar pengajuan dokumen tetap lancar walaupun SDM terbatas.
 - 3) Agar masyarakat Jombatan lebih mudah dalam mengajukan dokumen.
 - 4) Untuk mengetahui bagaimana cara pembuatan sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis web di kelurahan Jombatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Kelurahan jombatan
 - Mempunyai sistem informasi untuk masyarakat serta mengenalkan sistem informasi yang baru sehingga masyarakat lebih mengenal komputerisasi data.
- 2) Penulis
 - Sebagai pembelajaran penelitian sebagai buah karya ilmiah dan sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana kependidikan fakultas saintek UNIPDU.
- 3) Unipdu
 - Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pustaka bagi mahasiswa UNIPDU khususnya Fakultas Teknik untuk jurnal bagi penelitian kedepannya.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan antara lain:

- 1) Metode Pengumpulan Data
 - Pengumpulan data dilakukan melalui Observasi lapangan bersama dengan kepala lurah kelurahan jombatan.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*

a. Metode Perancangan

Perancangan dilakukan dengan menggunakan notasi UML dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case, Activity, Sequence Diagram dan Class Diagram*. Desain basis data menggunakan MySQL.

b. Metode Pembangunan

Pembangunan dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*.

c. Metode Uji Coba

Uji Coba dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan dalam tugas akhir ini diususun dalam bentuk karya ilmiah dengan struktur penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah penelitian, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan teori yang mendeskripsikan pengertian Kelurahan Jombatan, Sistem Informasi, Pelayanan, Metode *Waterfall*, *Unified Modelling Languange (UML)*, serta Pengujian *Blackbox*.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dari sistem yang akan dibangun, perbandingan sistem yang sudah ada

dengan sistem yang diusulkan, dan perancangan sistem yang diusulkan.

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang penjelasan prosedur *testing* dan proses pengujian sistem yang telah dibuat.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi pokok-pokok kesimpulan dan saran-saran yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penelitian.



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Bagian ini memuat uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian sebelumnya, yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini adalah tabel 2.1 yang akan menjelaskan penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini.

Penelitian yang pertama berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pada Kelurahan Baloi Permai” yang mempunyai kelemahan hanya ada permohonan KTP dan akta kelahiran saja, sehingga masyarakat tetap harus datang ke kelurahan untuk keperluan surat surat yang tidak disediakan. Tujuan utamanya sama yaitu agar masyarakat efektif dalam pengajuan dokumen, sehingga masyarakat lebih mudah dalam mengajukan dokumen kapan dan dimana saja (Syelfiyananda & Tukino, 2021).

Penelitian yang kedua berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa”. Pembangunan sistem tersebut dilatar belakangi oleh perlunya pengembangan teknologi dalam kehidupan desa terutama di bidang agraris. Mempunyai kesamaan dengan penelitian yaitu sama sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL, namun *framework* dalam pembuatan penelitian terdahulu tersebut menggunakan *framework* laravel. Sistem ini bertujuan agar mempercepat kinerja pada pelayanan surat menyurat desa sehingga potensi pengembangan dalam desa bisa berlangsung secara maksimal (Fajri, 2021).

Penelitian yang ketiga berjudul “Perancangan Website Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga (Studi Kasus Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kebumen)” mempunyai permasalahan dalam informasi yaitu informasi yang disajikan masih bersifat umum, sehingga masih ada *user*

yang merasa kesulitan dalam mencari informasi. Tetapi penelitian terdahulu ini juga memiliki keunggulan yang diantaranya adalah *user interface* yang menarik serta berbagai fitur-fitur yang dibutuhkan oleh *user*. Untuk permodelan, metode maupun bahasa pemrograman yang digunakan sama dengan peneliti yang akan diteliti, tetapi bidang yang diteliti berbeda yaitu di penelitian terdahulu berfokus pada pemberitaan namun di penelitian yang akan diteliti lebih mengedepankan layanan. Permodelan dalam pembuatan sistem sangat penting, dikarenakan untuk membantu membuat cetak biru yang komprehensif bagi *programmer*, klien dan tiap orang yang terlibat kedepannya (Waluyo & Vionna, 2017).

Penelitian yang keempat berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Dompu Berbasis Web.” Dilatarbelakangi oleh pesatnya perkembangan internet sehingga peneliti memutuskan untuk membuat media internet dalam mempublikasikan tempat tempat yang ada di dalam studi kasus sehingga informasi lebih cepat menyebar di antara para wisatawan. Kelemahan pada sistem ini terletak pada fungsi utamanya yang mengandalkan fitur CRUD tanpa ada verifikasi dari manusia. Sistem di desain *se-simple* mungkin agar informasi lebih cepat, tepat dan akurat saat disampaikan pada para wisatawan (Prayudi, Umar, & Yudhayana, 2018).

Penelitian yang kelima sekaligus yang terakhir berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru” dilatarbelakangi karena proses penggeraan laporan cenderung lama bahkan pengarsipan data masih manual sehingga dibuatlah sistem informasi ini. Kelemahan sistem penelitian terdahulu ini adalah laporan hanya bersifat tabel *output* bukan laporan yang berekstensi pdf sehingga susah untuk dijadikan hardfile pada masalah pengarsipan. Sistem informasi dirancang agar menghasilkan sistem yang efektif dan efisien (Andrianto & Wijoyo, 2020).



Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
1	Rancangan Balai dan Sistem Informasi Pelayanan Permai Kelurahan Baloi Permai	Syelfiya-nanda, Tukino, 2021	Metode Penelitian SDLC Waterfall	Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pelayanan untuk kelurahan baloi permai	Hasil dari Penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pelayanan pada kelurahan balai permai berbasis web	Mempunyai proses bisnis yang mirip yaitu masyarakat dan admin kelurahan	Perbedaan terletak pada fitur yang ada, karena di penelitian terdahulu hanya ada permohonan ktp dan akta kelahiran sedangkan di penelitian yang akan dibuat ada surat kematian, permohonan usaha dll.



No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
2	Rancangan Bantuan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa	Reza Faizal Fajri , 2021	Perancangan aplikasi ini menggunakan metode Rational Unified Process dan menggunakan konsep Object Oriented serta berfokus pada pengembangan Unified	Untuk merancang dan membangun suatu Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa untuk meningkatkan informasi dan kualitas pelayanan serta mempermudah aparat	Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah aplikasi surat menyurat dalam desa	Sama sama mengutamakan Bahasa pemrograman php dan mysql serta mempunyai login session	Menggunakan framework laravel



No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
			Model Language (UML).	desa dalam pengumpulan data penduduk.			
3	Perancangan Website Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga (Sapi Kuning) Dinas	Ari waluyo, El vionna Laellyn Nurul Fatich. 2017	Perancangan aplikasi ini menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat website dinas pendidikan pemuda dan olahraga	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik	Mempunyai activity diagram yang mirip yaitu login lalu fitur fitur akan muncul	Perbedaannya penelitian terdahulu ini hanya diperuntukkan system khusus karyawan sedangkan penelitian yang akan dibuat dapat digunakan oleh user



Hak Cipta Milik Unjeb

Penerjemahan
Penelitian
Olahraga
Kabupaten
Kebumen)

©

@www.unjeb.ac.id

No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
	Penerjemahan Penelitian Olahraga Kabupaten Kebumen)						
4	Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Dompu Berbasis Web	Andi Prayudi, Rusydi Umar, Anton Yudhana. 2018	Perancangan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat website pariwisata di kabupaten dompu	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik	Sama sama menggunakan metode waterfall dalam metode pembuatan ya	Penelitian terdahulu ini hanya menampilkan fitur CRUD tanpa ada verifikasi dari pihak admin sistem



Hak Cipta Milik Unipdu
Jombang

No	Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Metode yang Digunakan	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
5	Rancangan Bantuan Sistem Informasi Siswa Berbasis Website Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru	Sukrisna Andrianto, Hadiion Wijoyo. 2020	Perancangan aplikasi ini menggunakan metode Prototype	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat website Sistem informasi sekolah minggu buddha vihara dharmaloka di pekanbaru	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem telah berjalan dengan baik dan efektif saat diimplementasikan	Mempunyai tipe tipe level login yaitu siswa, tata usaha, guru , kepala sekolah. Sama dengan penelitian yang akan dibuat yaitu masyarakat dan admin	Penelitian terdahulu hanya untuk menginputkan nilai tanpa ada output tambahan seperti file yang berformat pdf

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Kelurahan Jombatan

Kelurahan merupakan perwujudan dari pusat pemerintahan daerah dari pemerintahan atas berujung ke bawahnya yang berbeda dengan desa yang masih menjunjung tinggi asal usul dan adat istiadat. Kelurahan dipimpin oleh seorang lurah, sementara itu dalam UU pemerintahan daerah, untuk mencalonkan diri sebagai lurah tidak perlu bertempat tinggal di kelurahan tersebut selama batas waktu tertentu hal itu sangat berbeda dengan kepala desa yang harus bertempat tinggal selama setahun di tempat tersebut (Rusyan,2018).

Kelurahan jombatan adalah sebuah kelurahan di Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa timur. Beralamatkan di Jalan Ki Hajar Dewantara no.1 Jombatan Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang dengan kode pos 61419. Nama kepala daerah saat skripsi ini ditulis yaitu Indra Pratama S.STP.

Pembatasan wilayah sangatlah penting bagi kelurahan tersebut dikarenakan untuk mengetahui teritori dari suatu wilayah sehingga tidak terjadi sengketa antara wilayah satu dan wilayah lain. (Nugroho,2018)

Adapun keadaan geografis dari kelurahan jombatan ialah :

- a) Sebelah Utara : Desa Kepatihan
- b) Sebelah selatan : Desa Pandanwangi
- c) Sebelah Timur : Kelurahan Kepanjen/Kelurahan Kaliwungu
- d) Sebelah Barat : Desa Sengon

Wilayah jombatan dibagi menjadi 3 wilayah yaitu:

- a) Lingkungan Jombatan
- b) Lingkungan Kauman
- c) Lingkungan Geneng



2.2.2 Sistem Informasi

Sebagai sebuah sistem, Sistem informasi merupakan kumpulan berbagai komponen yang saling bekerja sama mengerjakan suatu proses untuk mencapai tujuan tertentu (Winarno, 2020). Sedangkan menurut (Sutabri, 2012), Sistem informasi adalah suatu sistem pada organisasi yang mendukung fungsi operasi, transaksi maupun proses yang mengatur kegiatan pada organisasi tersebut. strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi mempunyai tiga bagian inti yaitu input yang merupakan masukan data yang belum diolah menjadi informasi, bagian kedua adalah proses yang merupakan aktivitas yang dilakukan sistem tersebut dalam mengolah data menjadi informasi, dan yang terakhir adalah output yang merupakan hasil dari data inputan dan proses yang dilakukan oleh sistem informasi. Output adalah data yang sudah diolah oleh sistem dan berupa informasi.

