

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN
MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI
BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK**

TUGAS AKHIR



USM

**DISUSUN OLEH :
MAULANA ACHSAN DAMARA
G.211.17.0053**

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS SEMARANG**

2022

PERNYATAAN PENULIS

DENGAN JUDUL

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN
MASYARAKAT MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* DI
BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK

Dengan ini saya :

NAMA

MAULANA ACHSAN DAMARA

NIM

G.211.17.0053

PROGRAM STUDI

S1 - Teknik Informatika



“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir (TA) ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir (TA) ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Semarang, 08 Februari 2022



Penulis,

Maulana Achsan Damara

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

DENGAN JUDUL,

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN
MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI
BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK

OLEH

NAMA MAULANA ACHSAN DAMARA

NIM 01211170054

DISUSUN DALAM RANGKA MEMENUHI SYARAT GUNA
MEMPERTAHKAN GELAR SARJANA KOMPUTER
PROGRAM STUDI SI - TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS SEMARANG

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Semarang, 16 Februari 2022

USM

KETUA PROGRAM STUDI
SI - TEKNIK INFORMATIKA


Khoirudin, S.Kom., M.Eng.
NIS: 06557003102173

PEMBIMBING TUGAS AKHIR


Rastri Prathivi, M.Kom.
NIS: 06557003102154


Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom., M.Kom.
NIS: 06557003102110

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR
DENGAN JUDUL
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN
MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI
BALAI DESA REJOSARI

NAMA : MAULANA ACHSAN DAMARA

NIM : G.211.17.0053

Telah diajukan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Tugas Akhir(TA)

Hari Rabu Tanggal 16 Februari 2022

Menurut pandangan kami, Tugas Akhir (TA) ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

Ketua Tim Penguji

Tanggal

Tanda Tangan

B. Very Christioko, S.Kom, M.Kom 16 Februari 2022

NIS. 06557003102129



USM

Penguji Pendamping

Rastri Prathivi, M.Kom

16 Februari 2022

NIS. 06557003102154



Titis Handayani, S.Kom, M.Cs

16 Februari 2022

NIS. 06557003102082



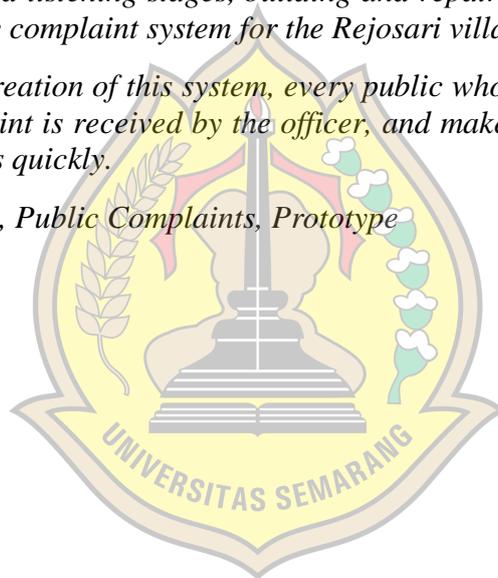
ABSTRACT

Public complaints are complaints or reports from the public regarding indications of irregularities, corruption, collusion and nepotism by local or village government officials in the administration of government. Based on research at the Rejosari Village Hall office, there are several problems in terms of complaints, namely the existence of a forum for complaints, the community is still difficult to interact with the village government, there is no digitalization in complaints, the aspirations of many people are queuing and do not know when the answer will be, recording complaint data for manuals. village government is still filing.

In the development of this system using a prototype model starting from the communication and listening stages, building and repairing, testing the prototype and submitting the complaint system for the Rejosari village community.

With the creation of this system, every public who complains can know for sure if the complaint is received by the officer, and makes it easier for officers to resolve complaints quickly.

Keywords: *System, Public Complaints, Prototype*



USM

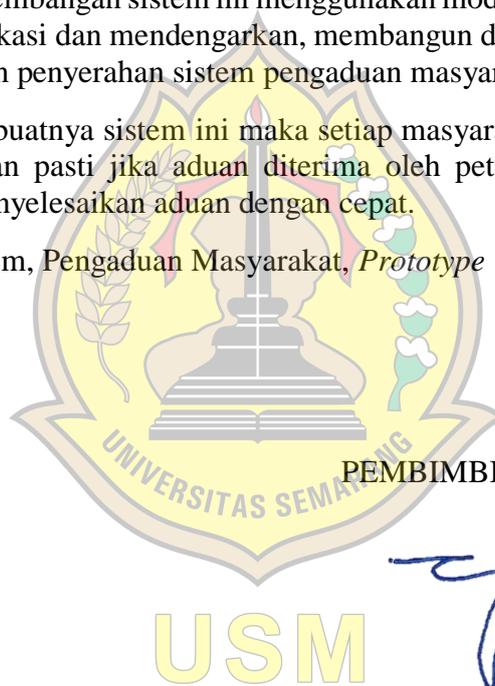
ABSTRAK

Pengaduan masyarakat adalah aduan atau laporan dari masyarakat mengenai adanya indikasi terjadinya penyimpangan, korupsi, kolusi dan nepotisme yang dilakukan aparat pemerintah daerah atau desa dalam penyelenggaraan pemerintah. Berdasarkan penelitian pada kantor Balai Desa Rejosari ada beberapa permasalahan dalam hal pengaduan yaitu belum adanya wadah untuk pengaduan, masyarakat masih sulit berinteraksi dengan pemerintah desa, belum ada digitalisasi dalam pengaduan, aspirasi dari masyarakat banyak yang antri dan tidak tahu kapan jawabanya, perekapan data aduan bagi pemerintah desa masih pemberkasan manual.

Pada pengembangan sistem ini menggunakan model *prototype* yang dimulai dari tahap komunikasi dan mendengarkan, membangun dan memperbaiki, menguji coba *prototype* dan penyerahan sistem pengaduan masyarakat desa rejosari.

Dengan dibuatnya sistem ini maka setiap masyarakat yang mengadu dapat mengetahui dengan pasti jika aduan diterima oleh petugas, serta memudahkan petugas dalam menyelesaikan aduan dengan cepat.

Kata Kunci: Sistem, Pengaduan Masyarakat, *Prototype*



PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Rastri Prathivi, M.Kom

NIS. 06557003102154

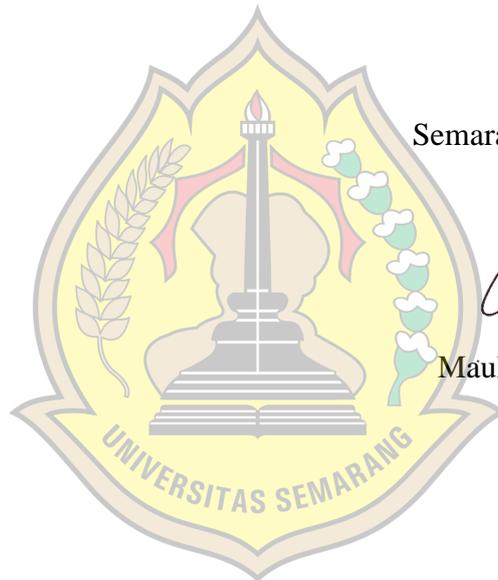
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmatnya dan Karunia-Nya sehingga kegiatan Kerja Praktek di Balai Desa Rejosari Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak serta penyusunan laporannya dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa proses penulisan laporan ini banyak mengalami kendala, namun berkat bimbingan, bantuan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT, kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi dengan baik.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak, Oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Supari, S.T., M.T., selaku Rektor Universitas Semarang.
2. Ibu Prind Triajeng Pungkasanti, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan FTIK.
3. Bapak Khoirudin, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang.
4. Ibu Rastri Prathivi, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini,
5. Seluruh Dosen dan Staf pengajar FTIK.
6. Bapak Mahmud Mugiyono selaku Kepala Desa Rejosari yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Tugas Akhir.
7. Bapak Darminto selaku Pembimbing Lapangan yang telah mengarahkan selama mengerjakan proyek di Balai Desa Rejosari.
8. Seluruh Pemerintah Desa Instansi Balai Desa Rejosari yang telah membantu dan memberikan pengarahan selama melaksanakan Tugas Akhir.
9. Kedua Orang tua dan Keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam kelancaran proses Tugas Akhir dan penyusunan laporan ini.
10. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir dan laporannya baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini dapat memberikan informasi bagi masyarakat maupun lingkup kampus sebagai referensi penyusunan laporan dan bermanfaat untuk menambah wawasan, serta dapat meningkatkan pengetahuan pembaca.



Semarang, 16 Februari 2022

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maulana Achsan Damara', written over the printed name.