Sistem informasi bertujuan untuk menghasilkan sebuah hasil yang berupa informasi yang melibatkan berbagai data dan diolah agar mudah diterima oleh pengguna. Data tersebut harus bersifat relevan, efisien, dan akurat. (Romney,2018)

2.2.3 Pelayanan Masyarakat

Pelayanan masyarakat atau pelayanan publik didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh birokrasi publik untuk memenuhi kebutuhan warga negara yang membutuhkan pelayanan publik seperti pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), akta kelahiran, Kartu Keluarga (KK), akta nikah, akta kematian, ijin usaha, ijin mendirikan bangunan (IMB), sertifikat tanah, dan lain sebagainya (Dwiyanto, 2017).

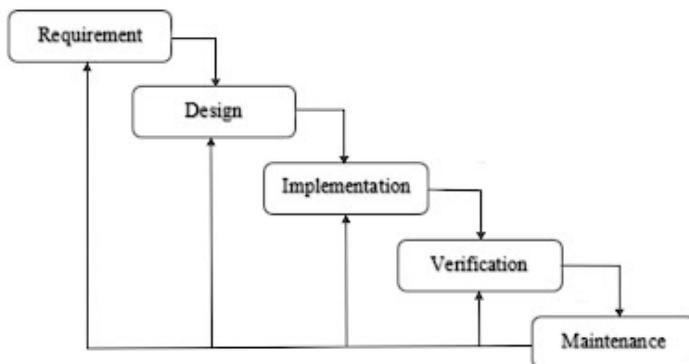
Pelayanan masyarakat bukanlah suatu hasil melainkan bertujuan sebagai proses yang dilakukan untuk mencapai suatu hasil tersebut sehingga pelayanan masyarakat harus bersifat rutin, efisien dan maksimal karena pelayanan



masyarakat meliputi seluruh kegiatan masyarakat yang ada di wilayah tersebut. (James,2017).

2.2.4 Metode Waterfall

Metode *waterfall* atau biasa juga disebut dengan metode hidup klasik dikarenakan metode ini paling sederhana diantara yang lain, dimana metode ini merumuskan pendekatan yang mempunyai sistem serta berurutan pada pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna, yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2015). Adapun alur metode *waterfall* dapat dilihat seperti pada gambar 2. 1 berikut.



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

Menurut Pressman (2012) Penjelasan dari Gambar 2.1 adalah sebagai berikut :

a. Requirement

Tahap ini Pengembang sistem melakukan informasi terkait tujuan dari perangkat lunak tersebut yang bertujuan untuk memahami hal yang mampu dan tidak mampu dilakukan

oleh sistem tersebut. Informasi ini dapat diperoleh berdasarkan diskusi dan survei.

b. Design

Tahap ini, pengembang sistem menggambarkan desain sistem secara total sehingga struktur benar benar dibangun dari hal yang paling dasar hingga hal yang paling akhir.

c. Implementation

Tahap ini, pengembang sistem membuat satu per satu bagian yang merupakan akar dari sistem tersebut dan setiap akar sistem tersebut dikembangkan serta diuji fungsinya.

d. Verification

Tahap ini pengembang sistem melakukan pengujian terhadap sistem tersebut dan mencocokkan dengan persyaratan sistem yang telah distruktur.

e. Maintenance

Tahap ini adalah tahap akhir dari metode ini, sistem sudah siap dijalankan dan perlu dilakukan maintenance atau pemeliharaan sehingga jika ditemukan kesalahan yang tidak terdeteksi, pengembang bisa langsung melakukan perbaikan.

2.2.5 Codeigniter Framework

Codeigniter merupakan *framework* yang dibuat oleh Rick Ellis, CEO pMachine. Codeigniter dibuat dan dikembangkan secara gratis. Dibandingkan dengan *framework* lainnya, codeigniter lebih terkonsentrasi untuk memudahkan operasi-operasi dasar berikut (Jubilee Enterprise, 2015):

- a. Mengelola sesi dan *cookies*.
- b. Mengakses *database* dan *query*.

- 
- c. Membuat hal-hal yang berkaitan dengan HTML, seperti halaman dan form, dan melakukan validasi *form*.
 - d. Mencoba situs (*Testing*).
 - e. Komunikasi dalam internet, menggunakan FTP atau XMLRPC.

Alasan penulis menggunakan framework ini karena framework code igniter bersifat open source yang menggunakan 3 model dasar yaitu Model, View dan Controller sehingga lebih mudah digunakan untuk membuat sebuah sistem karena sudah dikategorikan beserta library lainnya yang telah disediakan oleh framework tersebut.(Supomo,2016)

2.2.6 *Database Management System (DBMS)*

DBMS merupakan sebuah komponen sistem informasi berbasis perangkat lunak yang berfungsi untuk mengontrol akses penuh ke database. (Connolly & Begg, 2010).

Sebagai suatu management database, DBMS mempunyai beberapa fungsi yaitu:

- a) Mempercepat akses data, memungkinkan pengguna mendapatkan hasil query secara tepat dan cepat
 - b) Keamanan data, salah satu fungsi dari DBMS adalah keamanan data yang membutuhkan otorisasi yang hanya diketahui oleh orang yang diberikan akses
 - c) Menghindari terjadinya data redundant, jadi data tidak akan duplikat atau mengalami kesalahan
- DBMS juga menggunakan 2 bahasa yang digunakan yaitu:
- a. **DDL (Data Definition Language)**
- DDL merupakan bahasa yang digunakan untuk mengatur database yang berkaitan



dengan penciptaan maupun penghapusan dari database atau tabel (Maanari,2013)

b. **DML (Data Manipulation Language)**

DML merupakan bahasa yang digunakan untuk memanipulasi, memodifikasi data yang ada dalam tabel atau database tersebut. (Gentsya,2020)

Pada sistem ini DBMS yang digunakan adalah MySQL

2.2.7 *Design user interface*

Design user interface merupakan sebuah modul atau sketsa yang dibutuhkan untuk menjelaskan tentang variasi dari fitur fitur yang akan dibuat memuat berbagai macam latar belakang untuk memuaskan kebutuhan dalam bagian produk dan pelayanan dari hierarki yang berbeda. (Yu Cheng Lee, 2010)

Design user interface berisi tentang tampilan tampilan atau UI dari sebuah sistem yang akan dibuat sehingga pembuat mempunyai alat untuk membuat simulasi dari akar pada sistem tersebut sehingga saat dilakukannya pembuatan user interface, pembuat tinggal melihat apa yang sudah di desain didalam design user interface tanpa harus berpikir lagi untuk membuat user interface tersebut.

Berdasarkan Yu Cheng Lee (2010)Design user interface harus berprinsip umum yang berjumlah 16 agar perancangan dapat dibuat diantaranya adalah:

a. **Kompatibilitas Pengguna**

Sistem harus bersifat kompatibel dengan pengguna karena tiap pengguna mempunyai cara penggunaan yang berbeda.

b. **Kompatibilitas produk**

Kompatibilitas produk merupakan kesesuaian terhadap produk yang dihasilkan.



- c. **Kompatibilitas tugas**
Kompatibilitas tugas merupakan kesesuaian terhadap fungsi atau tugas sistem tersebut.
- d. **Kompatibilitas alur**
Sistem harus sesuai alur agar pengguna dapat melakukan perubahan dengan sesuai
- e. **Konsistensi**
Konsisten atau tetap , sistem harus bersifat dapat ditebak sehingga walaupun pengguna belum pernah mencoba sistem tersebut tetapi pengguna tahu apa yang dibutuhkan.
- f. **Familiar**
Harus berkonsep familiar atau tidak berbeda jauh dengan sistem sistem yang telah dibuat misal untuk fitur login dan logout yang sudah dipahami pengguna dengan baik.
- g. **Sederhana**
Sistem tidak perlu mempunyai fungsi yang banyak melainkan cukup sedikit namun mudah dan tepat sasaran.
- h. **Interaksi pengguna**
Pengguna secara langsung dapat melihat aksi yang dilakukan dalam sistem tersebut.
- i. **Kontrol**
Kontrol penuh pengguna yang tidak membuat emosi pengguna pada sistem berubah.

- j. **Sesuai dengan tampilan**
Sesuai dengan tampilan yaitu apa yang dilihat itulah yang didapatkan.
- k. **Fleksibel**
Variasi dalam fitur pengguna sehingga memfasilitasi keterampilan pengguna yang beragam.
- l. **Responsif**
Sistem harus tanggap terhadap input yang dimasukkan oleh pengguna.
- m. **Teknologi otomatis**
Pengguna dapat mengetahui detail yang dilakukan didalam sistem yang tak terlihat.
- n. **Kekokohan**
Sistem harus menyeimbangi kesalahan manusia dan tidak terjadi crash.
- o. **Perlindungan**
Keamanan dibutuhkan didalam sebuah sistem.
- p. **Mudah dipelajari**
Sistem dapat dipelajari pengguna pemula

2.2.8 UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak (Akil, 2018).

Berikut adalah daftar diagram dari UML yang akan digunakan pada penelitian ini:

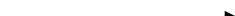
a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. *Use case* memiliki dua istilah di antaranya (Haviluddin, 2016):

- 1) *System use case*, yakni interaksi dengan sistem.
- 2) *Bussiness use case*, yakni interaksi bisnis dengan konsumen atau kejadian nyata.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* yang dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut (Akil, 2018):

Tabel 2. 2 Simbol use case diagram

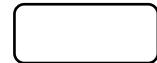
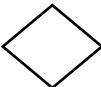
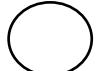
No	Simbol	Penjelasan
1	<i>Use Case</i> 	Simbol tersebut menjelaskan adanya interaksi antara sistem dan <i>user</i> .
2	<i>Aktor/user</i> 	User atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan diciptakan.
3	<i>Asosiasi</i> 	Simbol yang menjelaskan arah dari interaksi aktor-/user dan <i>use case</i> .
4	<i>Extend</i> 	Simbol tambahan dari hubungan <i>use case</i> ke sebuah <i>use case</i> lain yang tidak membutuhkan <i>use case</i> tambahan tersebut



b. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas-aktivitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain diagram ini menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas. Adapun simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat seperti pada tabel 2. 3 berikut ini (Haviluddin, 2016).

Tabel 2. 3 Simbol *activity diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal	 Status awal adalah awalan dari sistem yang merupakan aktifitas pertama pada sebuah aktifitas diagram
Aktivitas	 Aktivitas merupakan sebuah aktifitas sistem pada aktifitas diagram
Percabangan	 Percabangan merupakan sebuah simbol dari aktifitas diagram yang mempunyai pilihan lebih dari satu
Penggabungan/join	 Penggabungan merupakan aktifitas penggabungan yang menggabungkan aktifitas menjadi satu
Status Akhir	 Status akhir adalah akhiran dari sistem dan mengartikan bahwa aktifitas diagram tersebut sudah selesai





c. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi dalam bentuk grafis dua dimensi. Dimensi vertikal adalah dimensi waktu dimana waktu dimulai dari atas sampai ke bawah. Sementara dimensi horizontal menunjukkan peranan yang dimainkan objek-objek tunggal dalam kolaborasi. Simbol-simbol yang ada dalam *sequence diagram* dapat dilihat seperti pada tabel 2.4 berikut (Akil, 2018).

Tabel 2. 4 Simbol sequence diagram

Nama	Simbol	Fungsi
Object		Menggambarkan sebuah <i>class</i> atau <i>object</i> .
Activation boxes		Menggambarkan panjang waktu yang dibutuhkan sebuah <i>object</i> dalam mengerjakan tugasnya
Actors		Menggambarkan pengguna yang berinteraksi dengan sistem
Lifeline		Menggambarkan "garis hidup" sebuah <i>object</i>
Message		Menggambarkan pesan atau interaksi antar <i>object</i>
Message to Self		Menggambarkan pesan balikan atau reaksi dari <i>object</i> sebelumnya

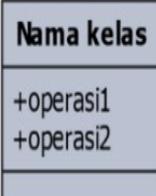
d. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas yang ada di dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antar kelas. *Class* memiliki tiga area pokok antara lain (Haviluddin, 2016):

- 1) Nama (dan stereotype)
- 2) Atribut
- 3) Metoda

Berikut pada tabel 2. 5 adalah simbol-simbol yang ada pada *class diagram* (Akil, 2018):

Tabel 2. 5 Simbol *class diagram*

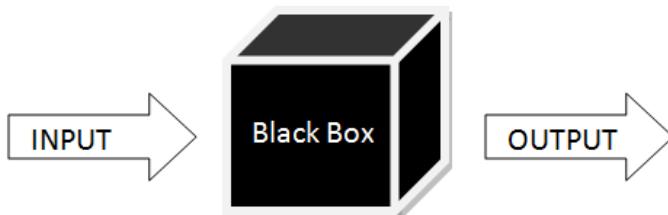
Simbol	Notasi	Keterangan
	<i>Class</i>	<i>Class</i> digambarkan mempunyai 3 bagian yang berisi nama kelas, atribut kelas dan <i>method</i> .
	<i>association</i>	Asosiasi merupakan simbol dari sebuah relasi antara 2 <i>class</i>
	<i>Composition</i>	Jika <i>class</i> tidak berdiri sendiri maka <i>class</i> memiliki relasi
	<i>Dependency</i>	Simbol yang dibutuhkan untuk <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> lain
	<i>Aggregation</i>	Menyimbolkan keseluruhan bagian relasi
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek berbagi perilaku





2.2.9 Pengujian Blackbox

Blackbox Testing adalah pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Blackbox testing* berguna dalam menemukan hal-hal yang diantaranya adalah Fungsi yang tidak ada, kesalahan *interface*, kesalahan pada struktur basis data, kesalahan implementasi, dan kesalahan inisialisasi dan pengakhiran ((Mustaqbal, Firdaus, & Rahmadi, 2015).



Gambar 2. 2 Blackbox Testing

Menurut Firdaus (2015) pada Gambar 2.2 menjelaskan bahwa:

a. **Input**

Adalah hal yang dimasukkan untuk dilakukan pengujian terhadap sistem tersebut.

b. **Blackbox**

Blackbox merupakan proses dari sistem tersebut yang bertujuan untuk memproses beberapa inputan yang berbeda di tiap skenario.

c. **Output**

Hasil dari pengujian sistem tersebut.

Menurut mustaqbal (2015) Blackbox terdiri dari 3 tipe pengujian yaitu :

a. **Functional testing**

Yaitu pengecekan terhadap sebuah fungsi atau fitur dari sebuah sistem. Contoh : Pengujian login dengan dengan menggunakan inputan salah dan benar.

b. **Non-functional testing**

Yaitu pengecekan terhadap sebuah sistem apakah dapat menjalankan perintah dengan semestinya. Tipe pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem tersebut melakukan sebuah fitur.

c. **Regression testing**

Yaitu pengecekan terhadap versi sistem lama dengan sistem yang baru.

Menurut Rahmadi (2015) blackbox mempunyai keuntungan dan kekurangan masing masing di tiap pengujinya. Keuntungan dari blackbox testing diantaranya adalah:

- a. Penguji tidak perlu melihat kode sistem
- b. Memungkinkan kerja ganda terhadap penguji maupun pengembang tanpa khawatir terjadinya bentrok
- c. Pengembang dan penguji mempunyai mutualisme terhadap sistem tersebut
- d. Pengujian dapat menemukan masalah terkait konsistensi sistem karena dilakukan menggunakan perspektif dari seorang pengguna

Namun Blackbox juga mempunyai kekurangan yang diantaranya adalah:

- a. Adanya kesalahan yang terlewat karena tidak kode tidak dicheck ulang
- b. Ada sebuah fitur dari sistem tersebut yang bahkan tidak diuji sama sekali karena sifat dari tipe pengujian
- c. Pengujian dilakukan secara berulang oleh pengembang



BAB 3

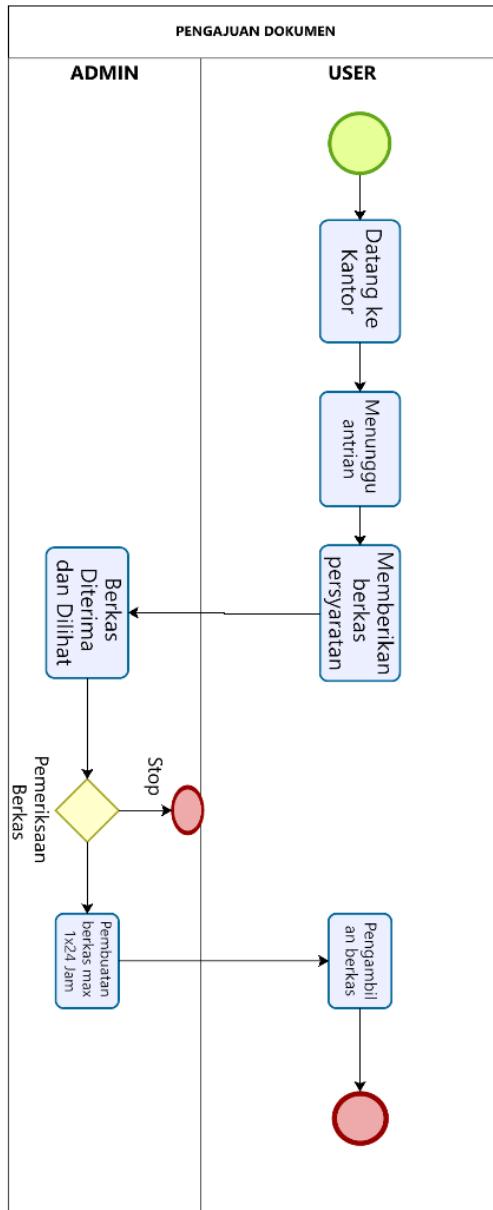
ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Pelayanan masyarakat pada kelurahan jombatan saat ini masih tergolong manual, yaitu dengan mengetik dari awal dokumen dokumen yang akan dibuat untuk masyarakat sehingga masih belum ada sama sekali sebuah sistem informasi yang untuk mempermudah karyawan maupun masyarakat dalam mengajukan berkas dan pembuatan berkas. Pelayanan publik yang ideal adalah pelayan publik yang mengaplikasikan sebuah sistem yang baik dan menempatkan personalitas pelayanan yang berintegritas (Rahmadana, 2020).

3.1.1 Analisis Proses Bisnis

Berikut proses bisnis pada sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat seperti pada gambar 3. 1 berikut.