Maulana Achsan Damara

USM

DAFTAR ISI

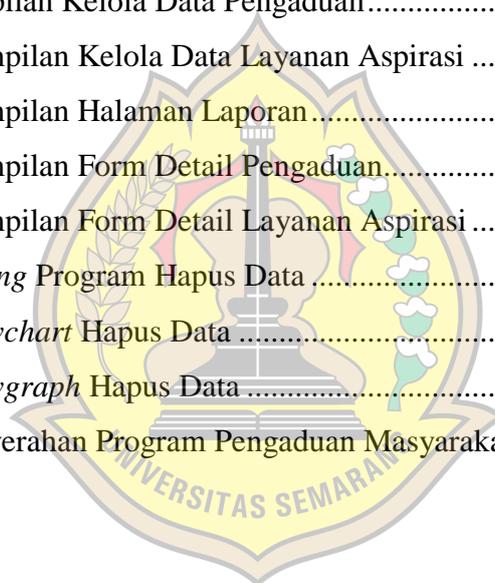
JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
2.1 Profil Desa Rejosari Kabupaten Demak.....	9
2.2 Struktur Organisasi	11
2.3 Visi dan Misi	12
2.3.1 Visi.....	12
2.3.2 Misi	12
2.4 Tugas dan Fungsi Masing – Masing Struktur	12
2.5 Lokasi	15
BAB III.....	16
3.1 Pengaduan Masyarakat.....	16
3.2 Pengertian Sistem	16
3.3 Pengertian Sistem Informasi.....	16

3.4 Pengertian Informasi	17
3.5 Website	17
3.6 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	17
3.7 Xampp.....	18
3.8 Codeigniter	19
3.9 MySQL.....	20
3.10 UML (<i>Unifed Modeling Language</i>)	22
3.11 Pengujian Sistem	31
BAB IV	32
4.1 Analisa Sistem	32
4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	32
4.1.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional	33
4.2 Perancangan Sistem	34
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	34
4.2.2 <i>Class Diagram</i>	39
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	39
4.2.4 <i>Activity Diagram</i>	43
4.3 Database System.....	46
4.4 Perencanaan Antarmuka.....	49
BAB V	54
5.1 Implementasi Database.....	54
5.2 Implementasi Sistem	56
5.3 Pengujian sistem.....	61
5.4 Penyerahan	71
BAB VI	72
6.1 Kesimpulan.....	72
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Prototype</i>	6
Gambar 2.1 Kantor Balai Desa Rejosari	9
Gambar 2.2 Ruang Umum dan Kepegawaian Balai Desa Rejosari	10
Gambar 2.3 Ruang Gor Olahraga Balai Desa Rejosari.....	10
Gambar 2.4 Susunan Organisasi Pemerintah Desa Rejosari Tahun 2021 Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 7.....	11
Gambar 2.5 Lokasi Desa Rejosari.....	15
Gambar 3.1 <i>Script php</i> dengan <i>Sublime Text</i>	18
Gambar 3.2 <i>Xampp Control Panel v3.2.2</i>	19
Gambar 3.3 Folder <i>Codeigniter</i> melalui <i>Sublime Text</i>	20
Gambar 3.4 <i>phpMyadmin</i>	21
Gambar 3.5 Halaman <i>SQL</i>	22
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pengaduan Masyarakat	34
Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i> Sistem Pengaduan Masyarakat	39
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Pengaduan.....	40
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengaduan	40
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Layanan Aspirasi.....	41
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Print Out Pengaduan	42
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pengaduan	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengaduan.....	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Layanan Aspirasi	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Print Out Pengaduan.....	46
Gambar 4.11 Desain Membuat Pengaduan.....	49
Gambar 4.12 Desain Halaman Pantau Pengaduan.....	50
Gambar 4.13 Desain Kelola Data Pengaduan	50
Gambar 4.14 Desain Kelola Data Layanan Aspirasi	51
Gambar 4.15 Desain Halaman Laporan	51
Gambar 4.16 Desain Halaman Detail Pengaduan	52
Gambar 4.17 Desain Halaman Detail Aspirasi	53

Gambar 5. 1 Struktur Tabel Admin.....	54
Gambar 5. 2 Struktur Tabel Bidang	54
Gambar 5. 3 Struktur Tabel Data Pengaduan.....	55
Gambar 5. 4 Struktur Tabel Jenis Pengaduan	55
Gambar 5. 5 Struktur Tabel Media Pelaporan	56
Gambar 5. 6 Struktur Tabel Pelapor	56
Gambar 5. 7 Tampilan Membuat Pengaduan.....	57
Gambar 5. 8 Tampilan Pantau Pengaduan	57
Gambar 5. 9 Tampilan Kelola Data Pengaduan.....	58
Gambar 5. 10 Tampilan Kelola Data Layanan Aspirasi	58
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Laporan.....	59
Gambar 5. 12 Tampilan Form Detail Pengaduan.....	59
Gambar 5. 13 Tampilan Form Detail Layanan Aspirasi	60
Gambar 5.14 <i>Listing</i> Program Hapus Data	61
Gambar 5.15 <i>Flowchart</i> Hapus Data	62
Gambar 5.16 <i>Flowgraph</i> Hapus Data	63
Gambar 5.17 Penyerahan Program Pengaduan Masyarakat	71



USM

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Komponen <i>Use Case Diagram</i> (Rosa A.S, dan M. Salahuddin 2018)	23
Tabel 3.2	Komponen <i>Class Diagram</i> (Rosa A.S dan M. Salahuddin,2018)	26
Tabel 3.3	Komponen <i>Sequence Diagram</i> (Rosa A.S. dan M. Salahuddin, 2018)	27
Tabel 3.4	Komponen <i>Activity Diagram</i> (Rosa A.S. dan M. Salahuddin, 2018)	30
Tabel 4.1	<i>Skenario Use Case</i> Membuat Pengaduan	35
Tabel 4.2	<i>Skenario Use Case</i> Mengelola Data Pengaduan	36
Tabel 4.3	<i>Skenario Use Case</i> Mengelola Data Layanan Aspirasi	37
Tabel 4.4	<i>Skenario Use Case</i> Print Out Pengaduan	38
Tabel 4.5	Rancangan Tabel Admin	47
Tabel 4.6	Rancangan Tabel Bidang	47
Tabel 4.7	Rancangan Tabel Data Pengaduan	47
Tabel 4.8	Rancangan Tabel Jenis Pengaduan	48
Tabel 4.9	Rancangan Tabel Media Pelaporan	48
Tabel 4.10	Rancangan Tabel Pelapor	48
Tabel 5.1	<i>Graph Matrix</i>	64
Tabel 5.2	Pengujian Membuat Pengaduan	64
Tabel 5.3	Kelola Data Pengaduan	65
Tabel 5.4	Kelola Data Layanan Aspirasi	66
Tabel 5.5	Daftar Responden	67
Tabel 5.6	Skala Nilai Pengujian <i>Beta</i>	68
Tabel 5.7	Daftar Pertanyaan Pengujian <i>Beta</i>	68
Tabel 5.8	Pengujian <i>Beta</i> Pertanyaan Nomer Satu	68
Tabel 5.9	Pengujian <i>Beta</i> Pertanyaan Nomer Dua	69
Tabel 5.10	Pengujian <i>Beta</i> Pertanyaan Nomer Tiga	69
Tabel 5.11	Pengujian <i>Beta</i> Pertanyaan Nomer Empat	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pengaduan masyarakat sangat penting untuk melihat seberapa besar keberhasilan dalam melaksanakan kegiatan. Pengaduan masyarakat penting dalam instansi daerah karena pengaduan masyarakat bertujuan memperbaiki dari kekurangan dari kegiatan yang sudah terlaksanakan.

Balai Desa Rejosari adalah sebuah kantor desa yang berada di desa Rejosari Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. Pada kantor Balai Desa Rejosari belum ada pengaduan masyarakat desa yang masih melalui Musyawarah Desa saja sehingga penyerapan pengaduan masyarakat kurang maksimal. Musyawarah Desa dilakukan setiap 1 kali dalam setahun di Balai Desa Rejosari. Keadaan ini memungkinkan banyak masyarakat desa Rejosari yang ingin menyampaikan aspirasi-aspirasi yang penuh harapan. Sehingga diperlukan suatu aplikasi yang dapat menampung atau merekap data pengaduan masyarakat.

Berdasarkan penelitian pada kantor Balai Desa Rejosari ada beberapa permasalahan dalam hal pengaduan yaitu belum adanya wadah untuk pengaduan, masyarakat masih sulit berinteraksi dengan pemerintah desa, belum ada digitalisasi dalam pengaduan, aspirasi dari masyarakat banyak yang antri dan tidak tahu kapan jawabanya, perekapan data aduan bagi pemerintah desa masih pemberkasan manual.

Menurut penelitian penulis, beberapa jurnal yang memiliki solusi sama sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Syaebain, Dita Via Tyasmala (2021) Perancangan sistem, untuk melakukan perancangan terhadap pengembangan sistem ini peneliti menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan pengembangnya menggunakan Framework PHP yaitu Codeigniter dan Framework CSS dan JavaScript

yaitu Bootstrap. Penelitian yang dilakukan oleh Baiq Farida, Nolawangi (2019) diperlukan adanya sistem informasi pengaduan sosial sebagai wadah untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan masalah yang terjadi di lingkungan masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Rian Ordila, Mardeni (2021) rancang bangun sistem pengaduan dengan menggunakan framework codeigniter bahasa pemrograman php sebagai bahasa pemrograman untuk membuat web menjadi dinamis. Penelitian yang dilakukan oleh Restu Pratama Putra, Denny Kurniadi (2021) membangun sistem informasi pelayanan masyarakat yang bertujuan untuk mempermudah kinerja penyelenggara pelayanan di kelurahan dan meningkatkan kualitas pelayanan aparat yang masih manual berubah menjadi sistem terkomputerisasi.

Berdasarkan beberapa jurnal diatas banyak solusi yang berbeda, maka dari itu penulis mengatasi masalah diatas membuat Perancangan dan Implementasi Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan *Framework Codeigniter* di Balai Desa Rejosari Kabupaten Demak untuk penampungan data aduan masyarakat desa yang sudah support menggunakan device handphone maupun komputer secara online.