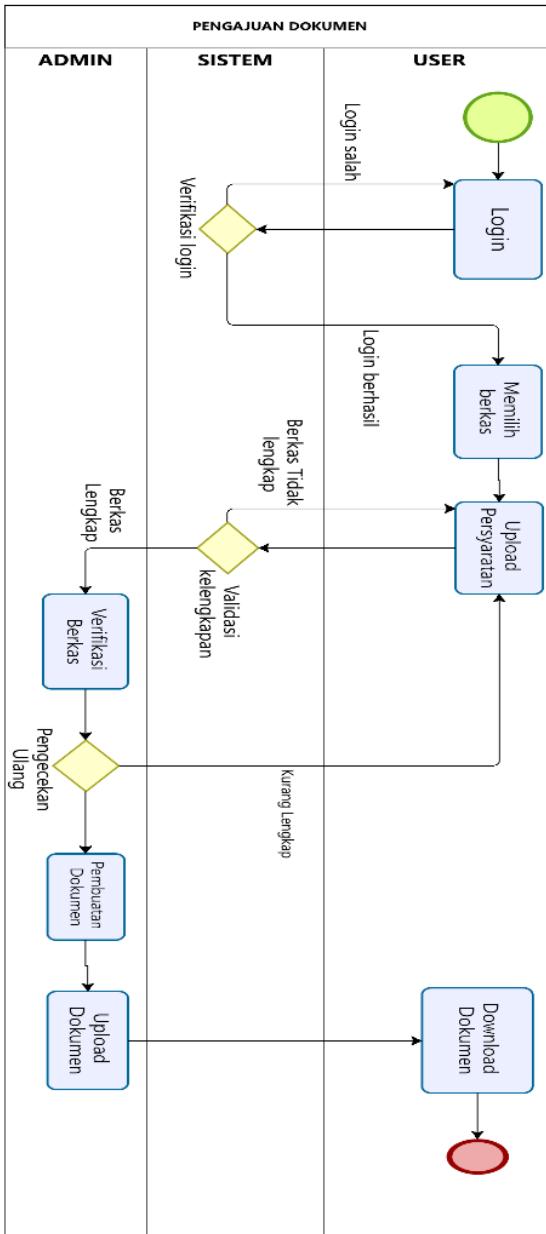


Gambar 3. 1 Proses bisnis yang berjalan

Proses bisnis pada gambar 3. 1 menjelaskan bahwa langkah awal untuk memulai pengajuan berkas dengan sistem yang berjalan saat ini adalah dengan datang ke kelurahan lalu menunggu antrian agar dilayani, hal ini membutuhkan waktu yang lama. Lalu setelah antrian selesai masyarakat memberikan berkas berkas yang diperlukan untuk pengajuan dokumen dan kantor kelurahan menerima serta melihat secara fisik apakah berkas tersebut sudah lengkap dan layak untuk pengajuan dokumen. Jika berkas tersebut tidak layak, maka berkas akan dikembalikan dan disuruh untuk membawa berkas yang layak, jika berkas tersebut layak, maka kantor akan memulai pembuatan dokumen yang diajukan dengan mengetik dari awal. Saat pembuatan dokumen masyarakat boleh menunggu atau ditinggal, sehingga saat dokumen sudah berhasil dibuat maka masyarakat akan datang ke kelurahan sekali lagi untuk mengambil dokumen yang telah diajukan oleh masyarakat itu sendiri.

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan sekaligus yang pertama kali untuk membuat kelurahan jombatan menjadi terkomputerisasi. Sistem yang diusulkan mempermudah masyarakat untuk mengajukan dokumen tidak perlu datang ke kantor kelurahan dan mendapatkan *soft file* dari dokumen tersebut. Berikut pada gambar 3. 2 proses bisnis pada sistem yang diusulkan.



Gambar 3. 2 Proses bisnis yang diusulkan

Dalam Sistem yang diusulkan seperti pada gambar 3.2 masyarakat diperlukan untuk melakukan login agar bisa masuk dalam sistem tersebut, sistem akan melakukan verifikasi *login* apakah id dan *password* masyarakat benar, jika id *password* salah maka user diimbau untuk login ulang, jika id *password* user benar maka user berhasil masuk sistem. Setelah masuk sistem user bisa memilih dokumen apa saja yang ingin diajukan. Setelah memilih dokumen yang diajukan, user disuruh untuk melengkapi berkas dan form-form yang tersedia agar proses pengajuan bisa diteruskan ke kelurahan jombatan. Sistem akan mengecek apakah berkas tersebut lengkap, jika tidak lengkap maka sistem akan menyuruh untuk mengupload ulang tetapi jika lengkap sistem akan meneruskan berkas ajuan tersebut ke kelurahan untuk diverifikasi ulang. Verifikasi ulang berguna untuk pengecekan dokumen tidak jelas, gambar buram dll. Jika berkas sudah memenuhi syarat untuk pengajuan, maka dokumen akan dibuat oleh karyawan kantor kelurahan. Jika dokumen sudah selesai karyawan kantor kelurahan jombatan akan mengupload dokumen yang diajukan kedalam sistem sehingga user bisa mendownload dokumen yang diajukan saat pertama kali.

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Sistem ini mempunyai kebutuhan fungsional sebagai berikut :

- Sistem dapat memproses berkas
- Sistem dapat menampilkan dokumen
- Sistem dapat menampilkan berkas yang kurang lengkap/tidak disetujui

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Sistem ini mempunyai kebutuhan non fungsional sebagai berikut :





- Sistem memiliki *User interface* yang mudah dipahami
- Ukuran maksimal dokumen besar
- Sistem dapat dijalankan menggunakan browser-browser populer

3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan

Template ini dibuat dengan asumsi pemodelan berorientas obyek maka dari itu komponen yang ada adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*.

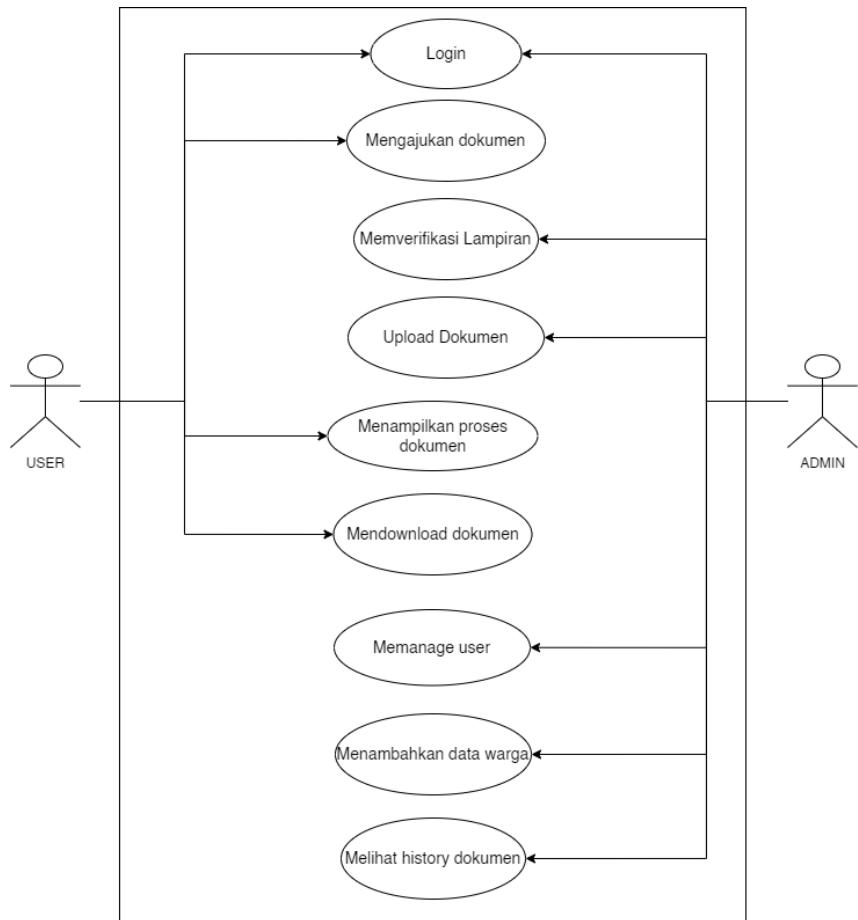
A. Pemodelan *Use Case*

Tabel pemodelan *Use Case* dapat dilihat seperti tabel 3. 1 berikut.

Tabel 3. 1 Tabel Use Case

Aktor	Keterangan
Admin	Admin adalah pengguna yang mempunyai hak melihat halaman utama, memverifikasi ajuan, mengupload dokumen.
User	User adalah pengguna / masyarakat yang mempunyai hak mengajukan dokumen, mengupload berkas dan mendownload dokumen yang telah diajukan

Sementara itu, diagram *use case* dapat dilihat seperti pada gambar 3. 3 berikut.



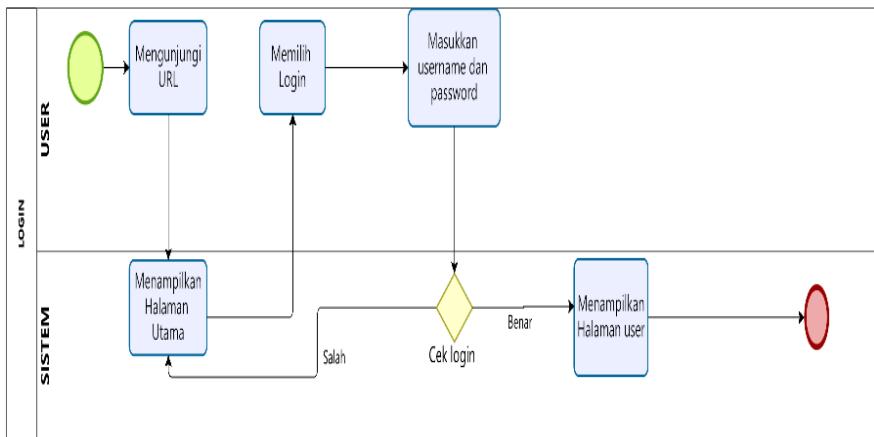
Gambar 3. 3 Diagram Use Case

B. *Activity/Robustness Diagram*

Diagram kedua adalah *Activity* atau *Robustness Diagram*. Pemilihan diagram tergantung preferensi penulis atau sesuai arahan dosen pembimbing. Pada bagian ini juga perlu dipastikan bahwa untuk setiap *use case* perlu dibuat satu *activity diagram*.

a) Activity diagram Login

Activity diagram login dapat dilihat seperti gambar 3. 4 berikut.

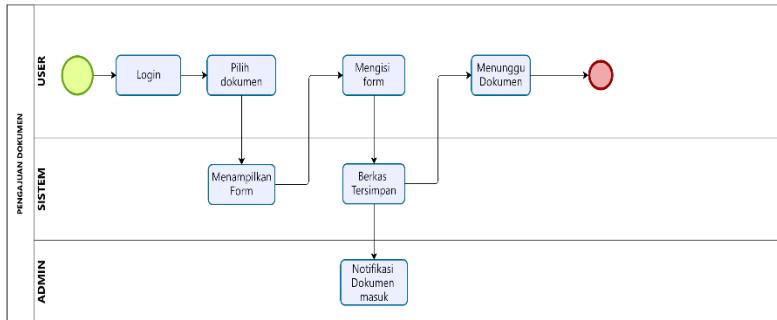


Gambar 3. 4 Activity diagram login

Activity diagram pada gambar 3. 4 menjelaskan bahwa *user* setelah mengunjungi URL akan ditampilkan dengan menu halaman utama. Jika *user* memilih *login* maka *user* wajib memasukkan *id* dan *password* dan jika *id* *password* tersebut benar maka *user* akan masuk ke halaman utama dengan *session*, tetapi jika *user* memasukkan *id* dan *password* salah maka *user* akan dikembalikan ke halaman utama

b) Activity diagram mengajukan dokumen

Activity diagram untuk pengajuan dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 5 berikut.



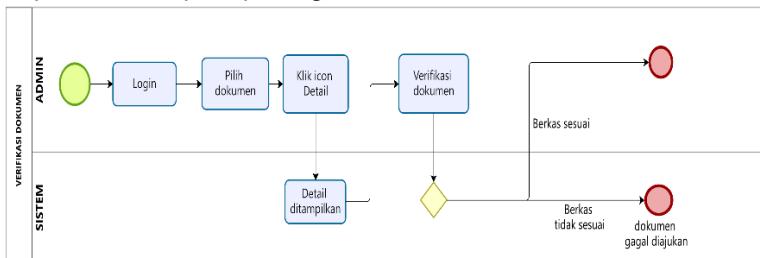
Gambar 3. 5 Activity diagram pengajuan dokumen

Activity diagram pada gambar 3. 5 menjelaskan bahwa ketika user ingin mengajukan berkas user diharuskan untuk login terlebih dahulu, jika sudah login user akan kembali ke halaman utama dengan privilege login. Jika user memilih pengajuan dokumen maka sistem akan menampilkan dokumen apa saja yang bisa diajukan, jika user sudah memilih dokumen apa yang diajukan maka sistem akan menampilkan form dan syarat syarat pengajuan dokumen yang dipilih dan user diharuskan untuk melengkapi form tersebut. Jika form sudah lengkap maka berkas akan disimpan dan menunggu verifikasi.



c) Activity diagram memverifikasi lampiran

Activity diagram pada halaman verifikasi lampiran dapat dilihat seperti pada gambar 3. 7 berikut.

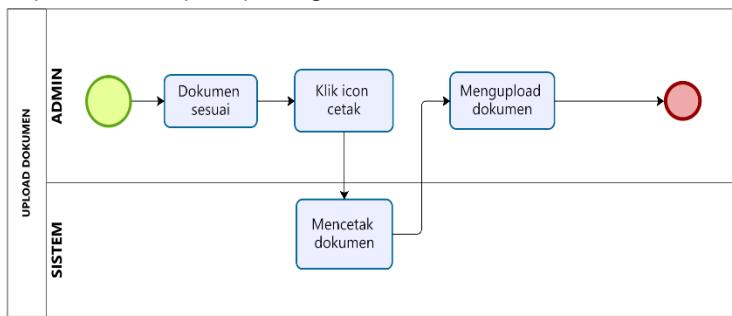


Gambar 3. 7 Activity diagram Verifikasi lampiran

Activity diagram pada gambar menjelaskan bahwa admin harus memverifikasi dari inputan user yang dimasukkan guna syarat untuk pengajuan dokumen. Activity ini berfungsi untuk koreksi lebih lanjut terkait inputan user. Jika berkas atau inputan user tidak sesuai dengan syarat dokumen yang diajukan maka admin berhak menggagalkan pengajuan dokumen tersebut melalui sistem.

d) Activity diagram Upload Dokumen

Activity diagram pada halaman upload dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 6 berikut.



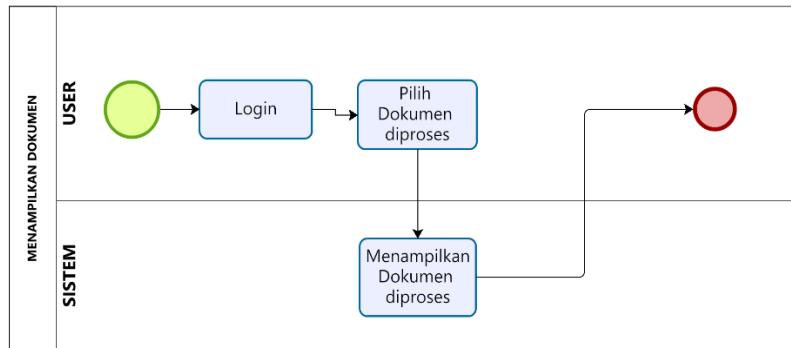
Gambar 3. 6 Activity diagram upload dokumen

Activity diagram pada gambar menjelaskan bahwa jika berkas berkas yang telah diajukan user lolos pada tahap

verifikasi maka admin dapat mencetak dokumen tersebut lalu mengupload dokumen kepada user yang telah mengajukan.

e) Activity diagram melihat dokumen

Activity diagram Melihat dokumen dapat dilihat seperti pada gambar berikut.

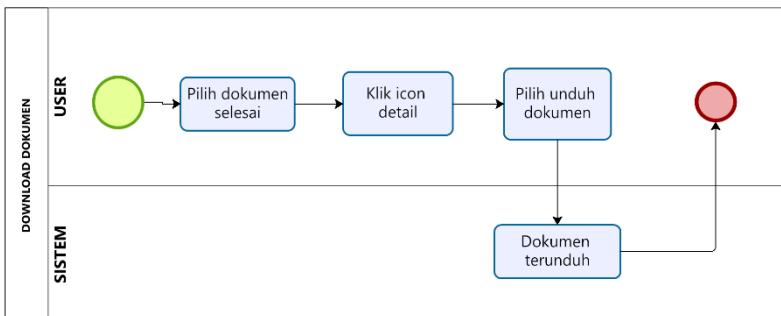


Gambar 3. 87 Activity diagram upload dokumen

Activity diagram pada gambar menjelaskan bahwa jika user ingin mengetahui pemrosesan dokumen yang sudah diajukan seperti dokumen proses, dokumen selesai dan dokumen gagal maka user harus login terlebih dahulu lalu memilih menu dokumen yang telah disediakan.

f) Activity diagram download dokumen

Activity diagram untuk download dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 7 berikut.

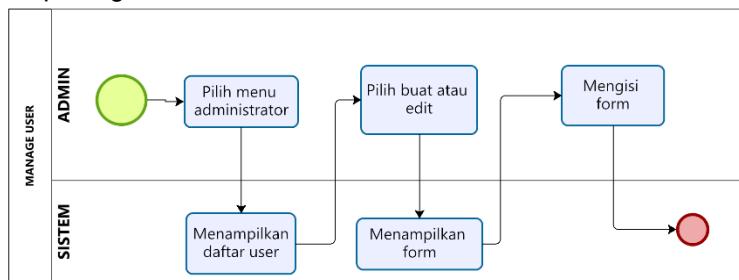


Gambar 3. 8 Activity diagram verifikasi dokumen

Activity diagram pada gambar 3. 7 menjelaskan ketika user berhasil melakukan pengajuan dan dokumen tersebut telah disetujui oleh admin, maka user dapat melihat daftar dokumen yang berhasil di menu dokumen selesai sehingga didalam detail tiap dokumen tersebut terdapat dokumen yang telah diajukan dan diuplad oleh admin. Dokumen yang ada dalam detail dokumen tersebut bisa diunduh langsung oleh user yang mengajukan.

g) Activity diagram manage user

Activity diagram untuk memanage user dapat dilihat seperti pada gambar 3. 8 berikut.



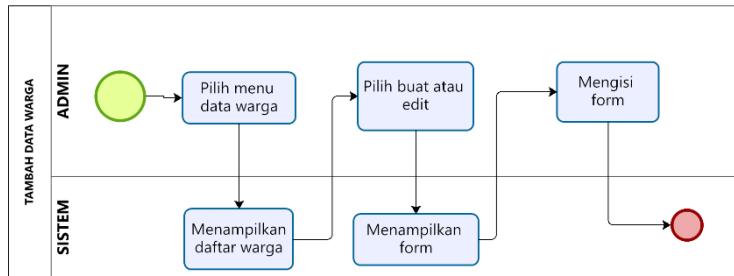
Gambar 3. 8 Activity diagram verifikasi dokumen

Activity diagram pada gambar tersebut menjelaskan bahwa admin dapat melakukan manage user yang diawali dengan admin memilih menu administrator, maka muncul daftar user yang telah dibuat. Admin dapat mengubah status, mengedit data, maupun membuat user dengan mengisi form yang telah disediakan.



h) Activity diagram menambahkan data warga

Activity diagram untuk menambahkan data warga dapat dilihat seperti pada gambar 3.9 berikut.

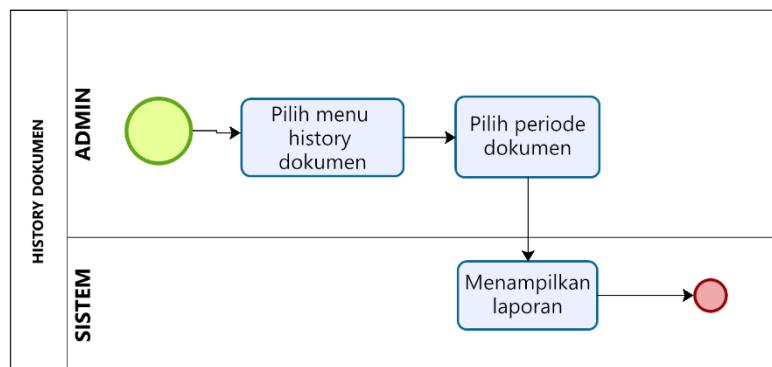


Gambar 3. 9 Activity diagram tambah data warga

Activity diagram pada gambar tersebut menjelaskan bahwa admin dapat melakukan manage data warga yang diawali dengan admin memilih menu data warga, maka muncul daftar warga yang telah dibuat. Admin dapat mengedit data, maupun membuat data warga dengan mengisi form yang telah disediakan.

i) Activity diagram history dokumen

Activity diagram untuk melihat history dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 10 berikut.