Penelitian ini bertujuan memudahkan Instansi Balai Desa Rejosari dalam hal pengaduan masyarakat yang menggunakan sistem pengaduan masyarakat berbasis web menggunakan *framework codeigniter* yang mudah digunakan sehingga dapat diakses secara online dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Sehingga penulis membuat perancangan sistem pengaduan masyarakat berbasis web di Balai Desa Rejosari berfokus pada pengelolaan rekap data sehingga akan lebih terorganisir dan terstruktur dengan baik untuk perkembangan sebuah instansi, Maka dari itu penulis membuat sistem pengaduan masyarakat berbasis web yang akan direlasikan dalam Tugas Akhir (TA) dengan judul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN**

FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membuat sistem pengaduan masyarakat menggunakan framework codeigniter di Balai Desa Rejosari yang dapat membantu komunikasi antara pemerintah desa dengan masyarakat desa.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penyusunan proposal tugas akhir ini agar tidak menyimpang dari permasalahan dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi permasalahan pada :

1. Sistem pengaduan masyarakat ini dibuat untuk memudahkan instansi balai desa rejosari dalam mengelola data dan merekap data aduan dari warga desa rejosari.
2. Sistem pengaduan masyarakat ini juga memudahkan masyarakat desa rejosari dalam pengaduan kepada instansi dari jenis aduan maupun aspirasi.
3. Dalam pembuatan sistem yang dibuat ini berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman codeigniter (CI) dan database mysql, dan menggunakan metode pengembangan prototipe.
4. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan dan analisa sistem ini menggunakan UML (Unified Modelling Language).

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Membuat website pengaduan masyarakat desa untuk mempermudah masyarakat dalam pengaduan ke pemerintah desa Rejosari.
2. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan di lapangan terutama di Balai Desa Rejosari.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Hasil dari Tugas Akhir (TA) ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pihak yang terkait. Berikut manfaatnya:

- a. Bagi Penulis
 1. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam perancangan web pengaduan desa dengan menggunakan *CodeIgniter*.
 2. Dapat menjadi tolak ukur dalam mempraktekan hasil belajar di Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang.
- b. Bagi Desa
 1. Mempermudah instansi dalam perekapan dan penyimpanan data pengaduan desa.
 2. Mempermudah masyarakat desa Rejosari untuk mengakses pengaduan ke pemerintah desa Rejosari
- c. Bagi Universitas
 1. Dapat menjadi literatur dan pengembangan ilmu yang terkait dengan perancangan web pengaduan masyarakat bagi Universitas Semarang.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk melakukan penelitian diperlukan metode penelitian yang tepat.

Adapun metodologi yang diterapkan memiliki beberapa tahap berikut:

1. Jenis Data

Dalam penelitian yang dilakukan, adapun penulis mengumpulkan data dalam dua jenis yakni :

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dengan wawancara dan observasi. Data yang diperoleh meliputi data laporan rekap data pengaduan masyarakat, data struktur instansi, data pegawai instansi.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.

2. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam mengumpulkan data, yaitu :

a. Wawancara

Metode yang dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada bapak Darminto selaku sekretaris desa Rejosari untuk melakukan pengumpulan data dan informasi yang nantinya akan dijadikan dasar penulisan Laporan Tugas Akhir (TA).

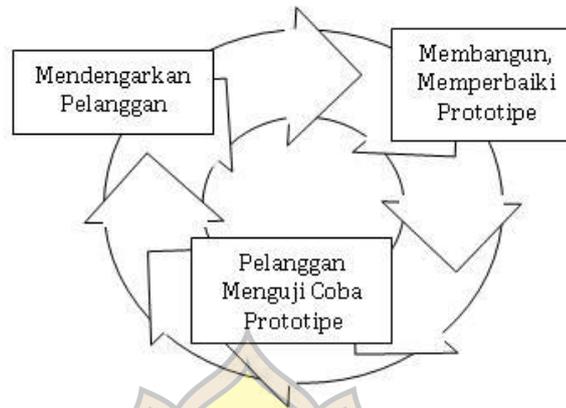
b. Observasi

Penulis mengadakan pengamatan secara langsung pada Balai Desa Rejosari Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak mengenai objek yang diteliti agar mendapatkan gambaran yang jelas tentang objek dan permasalahan yang ada.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari referensi-referensi teori dari buku, jurnal, dan referensi lain tentang pembuatan sistem rekap data pengaduan masyarakat untuk dijadikan dasar penulisan Laporan Tugas Akhir (TA).

3. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. 1 *Prototype* (Chandramita, 2019)

Dalam gambar 1.1 Prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis yang memperjelas kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang, mempunyai alur yang berulang-ulang dari mendengarkan pelanggan lalu membangun dan memperbaiki baru setelah itu pelanggan menguji coba.

Model Prototype dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap aplikasi yang akan dibuat, Setelah itu dibuatlah program prototype agar pelanggan lebih terbayang gambaran dengan apa yang sebenarnya diinginkan.

Pada Tahapan mendengarkan developer melakukan observasi di instansi balai desa rejosari dan menawarkan program aplikasi berbasis website pengaduan masyarakat untuk desa rejosari, developer melakukan wawancara dengan Sekretaris Desa yang bernama Bapak Darminto guna mengumpulkan data-data yang diperlukan dan hasil wawancara penawaran program disetujui Bapak Darminto.

Pada Tahapan membangun dan memperbaiki ini *developer* memulai perancangan dan pembuatan *website* sistem yang diinginkan oleh pihak pemerintah desa rejosari yang menggunakan beberapa aplikasi yaitu aplikasi *xampp* untuk server dan *codeigniter* untuk pembuatan *website* berbasis php serta *sublime text* untuk mengedit *website*.

Pada tahapan pelanggan menguji coba *prototype developer* melakukan demonstrasi sistem pengaduan masyarakat dengan masuk ke sistem pengaduan masyarakat rejosari lalu membuat aduan kepada instansi, kemudian masuk ke menu pantau pengaduan untuk melihat balasan aduan atau layanan aspirasi. Dilanjutkan menguji pada tampilan admin untuk mengelola aduan masyarakat berupa menu beranda, menu pengaduan, menu laporan agar pihak instansi paham sistem yang telah dibuat. Bapak Mahmud Mugiyono selaku Kepala Desa Rejosari Kec. Karangawen Kab. Demak merasa cukup dengan sistem yang telah dibuat oleh *developer*.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan ini dibagi berdasarkan sistematis penulisan menjadi beberapa bab. Hal ini dengan tujuan memudahkan pembaca untuk memahami dan memberikan pandangan yang jelas mengenai pembahasan. Sistematika penulisan digunakan untuk mengetahui tiap bab yang sedang dibahas. Adapun penyusunan bab tersebut sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penulisan judul, rumusan masalah, tujuan Tugas Akhir (TA), manfaat Tugas Akhir (TA), metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN UMUM BALAI DESA REJOSARI

Dalam bab ini memuat tentang sejarah singkat, profil instansi dan struktur organisasi Balai Desa Rejosari.

BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dalam menyusun laporan Tugas Akhir (TA).

BAB IV : PERENCANAAN DAN ANALISA PERANCANGAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan semua materi yang digunakan dalam menyusun laporan Tugas Akhir.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas hal –hal yang berkaitan langsung dengan pembuatan sistem sekaligus tampilan sistem

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi akhir dari laporan ini yaitu kesimpulan dan saran.



USM

BAB II

TINJAUAN UMUM BALAI DESA REJOSARI

2.1 Profil Desa Rejosari Kabupaten Demak

Balai Desa Rejosari merupakan bangunan milik desa tempat warga desa berkumpul pada waktu mengadakan musyawarah atau pertemuan, Desa Rejosari berada di Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. Desa Rejosari memiliki perbatasan wilayah dengan desa lain di Kecamatan Karangawen. Adapun Sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Desa Brambang & Desa Sidorejo
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Grobogan
- c. Sebelah Barat : Desa Karangawen
- d. Sebelah Selatan : Desa Tlogorejo



Gambar 2. 1 Kantor Balai Desa Rejosari

Pada gambar 2.1 merupakan foto kantor balai desa di Rejosari yang mengartikan bangunan milik desa dan dimana tempat berkumpul saat mengadakan pertemuan atau musyawarah desa serta tempat sarana untuk mengelola seluruh administrasi di desa Rejosari.



Gambar 2. 2 Ruang Umum dan Kepegawaian Balai Desa Rejosari

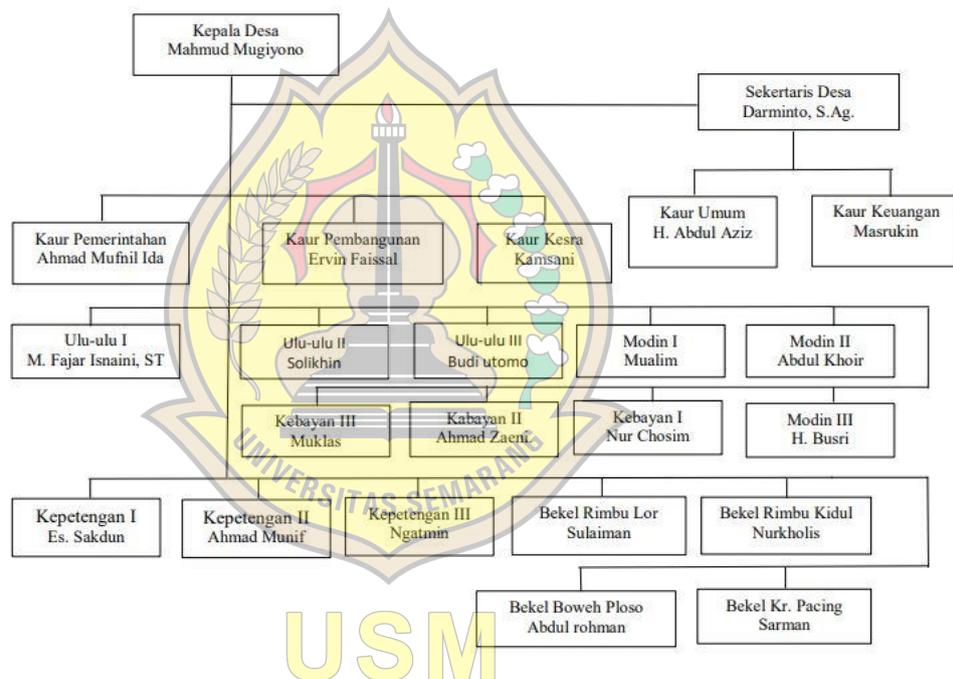
Pada gambar 2.2 merupakan ruangan umum dan kepegawaian Balai Desa Rejosari yang digunakan untuk tempat pelayanan masyarakat desa Rejosari yang bersebelahan dengan kantor desa bagian pengelolaan administrasi.



Gambar 2. 3 Ruang Gor Olahraga Balai Desa Rejosari

Pada gambar 2.3 merupakan Gor olahraga yang dimiliki balai desa Rejosari yang berbagai fungsi diantaranya buat olahraga badminton dan pingpong serta 10 buat perkumpulan tertentu seperti foto diatas yang digunakan saat musyawarah desa Rejosari. Untuk saat ini Gor masih dalam tahap pembangunan dan anggaran biaya saat ini sudah mencapai 450.000.000 juta.

2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2. 4 Susunan Organisasi Pemerintah Desa Rejosari Tahun 2021
Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 7

Pada gambar 2.4 menjelaskan susunan struktur organisasi di Balai Desa Rejosari pada periode 2020 dan berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Demak nomor 7. Susunan struktur organisasi desa Rejosari terpasang pada ruangan umum dan kepegawaian dengan tertata serta menjelaskan tugas masing-masing bagian dalam struktur.

2.3 Visi dan Misi

2.3.1 Visi

Terwujudnya masyarakat desa Rejosari yang sejahtera dan dinamis dalam nuansa religius dan berwawasan lingkungan menuju desa pendidikan dan darussalam.

2.3.2 Misi

- a. Mewujudkan desa yang bersih, aman, dan transparan serta berorientasi pada optimalisasi pelayanan pada masyarakat.
- b. Meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat.
- c. Meningkatkan kualitas SDM yang berbasis iman dan taqwa.
- d. Mewujudkan lingkungan masyarakat yang bersih, aman, tertib dan teratur.

2.4 Tugas dan Fungsi Masing – Masing Struktur

1. Kepala Desa

Kepala desa merupakan orang nomor satu dalam struktur pemerintah desa dan berkedudukan sebagai kepala pemerintah desa yang memimpin penyelenggaraan pemerintah desa dalam pembangunan maupun pemberdayaan masyarakat, Kepala Desa memiliki fungsi sebagai berikut :

- a. Menyelenggarakan pemerintah desa.
- b. Melaksanakan pembangunan sarana prasarana perdesaan.
- c. Pembinaan kemasyarakatan seperti pembinaan ketentraman dan ketertiban.
- d. Menjaga hubungan dengan lembaga masyarakat.
- e. Penetapan peraturan desa.

2. Sekretaris Desa

Sekretaris desa merupakan orang nomor dua setelah kepala desa dalam struktur pemerintah desa, Tugas Sekretaris desa antara lain Membantu persiapan kepala desa dan melakukan kegiatan

administrasi desa, Menyiapkan dan menyusun laporan penyelenggaraan pemerintah desa.

Fungsi sekretaris desa antara lain :

- a. Pelaksanaan bagian surat – menyurat, kearsipan serta pelaporan.
- b. Koordinasi tugas – tugas yang dilakukan.
- c. Melaksanakan tugas administrasi dan menyiapkan keperluan kepala desa supaya tugasnya berjalan lancar.
- d. Melaksanakan tugas yang diberikan oleh kepala desa.

3. Kaur pemerintahan

Membantu kepala desa dalam melaksanakan pengelolaan administrasi kependudukan, administrasi pertanahan, pembinaan, ketentraman dan ketertiban masyarakat desa, mempersiapkan bahan perumusan kebijakan penataan, kebijakan dalam penyusunan produk hukum desa.

4. Kaur pembangunan

Membantu kepala desa dalam melaksanakan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis pengembangan ekonomi masyarakat dan potensi desa, pengelolaan administrasi pembangunan, dan pengelolaan pelayanan masyarakat serta Penyiapan bahan usulan kegiatan pelaksanaan tugas.

5. Kaur umum

Kaur Umum Memiliki tugas untuk membantu sekretaris desa dalam administrasi umum, tata usaha dan kearsipan dan pengelolaan inventaris kekayaan desa, serta mempersiapkan bahan rapat dan laporan.

6. Kaur kesra

Kaur Kesra Memiliki tugas membantu tugas kepala desa dalam melaksanakan penyiapan bahan perumusan teknis penyusunan Program keagamaan serta melaksanakan Program pemberdayaan masyarakat dan sosial kemasyarakatan.

7. Kaur keuangan

Kaur Keuangan Memiliki tugas membantu Sekretaris Desa dalam melaksanakan pengelolaan sumber pendapatan desa, pengelolaan administrasi keuangan desa mempersiapkan bahan penyusunan APB Desa.

8. Ulu – Ulu

Tugas Ulu-Ulu Melaksanakan tugas kepala desa dalam hal pengairan, seperti pengolahan dalam melakukan bimbingan dan pembinaan di bidang pengairan dan lingkungan hidup.

9. Modin

Modin memiliki tugas mengadakan pencatatan pengurus kematian serta segala sesuatu yang berhubungan dengan kematian, pendataan tentang nikah, talak, rujuk dan cerai serta memfasilitasi pembinaan kerukunan antar umat beragama.

10. Kebayan

Tugas Kebayan adalah bertanggung jawab dalam hal pengembangan kemampuan dan potensi warga desa serta melaksanakan pembinaan

di bidang pendidikan dan menyiapkan sarana dalam kegiatan generasi muda termasuk olahraga.

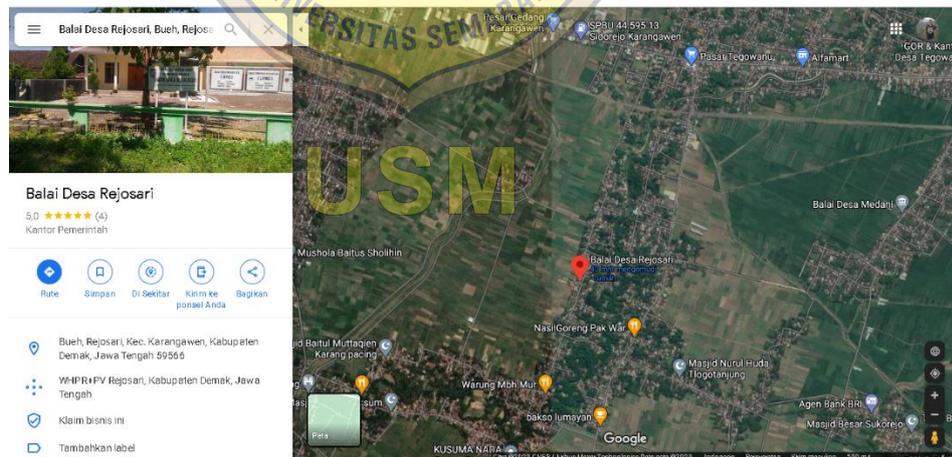
11. Kepetengan

Tugas Kepetengan adalah membantu kepala desa untuk memimpin pelaksanaan tugas kepetengan, menyusun rencana program kerja kepetengan.

12. Bekel

Tugas Bekel sebagai unsur kewilayahan mempunyai tugas dan kewajiban membantu bekel pada dusun yang bersangkutan yang bertugas dibidang pemerintahan dan pembangunan dalam masyarakat desa.

2.5 Lokasi



Gambar 2. 5 Lokasi Desa Rejosari

Pada gambar 2.5 merupakan lokasi Balai Desa Rejosari yang berada di Dusun Boweh Desa Rejosari Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah dengan kode Pos 59566.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengaduan Masyarakat

Pengaduan Masyarakat adalah informasi atau pemberitahuan yang disampaikan oleh masyarakat, baik perseorangan dan atau keluarga yang berasal dari pegawai di lingkungan pemerintahan dan atau masyarakat umum yang berisi keluhan dan atau ketidakpuasan terkait dengan perilaku dan atau pelaksanaan tugas dan fungsi anggota Pemerintah, yang dilakukan pegawai pemerintahan, dan atau informasi tentang dugaan pelanggaran kode etik atau disiplin pegawai yang dilakukan oleh pegawai pemerintahan (Hapsari, 2019).