Gambar 3. 10 Activity diagram history dokumen

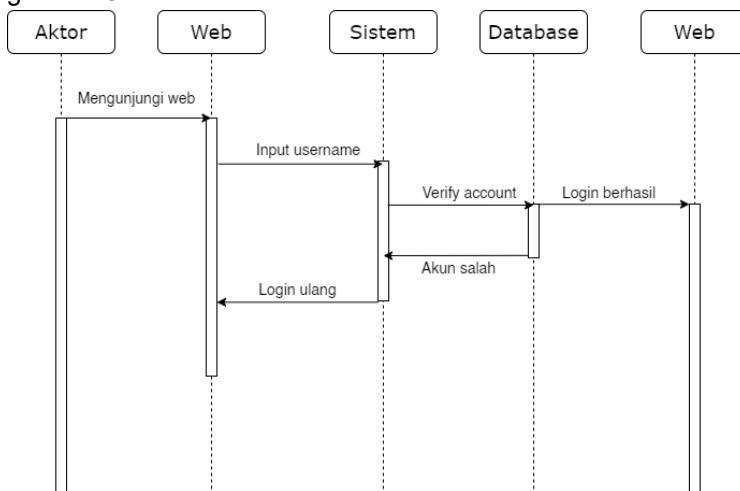
Activity diagram pada gambar tersebut menjelaskan bahwa admin dapat melihat history dokumen dengan memasukkan periode dokumen dari jangka waktu tanggal per tanggal. Laporan dapat dicetak dengan ekstensi pdf, excel, maupun di print biasa di html.

C. Sequence Diagram

Diagram ketiga adalah *sequence diagram*. Untuk masing-masing *use case* akan dibuat satu *sequence diagram*. Sehingga apabila dalam perangkat lunak terdapat 10 *use case* harus dapat pula ditemukan 10 *sequence diagram*.

a) Sequence diagram login

Sequence diagram login dapat dilihat seperti pada gambar 3. 11 berikut.



Gambar 3. 11 Sequence diagram login

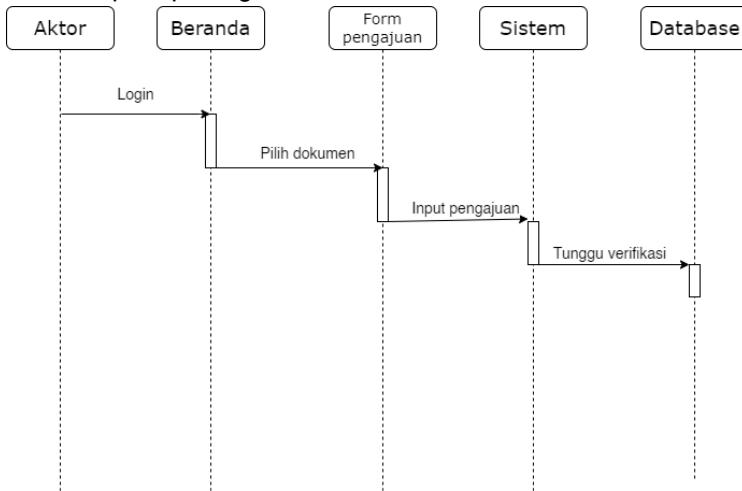
Sequence diagram pada gambar 3. 8 menjelaskan proses login di dalam sistem yang akan diajukan. User mengunjungi web kemudian akan dianjurkan untuk memasukkan username serta password, sistem akan meverifikasi akun tersebut dengan database, jika akun tersebut cocok maka



user bisa mengakses web dengan privilege login. Jika akun salah maka user akan diarahkan untuk login ulang di website

b) Sequence diagram mengajukan dokumen

Sequence diagram pada pengajuan dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 12 berikut.

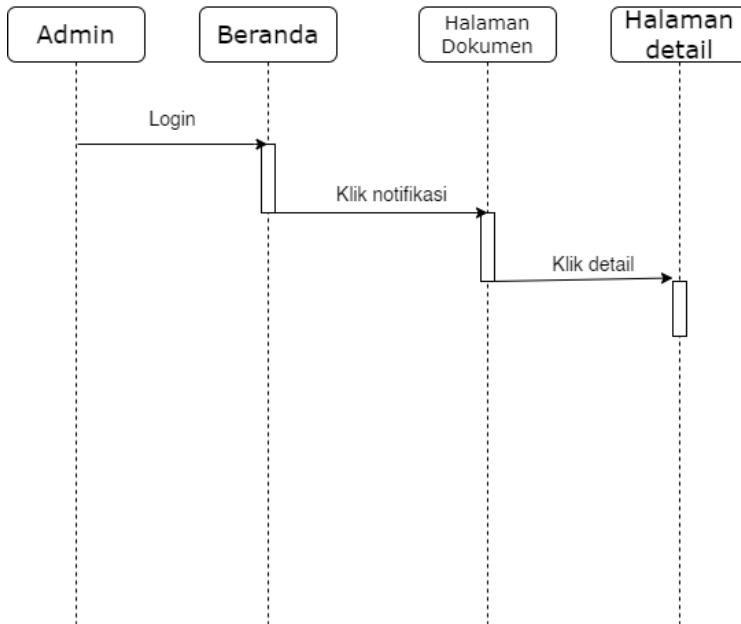


Gambar 3. 12 Sequence diagram pengajuan dokumen

Sequence pada gambar 3. 12 menjelaskan tentang proses mengajukan dokumen untuk user, dimana user dianjurkan untuk login terlebih dahulu agar bisa memakai fitur ajukan dokumen. Setelah login user bisa memilih ajukan dokumen sehingga akan menampilkan list dokumen. User bisa memilih salah satu dokumen dan akan diarahkan kedalam form pengajuan. Jika user sudah melengkapi form ajuan tersebut, user diminta menunggu verifikasi berkas yang telah diajukan.

c) Sequence diagram memverifikasi lampiran

Sequence diagram pada verifikasi lampiran dapat dilihat seperti pada gambar 3.13 berikut.

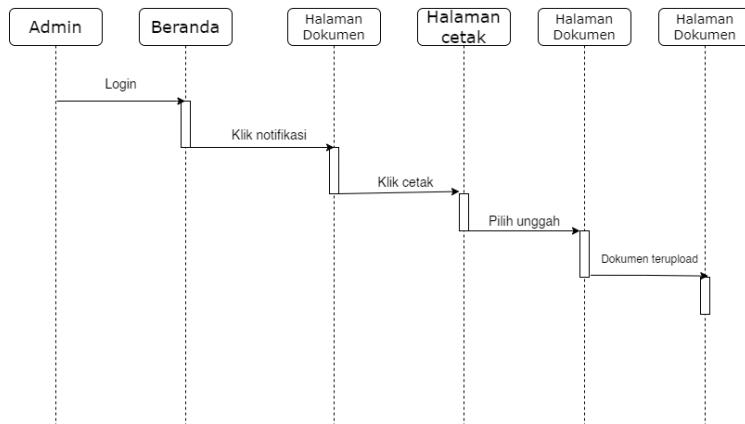


Gambar 3. 13 Sequence diagram verifikasi lampiran

Sequence pada gambar 3.13 menjelaskan tentang bagaimana admin melakukan verifikasi lampiran yang telah diajukan user. Pertama tama admin harus login untuk mendapatkan session admin. Lalu setelah login akan ada notifikasi di beranda atau halaman utama website yang akan langsung membawa ke list daftar dokumen yaitu halaman dokumen. Klik detail maka detail dokumen sudah ditampilkan dengan lengkap.

d) Sequence diagram upload dokumen

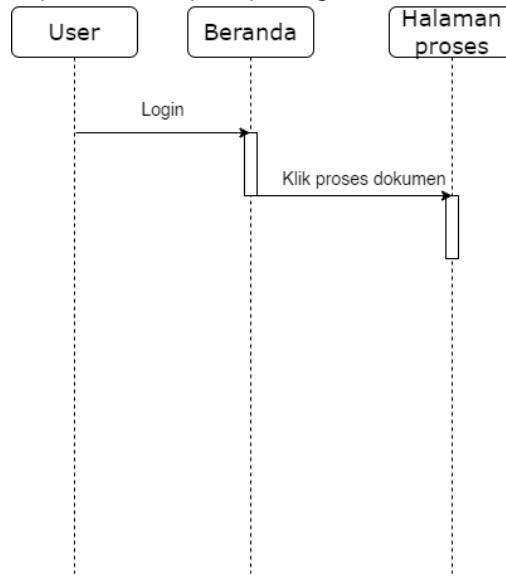
Sequence diagram pada upload dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3.14 berikut.



Gambar 3. 14 Sequence diagram upload dokumen

e) Sequence diagram menampilkan proses dokumen

Sequence diagram pada menampilkan proses dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3.15 berikut.



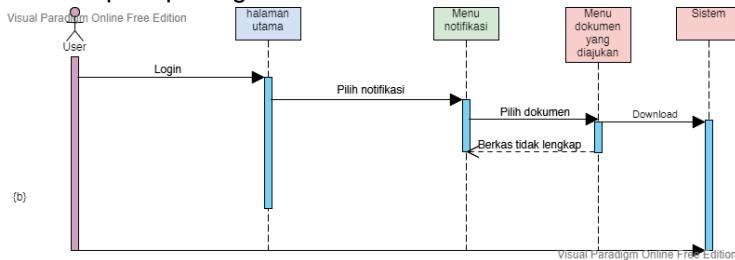
Gambar 3. 15 Sequence diagram proses dokumen

Sequence pada gambar 3.15 tersebut menjelaskan tentang bagaimana user tersebut ingin melihat proses dokumen

yang sudah diajukan. Pertama user harus login lalu pilih menu proses dokumen, maka dokumen akan tampil dari yang proses, selesai maupun yang gagal.

f) Sequence diagram download dokumen

Sequence diagram pada download dokumen dapat dilihat seperti pada gambar 3. 16 berikut.