3.2 Pengertian Sistem

Menurut Tukino (2018), sistem dapat dikatakan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen – elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Erawati (2019), sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan.

3.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jonny Seah (2020), sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling berkerja sama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok.

Menurut Anjelita & Rosiska, n.d., (2019), sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan hardware serta software dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat.

3.4 Pengertian Informasi

Menurut Martin Halomoan Lumbangaol (2020), informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya.

Menurut Tukino (2020), informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih baik bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.

3.5 Website

Menurut Yeni Susilowati (2019), website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman satu dengan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal LAN.

Menurut Endra & Aprilita (2018), website terhubung dengan suatu jaringan internet yang akan membawa pengguna ke suatu tujuan yang diinginkan oleh pengguna dengan cara mengklik link yang berupa teks, gambar.

3.6 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada Web. PHP adalah *tool* untuk pembuatan halaman *web* dinamis. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data *form* dari web. Saat ini PHP adalah singkatan dari *PHP:Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: *PHP: Hypertext Preprocessor*.

Anhar (2017) menyatakan bahwa *PHP* adalah *Script* yang digunakan dalam pembuatan halaman *website* dinamis yang artinya bisa diperbaharui secara berkala. Dalam hal ini *website* dinamis dibuat saat *client*

meminta, mekanisme seperti ini membuat *website* menampilkan informasi dapat diterima client selalu terbaru dan tepat waktu. Semua *script* PHP diproses di dalam *server* dimana *script* tersebut dijalankan.

Menurut Supono & Putratama (2018) mengemukakan bahwa PHP (PHP: *hypertext preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke *HTML*.



Gambar 3.1 *Script php* dengan *Sublime Text*

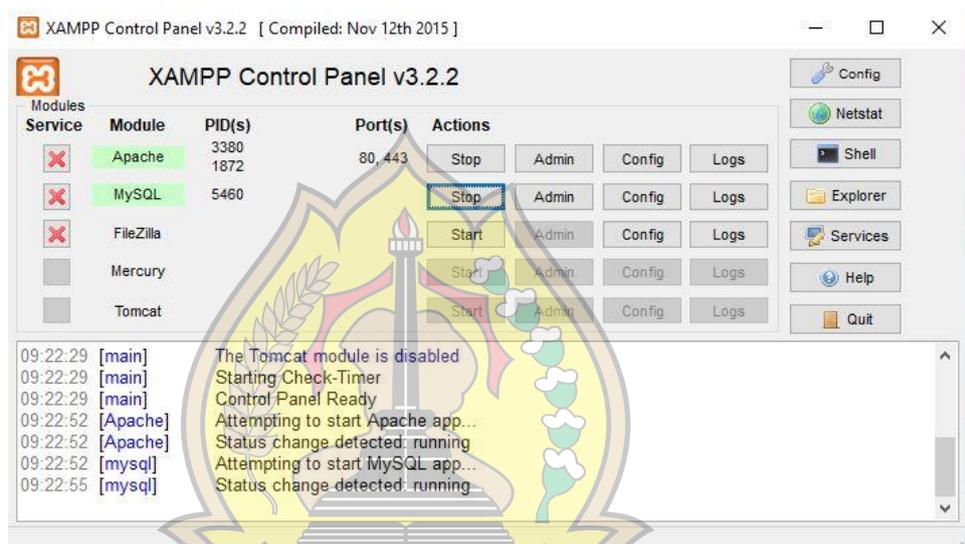
Pada gambar 3.1 Menampilkan *script php* yang dikerjakan melalui *sublime text* dan membuka lembar kerja bagian *admin_beranda* pada folder *view*.

3.7 *Xampp*

Menurut Mawaddah dan Fauzi (2018), menyatakan bahwa *XAMPP* adalah software yang didalamnya terdapat server *MySQL* dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, *Windows*, *Linux*, *Mac*, dan *Solaris*.

Menurut Iqbal (2019) menyatakan *XAMPP* merupakan *software* server apache dimana dalam *XAMPP* yang telah tersedia *database server*

seperti *MySQL* dan *PHP* programming. *XAMPP* memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada *Windows* dan *linux*. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian di dalamnya tersedia *MySQL*, *apache web server*, *Database server PHP support* (*PHP 4* dan *PHP 5*) dan beberapa modul lainnya.



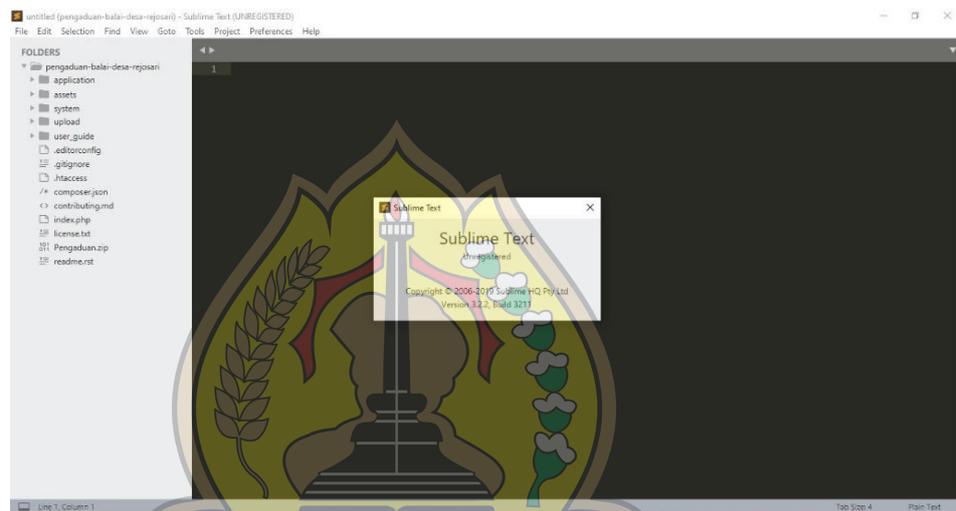
Gambar 3.2 Xampp Control Panel v3.2.2

Pada gambar 3.2 Menampilkan Aplikasi *XAMPP Control Panel v3.2.2* sebagai alat bantu pembuatan *website* yang berfungsi untuk menjadi *server* lokal yang menyimpan data sebuah *website* dan juga *web server*.

3.8 Codeigniter

Menurut Arrhioui et al (2017), *Codeigniter* adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi *PHP* berdasarkan arsitektur yang terstruktur. *Codeigniter* memiliki tujuan untuk memberikan alat bantu yang dibutuhkan seperti *helpers* dan *libraries* untuk mengimplementasi tugas yang biasa dilakukan. Dengan demikian, pengembangan proyek menjadi lebih mudah dan cepat. Dan pengembang tidak perlu menulis lagi dari awal.

Menurut Wandela & Elisa (2019) *CodeIgniter* merupakan sebuah *framework php* yang sifatnya *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) yang bertujuan untuk membantu mempermudah *developer* atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi sistem yang berbasis *web* tanpa harus membuatnya dari nol. *Framework Codeigniter* itu sendiri dikembangkan oleh Rick Ellis, sebagai CEO Ellislab, Inc.



Gambar 3.3 Folder *Codeigniter* melalui *Sublime Text*

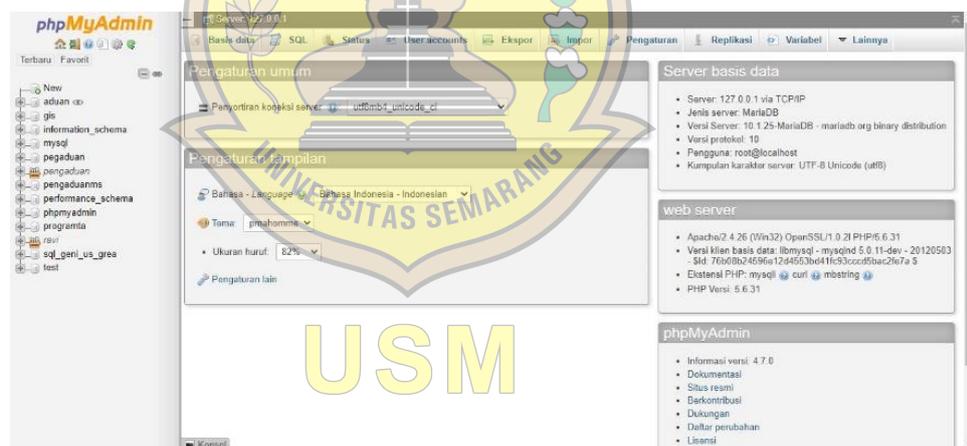
Pada gambar 3.3 Folder *CodeIgniter* melalui *Sublime Text* menampilkan menu *codeigniter v.3.2.2* yang berisi *application, assets, system, upload, user_guide*.