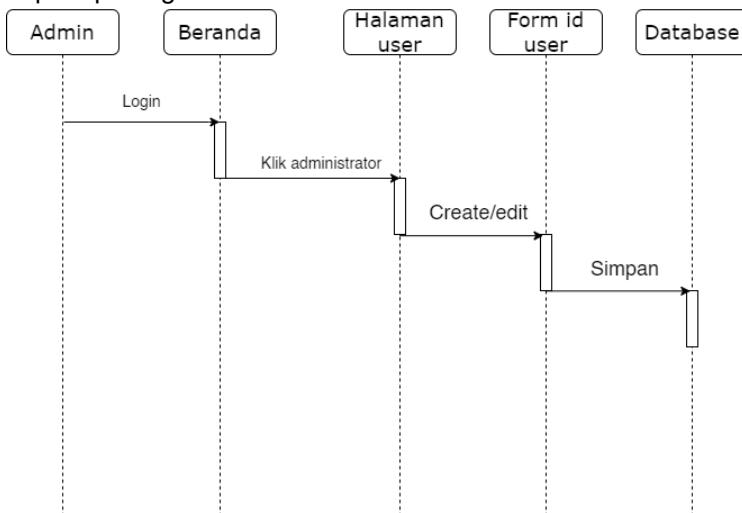


Gambar 3. 16 Sequence diagram download dokumen

Sequence pada gambar 3. 16 menjelaskan tentang bagaimana user tersebut download dokumen. Pertama tama user tersebut harus login terlebih dahulu agar mendapatkan privilege user. Setelah login user boleh memilih notifikasi lalu sistem akan menampilkan menu notifikasi. Didalam menu notifikasi terdapat dokumen yang telah diajukan yang menunggu verifikasi, jika verifikasi gagal atau berkas tidak lengkap maka dokumen tidak bisa didownload tetapi jika verifikasi berhasil dan dokumen telah dibuat maka user bisa mendownload melalui sistem.

g) Sequence diagram manage user

Sequence diagram pada manage user dapat dilihat seperti pada gambar 3.17 berikut.



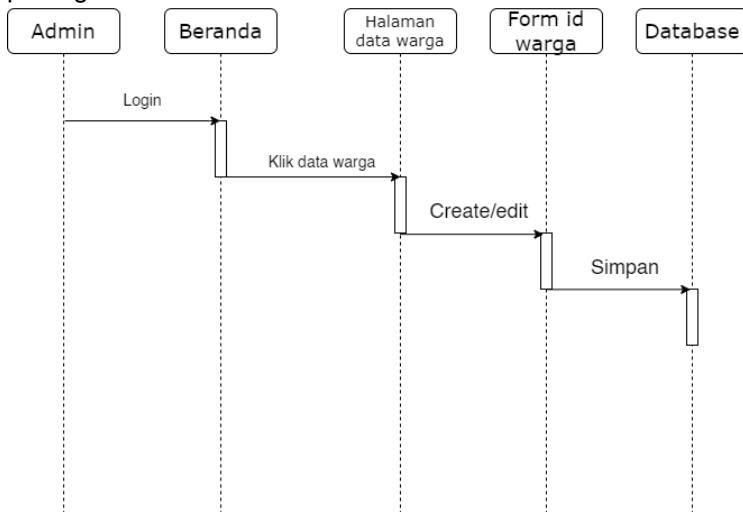
Gambar 3. 17 Sequence diagram manage user

Sequence pada gambar tersebut menjelaskan bahwa bagaimana admin melakukan manage user. Pertama tama admin membutuhkan session admin maka diwajibkan untuk login kedalam sistem. Di dalam beranda klik menu administrator lalu muncul list user yang sudah ada. Admin bisa membuat, mengedit dan menonaktifkan user didalam menu administrator dan langsung disimpan kedalam database.



h) Sequence diagram data warga

Sequence diagaram pada data warga dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut.



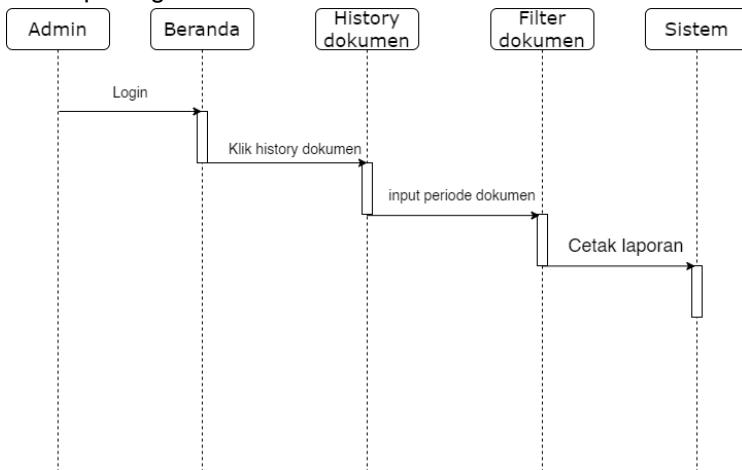
Gambar 3. 18 Sequence diagram data warga

Sequence pada gambar 3.18 tersebut menjelaskan bahwa bagaimana admin melakukan manage data warga. Pertama tama admin login untuk mendapatkan session admin lalu didalam beranda klik data warga, maka akan muncul list warga yang sudah terbuat. Admin bisa membuat, mengedit dan menghapus data warga didalam menu data warga dan langsung disimpan kedalam database.



i) Sequence diagram history dokumen

Sequence diagram pada history dokumen dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut.



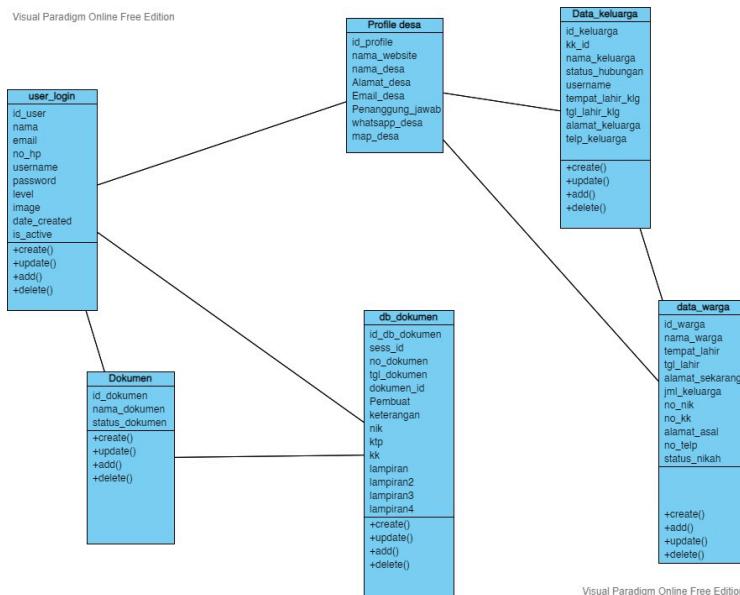
Gambar 3. 19 Sequence diagram history dokumen

Sequence pada gambar 3.19 tersebut menjelaskan bahwa bagaimana admin melihat history dokumen dan mencetak laporan dokumen. Pertama tama admin login untuk mendapatkan session admin lalu didalam beranda klik history dokumen, maka akan muncul list dokumen yang sudah ditanggapi oleh admin. Jika ingin membuat laporan maka admin harus memasukkan periode tanggal dokumen sehingga akan muncul dokumen yang telah ditanggapi pada periode tanggal tersebut. Laporan bisa dicetak dengan ekstensi pdf, excel, maupun print html.

D. Class Diagram

Class diagram dibuat sesuai dengan *sequence*. Pada dasarnya hanya ada satu *class diagram*. Namun apabila terlalu besar *class diagram* dapat dipecah pecah sesuai kebutuhan asal tidak mengubah maksud dari relasi antar *class*. Perancangan *class diagram* dapat dilihat seperti pada gambar 3. 20 berikut ini.

Visual Paradigm Online Free Edition



Gambar 3. 20 Class diagram



E. Desain Basis Data

Desain basis data berisi rancangan basis data yang dibuat pada perangkat lunak desain basis data.

a) Tabel user_login

Tabel user_login berfungsi untuk menyimpan data user dan admin sekaligus profile mereka. User_login dibutuhkan saat session login dan session profile.

Tabel 3. 2 tabel user login

Atribut	Tipe data	Keterangan
Id_user	Int(100)	Primary key
Nama	Varchar(200)	
email	Varchar(200)	
No_hp	text	
Username	Varchar(150)	
Password	Varchar(250)	
Level	Varchar(250)	
image	Varchar(250)	
Date_created	date	
Is_active	Int(2)	

b) Tabel Profile_desa

Tabel profile_desa berfungsi untuk menyimpan data desa dan nama website. Sehingga saat pencetakan dokumen akan langsung terinput berdasarkan database ini. Selain itu tabel ini juga berfungsi agar web bisa dikomersilkan ke studi kasus lain.



Tabel 3. 3 tabel profil desa

Atribut	Tipe data	Keterangan
Id_profile	Int(11)	Primary key
Nama_Website	Varchar(200)	
Nama_desa	Varchar(200)	
Alamat_desa	Varchar(200)	
Email_desa	Varchar(200)	
Penanggung_jawab	Varchar(200)	
Telp_desa	Varchar(200)	
Whatsapp_desa	Varchar(200)	
Map_desa	Varchar(200)	

c) Tabel dokumen

Tabel dokumen berfungsi untuk menyimpan dokumen yang bisa diajukan. Sehingga tiap dokumen yang diajukan akan menampilkan hasil cetak yang berbeda

Tabel 3. 4 Tabel dokumen

Atribut	Tipe data	Keterangan
Id_dokumen	Int(100)	Primary key
Nama_dokumen	Varchar(200)	
Status_dokumen	Int(11)	

d) Tabel db_dokumen

Tabel db_Dokumen berfungsi untuk menyimpan struktur struktur dari dokumen yang diinput oleh user saat pengajuan berlangsung. Database ini juga berfungsi untuk menampilkan hasil cetak yang berbeda disetiap dokumen dengan inputan dari user yang sesuai.

Tabel 3. 5 Tabel db_dokumen

Atribut	Tipe data	Keterangan
Id_tb_dokumen	Int(11)	Primary key
Sess_id	Int(11)	
No_dokumen	Varchar(250)	
Tgl_dokumen	date	
Dokumen_id	Int(11)	
Pembuat	Varchar(250)	
keterangan	Varchar(250)	
Nik	Varchar(250)	
Ktp	Varchar(250)	
Kk	Varchar(250)	
Lampiran	Varchar(250)	
Lampiran2	Varchar(250)	
Lampiran3	Varchar(250)	
Status_db_dokumen	Int(11)	



e) Tabel data_warga

Tabel data_warga berfungsi untuk menyimpan data warga yang berguna untuk memverifikasi apakah warga tersebut benar warga jombatan atau bukan saat pembuatan akun.

Tabel 3. 6 Tabel data_warga

Atribut	Tipe data	Keterangan
Id_warga	Int(11)	Primary key
Tgl_register	date	
Nama_Warga	Varchar(150)	
Tempat_lahir	Varchar(150)	
Tgl_lahir	date	
Alamat_sekarang	Varchar(250)	
Jk_wrg	Varchar(25)	
No_nik	Varchar(16)	
No_kk	Varchar(25)	
Alamat_asal	Varchar(250)	
No_telp	Varchar(15)	
Status_nikah	Varchar(13)	



f) Tabel Upload_dokumen

Tabel upload_dokumen berfungsi untuk menyimpan dokumen yang sudah ditanggapi dan terupload oleh admin.

Tabel 3. 7 Tabel upload_dokumen

Atribut	Tipe data	Keterangan
id_upload_dokumen	Int(11)	Primary key
Db_dokumen_id	Int(11)	
Tgl_upload	Date	
No_dokumen_upload	Text	
File_dokumen	Text	

g) Tabel data_keluarga

Tabel data_keluarga berfungsi untuk menyimpan data keluarga atau seperti folder yang mengkategorikan database data_warga.

Tabel 3. 8 tabel data_keluarga

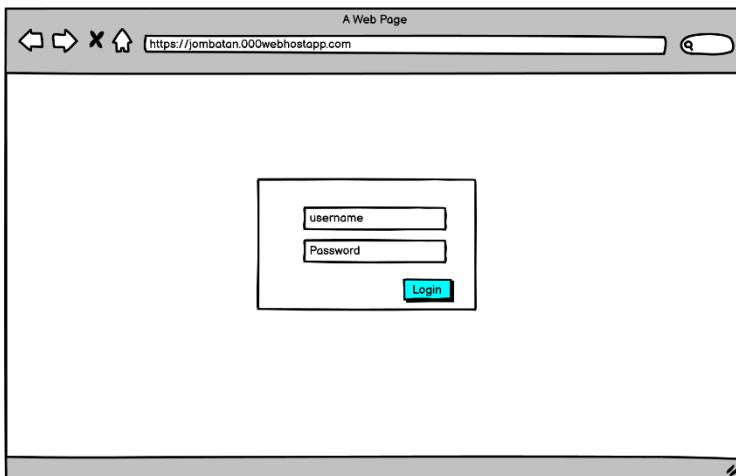
Atribut	Tipe data	keterangan
Id_keluarga	Int(11)	Primary key
Kk_id	Int(11)	
Nama_keluarga	Varchar(100)	
Status_hubungan	Varchar(20)	
Tmpt_lahir	Varchar(100)	
Tgl_lahir_keluarga	Date	

F. Desain User Interface

Pada sub bab ini menjelaskan tentang penggambaran mengenai Desain antarmuka aplikasi dengan menggunakan *mockup Balsamic*. Dimana antarmuka aplikasi ini digunakan oleh aktor untuk berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun. Berikut adalah User interface aplikasi :

1) Desain Interface Halaman Login

Perancangan desain *interface* halaman login bertujuan untuk menampilkan halaman login yang berupa inputan username dan password yang sesuai dengan database sehingga admin atau user dapat masuk ke session sistem. Desain interface halaman login dapat dilihat gambar berikut.

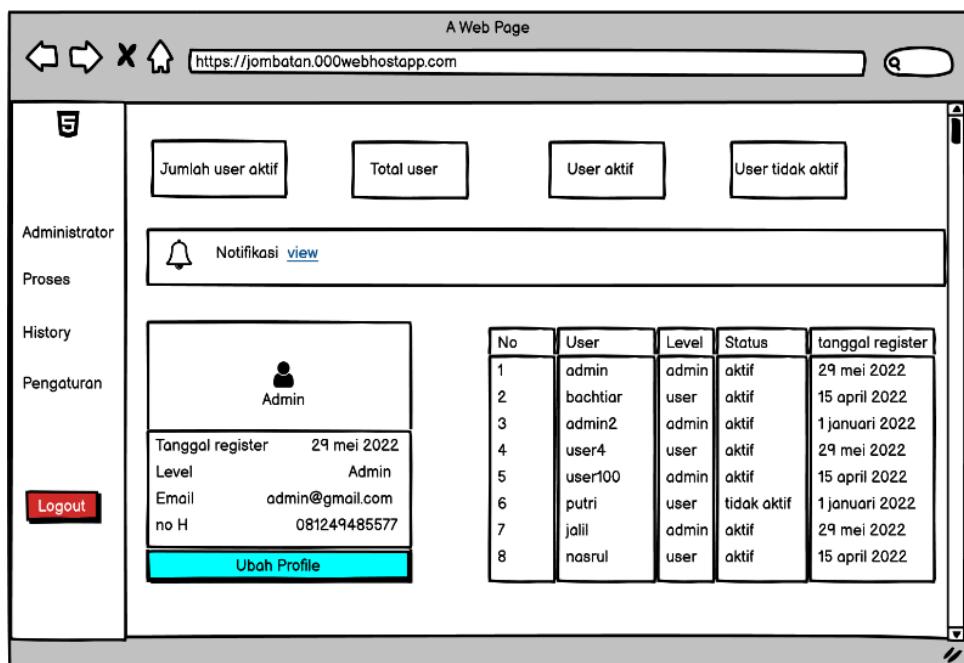


Gambar 3. 21 Desain halaman login



2) Desain interface beranda dashboard

Perancangan desain interface halaman beranda dashboard bertujuan untuk menampilkan halaman beranda untuk admin maupun user yang menampilkan profile, fitur fitur tiap level user dan informasi singkat. Desain interface halaman beranda dashboard dapat dilihat di gambar berikut.



Gambar 3. 22 Desain dashboard



3) Desain interface administrator user

Perancangan desain interface halaman administrator user berfungsi untuk memanage user dari level admin sampai user. Desain administrator user dapat dilihat di gambar 3.23 berikut.

The screenshot shows a web-based administrator interface for managing users. At the top, there is a header with a logo, a search bar, and a URL bar containing <https://jombatan.000webhostapp.com>. Below the header is a navigation menu with items like 'Administrator', 'User', 'Category', 'Gaturan', and 'Logout'. The main content area features a table titled 'Tambah user' (Add user) with a 'search' button. The table has columns for No, User, Level, Status, No HP, tanggal register, and Opsi (Actions). The data in the table is as follows:

No	User	Level	Status	No HP	tanggal register	Opsi
1	admin	admin	aktif	081249485577	29 mei 2022	
2	bachtiar	user	aktif	085158398392	15 april 2022	
3	admin2	admin	aktif	081523212589	1 januari 2022	
4	user4	user	aktif	083771927592	29 mei 2022	
5	user100	admin	aktif	089772164921	15 april 2022	
6	putri	user	tidak aktif	085621721921	1 januari 2022	
7	jalil	admin	aktif	081274628998	29 mei 2022	
8	naerul	user	aktif	085819585552	15 april 2022	

Gambar 3. 23 Desain administrator user



4) Desain interface data warga

Perancangan desain interface halaman data warga berfungsi untuk memanage data warga dari tambah, edit dan *delete*. Desain data warga dapat dilihat di gambar berikut.

No	Nama	Alamat	No Telp	tanggal register	Opsi
1	megawati	Jl bali no 23	081249485577	29 mei 2022	
2	bachtiar	jl krakatau no 5	085158398392	15 april 2022	
3	yoyok	jl pb sudirman no 1	081523212589	1 januari 2022	
4	floyd	jl ki hajar no 2	083771927592	29 mei 2022	
5	george	jl ki hajar no 5	089772164921	15 april 2022	
6	putri	jl ki hajar no 10	085621721921	1 januari 2022	
7	jalil	jl ki hajar no 12	081274628998	29 mei 2022	
8	nasrul	jl wr supratman no 1	085819585552	15 april 2022	

Gambar 3. 24 Desain data warga



5) Desain interface halaman pengajuan

Perancangan desain interface halaman pengajuan berfungsi untuk pengajuan dokumen user. Jika user ingin mengajukan dokumen maka user harus klik menu pengajuan agar langsung dialihkan kedalam halaman pengajuan. Desain halaman pengajuan dapat dilihat di gambar 3.25 berikut.

A Web Page

https://jombatan.000webhostapp.com

Nama Dokumen

Nama Lengkap

No NIK

Tanggal lahir

Jenis kelamin

Alamat

No Handphone

Keterangan

KTP

Choose file

KK

Choose file

Pengantar rt/rw

Choose file

Submit

Gambar 3. 25 Desain halaman pengajuan



6) Desain interface proses dokumen

Perancangan desain *interface* proses dokumen berfungsi untuk admin agar memproses dokumen yang telah diajukan oleh user. Desain halaman proses dokumen dapat dilihat di gambar 3.26 berikut.

The screenshot shows a web page titled 'A Web Page' with the URL <https://jombatan.000webhostapp.com>. On the left, a vertical sidebar lists navigation items: '5', 'Administrator', 'Proses', 'History', and 'Pengaturan'. A 'Logout' button is located at the bottom of this sidebar. The main content area contains several input fields and buttons. At the top, there is a 'Nama Dokumen' input field. Below it, a row contains 'Nama Lengkap' and 'No NIK' input fields. A 'Tanggal lahir' input field with a calendar icon is next to a 'Jenis kelamin' input field. Another row contains 'Alamat' and 'No Handphone' input fields. A large 'Keterangan' text area follows. At the bottom, there are three 'Choose file' buttons labeled 'KTP', 'KK', and 'Pengantar rt/rw'. A 'Submit' button is positioned at the bottom left of the main form area.

Gambar 3. 26 Desain proses dokumen