3.9 MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. *MySQL* dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database bernama *MYSQLAB* yang berada di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya *MySQL* adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. *MySQL* menyebut 8 produknya sebagai database open source terpopuler di

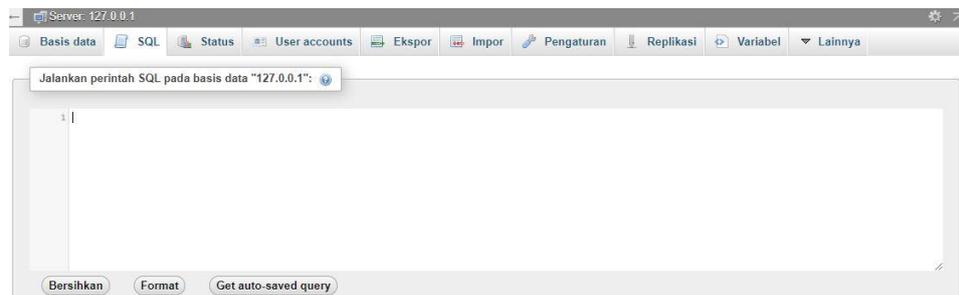
dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori open source maupun umum, *MySQL* adalah *database* yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, *MySQL* telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan *MySQL* bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya. (Enterprise, 2018).

Parulian (2017) menyebutkan bahwa *MySQL* Merupakan sebuah perangkat lunak dengan sistem manajemen *database Sql (database management system)* atau DBMS yang *multithread, multi-user*, penggunaan yang cukup besar yakni sekitar 6 juta di seluruh dunia. *MySQL* AB dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis.



Gambar 3.4 *phpMyadmin*

Pada Gambar 3.4 *phpMyAdmin* menampilkan tampilan menu *phpMyadmin*. *phpmyadmin* adalah *client interface* untuk mengolah data di *MySQL*. *phpmyadmin* memudahkan dalam mengolah *database* dengan *GUI* dan tidak harus berurusan dengan kode secara langsung.



Gambar 3.5 Halaman *SQL*

Pada gambar 3.5 Halaman *SQL* menampilkan halaman *SQL* di *phpMyadmin* untuk *query* yang dapat dieksekusi melalui menu tab *SQL*

3.10 UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa permodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

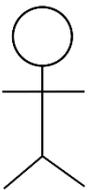
UML merupakan kesatuan dari bahasa permodelan yang dikembangkan oleh Booch, *Object Modeling Technique* (OMT) dan *Object Oriented Software Engineering* (OOSE). Metode Booch dari Grady Booch sangat terkenal dengan nama metode Desain *Object Oriented*. Metode ini menjadikan proses analisis dan design ke dalam empat tahapan iteratif, yaitu: identifikasi kelas-kelas dan objek-objek, identifikasi semantik dari hubungan objek dan kelas tersebut, perincian interface dan implementasi. Keunggulan metode Booch adalah pada detail dan kayanya dengan notasi dan elemen. Permodelan OMT yang dikembangkan oleh Rumbaugh didasarkan pada analisis terstruktur dan permodelan entity relationship.

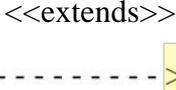
Tahapan utama dalam metodologi ini adalah analisis, desain sistem, desain objek dan implementasi sebagai berikut: (Munawar, 2018).

a. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case* adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah *system* dengan sistem. Sedangkan *Use Case Diagram* memfasilitasi komunikasi antara analis dan pengguna. Berikut adalah Simbol *Use Case Diagram*. (Munawar, 2018).

Tabel 3. 1 Komponen *Use Case Diagram*
(Rosa A.S, dan M. Salahuddin 2018)

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1		Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
2		Aktor/ <i>Actor</i>	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.
3		Asosiasi/ <i>association</i>	Komunikasi antara actor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i> .
4		Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> Tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan misal Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.

5		<p>Generalisasi/ <i>Generalizato</i> <i>n</i></p>	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum– khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya: arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum)</p>
6		<p><i>Include/</i> <i>Uses</i></p>	<p>Berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan,</p>

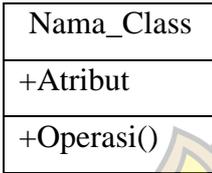
b. *Class Diagram*

Class Diagram adalah dekripsi kelompok objek-objek dengan properti, perilaku (operasi) dan relasi yang sama. Sehingga dengan adanya *Class Diagram* dapat memberikan pandangan yang luas atas sebuah sistem. Hal tersebut tercermin dari class-class yang ada dan relasinya satu dengan yang lainnya. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *Class Diagram*.

Class Diagram sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dari suatu sistem. Berikut adalah Berikut adalah Simbol *Class Diagram*. (Munawar, 2018).

Tabel 3.2 Komponen *Class Diagram*

(Rosa A.S dan M. Salahuddin,2018)

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1		Kelas	Kelas pada struktur sistem.
2		Antar muka/ <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3		Asosiasi/ <i>association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4		Asosiasi berarah/ <i>Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5		generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna Generalisasi spesialisasi (umum khusus).

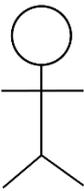
6		Kebergantug an/ <i>dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7		Agregasi/ <i>aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>wholepart</i>).

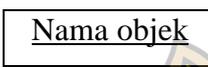
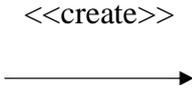
c. Sequence Diagram

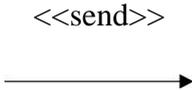
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar object juga interaksi antar object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut adalah Simbol *Sequence Diagram*. (Munawar, 2018).

Tabel 3.3 Komponen *Sequence Diagram*

(Rosa A.S. dan M. Salahuddin, 2018)

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1		Actor/ <i>actor</i>	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.
2		Garis hidup/ <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
5		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai

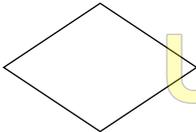
			dengan kelas objek yang berinteraksi.
6		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
7		Pesan tipe keluaran	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
8		Pesan tipe <i>destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah yang mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

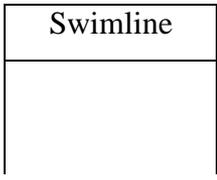
d. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. Berikut adalah Simbol *Activity Diagram*. (Munawar, 2018)

Tabel 3.4 Komponen *Activity Diagram*

(Rosa A.S. dan M. Salahuddin, 2018)

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan/ <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari Satu.
4		Penggabungan/ <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

5		Status akhir	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas terjadi.
6		<i>Swimline</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

3.11 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi. Perangkat lunak atau yang sering dikenal dengan sebutan *software* hanyalah satuan elemen dari sistem berbasis komputer yang lebih besar. Biasanya, perangkat lunak dihubungkan dengan perangkat lunak dan perangkat keras lainnya.

Cara kerja pengujian *Black Box* akan dilakukan dengan cara yang relative bertentangan dengan kebutuhan yang ada dan memastikan sistem dapat menangani semua masukan yang tidak sesuai. Oleh karena itu, pengguna hanya bisa memasukkan data yang benar ke dalam sistem, pengujian ini berusaha menemukan kesalahan misalnya dengan contoh seperti kesalahan dalam *interface* perangkat lunak, permasalahan dalam kinerja perangkat lunak, inisialisasi dan kesalahan terminasi perangkat lunak, kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal dalam perangkat lunak, dan fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang terdapat pada perangkat lunak.

Dalam pengujian ini menggunakan *Black Box Testing* yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem

Tahap analisa sistem merupakan kegiatan untuk melihat sistem yang sedang berjalan, termasuk melihat bagian kelemahan pada sistem tersebut untuk dievaluasi mengenai hambatan dan segala masalah didalamnya.

Kantor Balai Desa Rejosari saat ini belum ada wadah perekapan data pengaduan yang hanya menggunakan pembukuan manual untuk mendata. Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem pengaduan masyarakat berbasis *website* menggunakan *framework codeigniter*. Perancangan akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisikan proses-proses apa saja yang diberikan oleh sistem. Sistem ini dapat digunakan oleh admin dan masyarakat dimana masing-masing pengguna memiliki hak akses dan fungsi yang berbeda di dalam sistem. Berikut fungsional yang akan dijalankan sistem :

1. Analisa Kebutuhan *User/Fungsional*

- a. Admin
 1. Balas aduan dari pelapor
 2. Tindak lanjut pelapor
- b. Masyarakat
 1. Membuat pengaduan
 2. Melihat balasan pengaduan

4.1.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan fitur-fitur pelengkap yang menunjang kerja sebuah sistem dan mempunyai pengaruh yang tidak langsung.

1. Analisa *Hardware* (Perangkat Keras)

Dalam analisa *hardware* penulis memberikan batas minimum perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut :

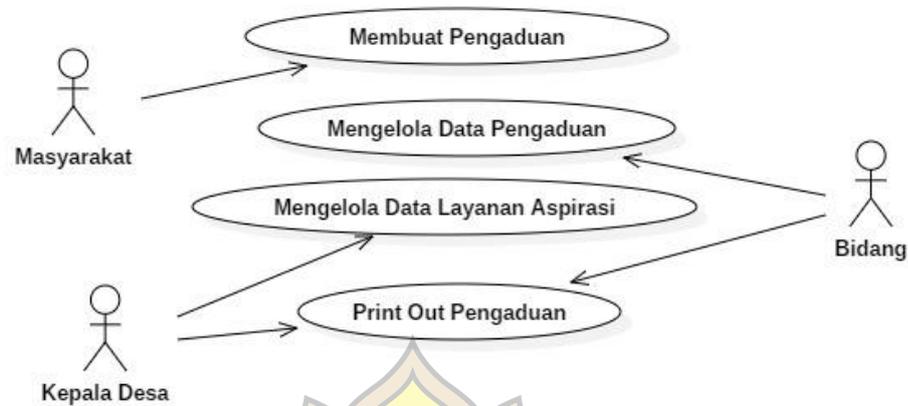
- a. *Processor 2.50 GHz*
- b. *Ram 8GB*
- c. *Monitor*
- d. *Keyboard*
- e. *Mouse*
- f. *Smartphone*

2. Analisa *Software* (Perangkat Lunak)

- a. *PHP*
- b. *Framework Codeigniter*
- c. *MySQL*
- d. *Apache*
- e. *Phpmyadmin*
- f. *Sistem Operasi Windows*
- g. *Web Browser*

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Use Case Diagram



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Pengaduan Masyarakat

a. Skenario *Use Case* Membuat Pengaduan

Nama *Use Case* : Membuat Pengaduan

Actor : Masyarakat

Pre-Condition : 1. Pelapor sudah masuk dalam sistem dan mengizinkan lokasi

2. Pelapor mengisi form pengaduan yang sudah disediakan dalam sistem

3. Pelapor wajib klik button kirim pengaduan

Past-Condition : Masyarakat telah membuat pengaduan

Deskripsi : Masyarakat yang sudah masuk dalam sistem dapat menginput data aduan yang disediakan dan dapat memantau aduan yang sudah dikirim di bagian submenu pantau pengaduan

Tabel 4.1 *Skenario Use Case* Membuat Pengaduan

Aktor	Sistem
1. Masuk ke sistem pengaduan masyarakat dan izinkan lokasi	
	2. Menampilkan <i>submenu</i> data pengaduan dan <i>submenu</i> tentang
3. Mengisi <i>form</i> pengaduan Masyarakat	
4. Tekan <i>button</i> kirim pengaduan	
	5. Mengupdate <i>database</i>

b. Skenario *Use Case* Mengelola Data Pengaduan

Nama *Use Case* : Mengelola Data Pengaduan

Actor : Bidang

Pre-Condition : 1. Bidang sudah login
 2. Mempunyai hak akses bidang
 3. Berada di halaman sistem
 4. Secara otomatis masuk di menu beranda admin

Past-Condition : Mengupdate data aduan dari masyarakat

Deskripsi : Bidang yang sudah login dapat melakukan proses input dan update pada data aduan masyarakat

Tabel 4.2 *Skenario Use Case* Mengelola Data Pengaduan

Aktor	Sistem
1. Masuk menu beranda	
	2. Menampilkan pengaduan untuk ditindak lanjuti
A. Skenario Input	
1. Menekan <i>button</i> detail dalam table data pengaduan	
	2. Menampilkan detail pengaduan untuk dikelola
3. Mengupdate aduan pelapor	
	4. Mengupdate <i>database</i>
5. Menekan <i>button</i> tindak lanjut untuk melanjutkan aduan	
	6. Mengupdate <i>database</i>
7. Memilih bidang berdasarkan Tugasnya	
8. Mengisi form tindak lanjut	
9. Menekan <i>button update</i>	
	10. Mengupdate <i>database</i>

c. Skenario Use Case Mengelola Data Layanan Aspirasi

Nama *Use Case* : Mengelola Data Layanan Aspirasi

Actor : Kepala Desa

Pre-Condition : 1. Kepala Desa sudah login
2. Mempunyai hak akses kepala desa
3. Berada dihalaman sistem
4. Secara otomatis masuk di menu beranda admin

Past-Condition : Mengupdate data layanan aspirasi dari masyarakat

Deskripsi : Kepala desa yang sudah login dapat melakukan input, update, hapus dan cetak pada data aduan masyarakat

Tabel 4.3 *Skenario Use Case* Mengelola Data Layanan Aspirasi

Aktor	Sistem
1. Masuk menu beranda	
	2. Menampilkan pengaduan untuk ditindak lanjuti
A. Skenario Input	
1. Menekan <i>button</i> detail dalam table data aspirasi	
	2. Menampilkan detail pengaduan untuk dikelola
3. Mengupdate aduan pelapor	
	4. Mengupdate <i>database</i>
5. Menekan <i>button</i> tindak lanjut untuk melanjutkan aduan	
	6. Mengupdate <i>database</i>

7. Memilih bidang berdasarkan Tugasnya	
8. Mengisi form tindak lanjut	
9. Menekan <i>button update</i>	
	10. Mengupdate <i>database</i>
B. Skenario Hapus	
1. Menekan button hapus dalam detail pengaduan	
	2. Menghapus <i>database</i>

d. Print Out Pengaduan

Nama *Use Case* : Print Out Pengaduan

Actor : Bidang, Kepala Desa

Pre-Condition : 1. User sudah sudah login

2. Mempunyai hak akses

3. Berada di halaman data pengaduan

4. Secara otomatis masuk di detail aduan

Past-Condition : Mencetak data pengaduan masyarakat

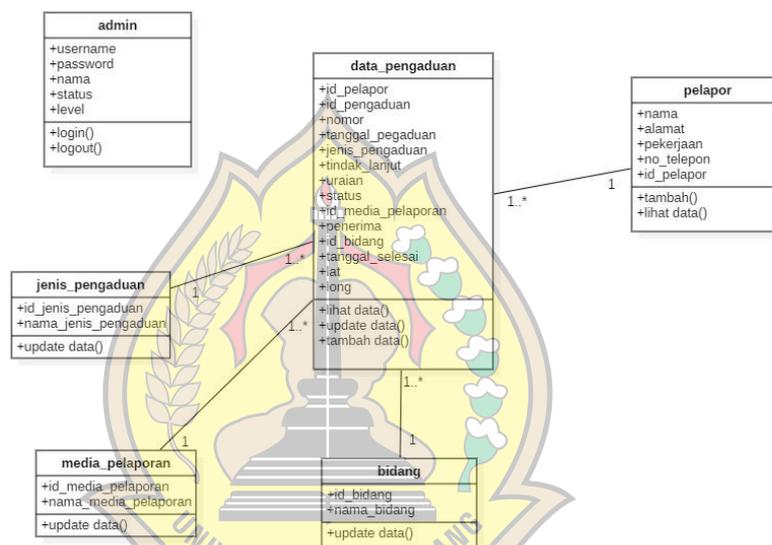
Deskripsi : Bidang dan Kepala desa yang sudah login dapat melakukan cetak data pengaduan.

Tabel 4.4 Skenario Use Case Print Out Pengaduan

Aktor	Sistem
1. Masuk menu data pengaduan	
	2. Menampilkan data pengaduan
3. Pilih <i>button detail</i>	
	4. Menampilkan detail aduan
5. Pilih <i>button cetak</i>	
	6. Data dari database akan di cetak

4.2.2 Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan objek-objek yang terlihat dalam sistem dan berhubungan antar tabel pada database. Berikut class diagram dari sistem pengaduan masyarakat.

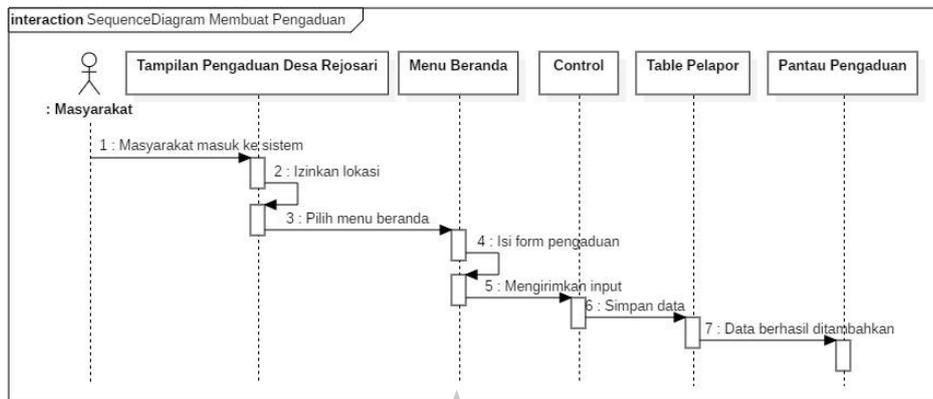


Gambar 4.2 Class Diagram Sistem Pengaduan Masyarakat

4.2.3 Sequence Diagram

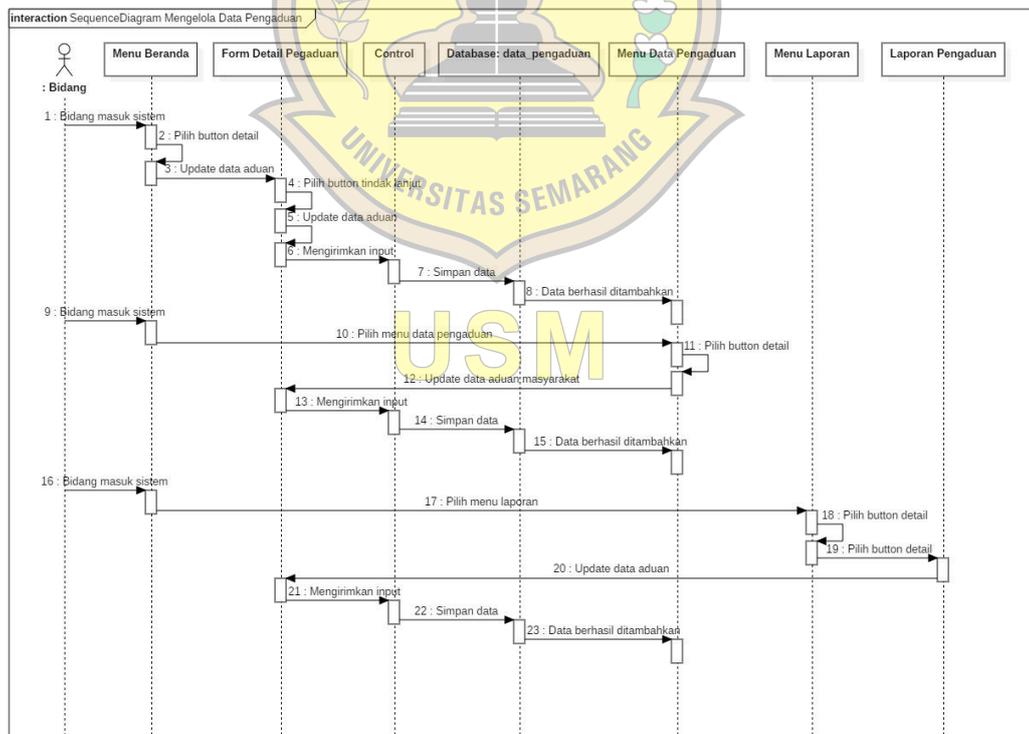
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut ada beberapa sequence diagram untuk sistem pengaduan.

a. Sequence Diagram Membuat Pengaduan



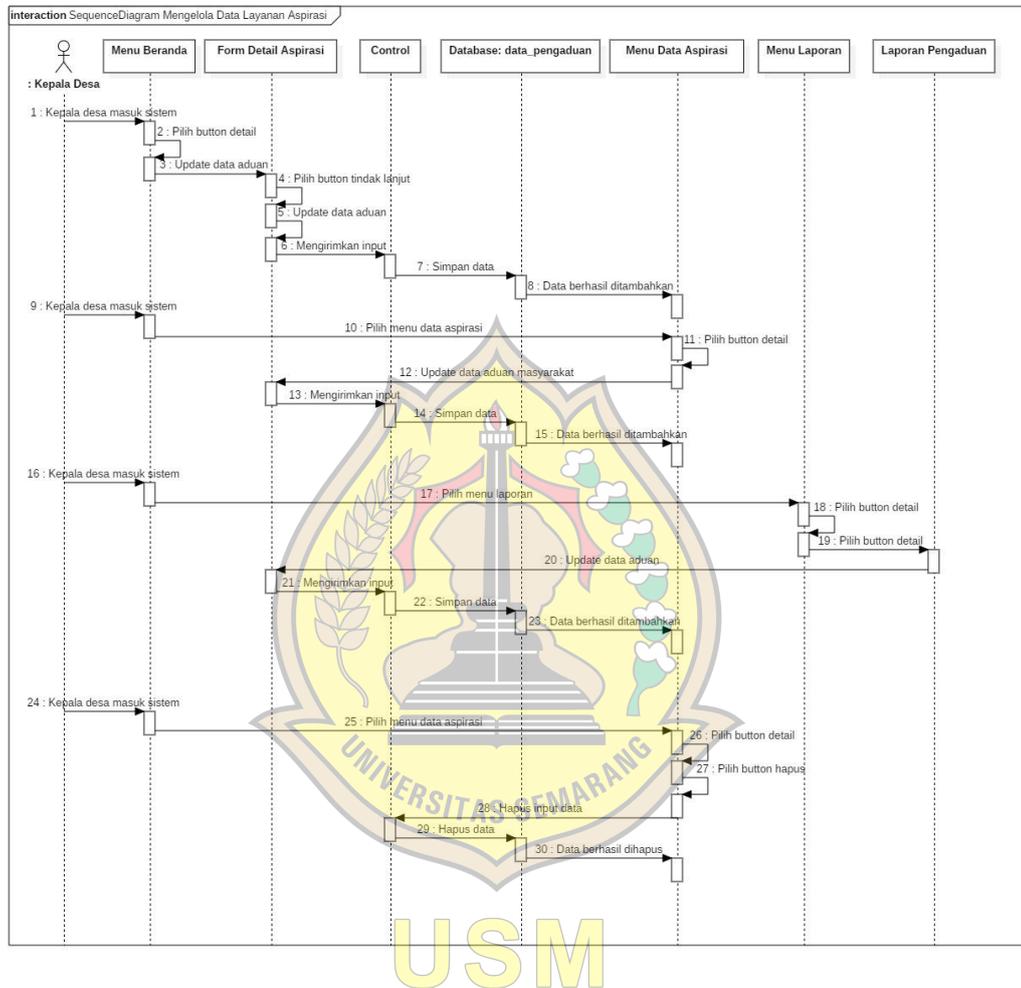
Gambar 4.3 Sequence Diagram Membuat Pengaduan

b. Sequence Diagram Mengelola Data Pengaduan



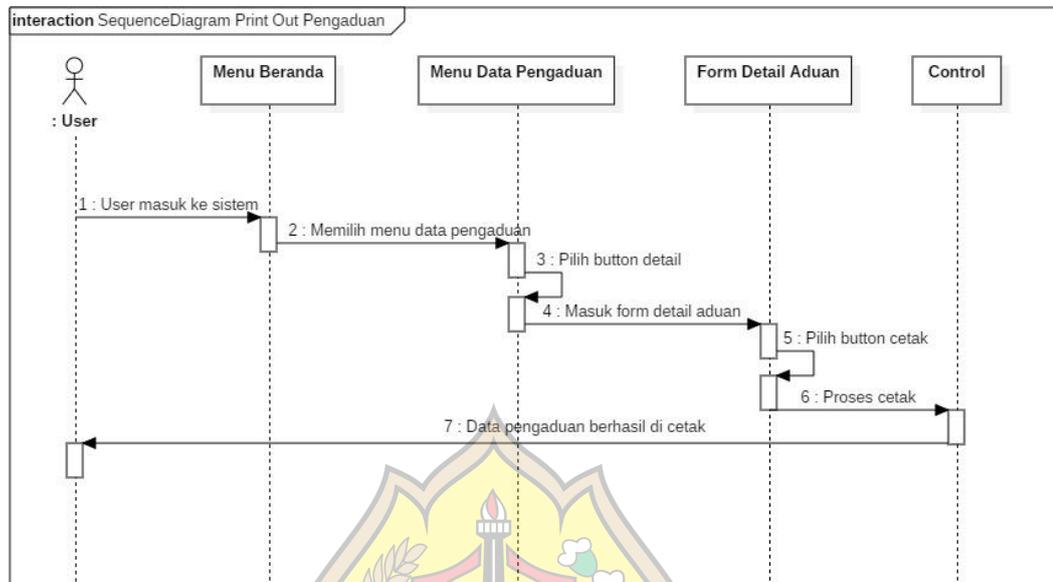
Gambar 4.4 Sequence Diagram Mengelola Data Pengaduan

c. Sequence Diagram Mengelola Data Layanan Aspirasi

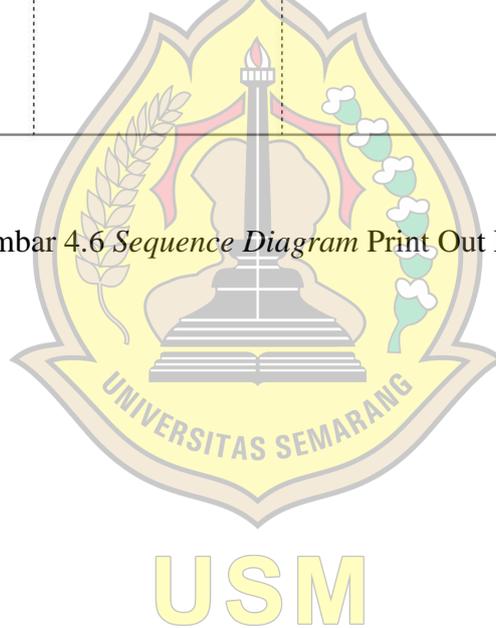


Gambar 4.5 Sequence Diagram Mengelola Data Layanan Aspirasi

d. Sequence Diagram Print Out Pengaduan



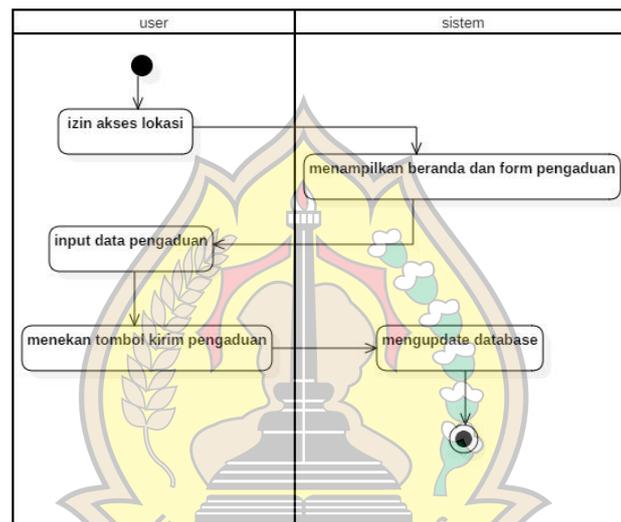
Gambar 4.6 Sequence Diagram Print Out Pengaduan



4.2.4 Activity Diagram

Activity diagram menunjukkan aktivitas yang terlibat di pengolahan data atau di dalam proses. Diagram activity seperti diagram state, merupakan diagram untuk memahami suatu alur kerja dari sebuah objek atau komponen yang dilakukan.

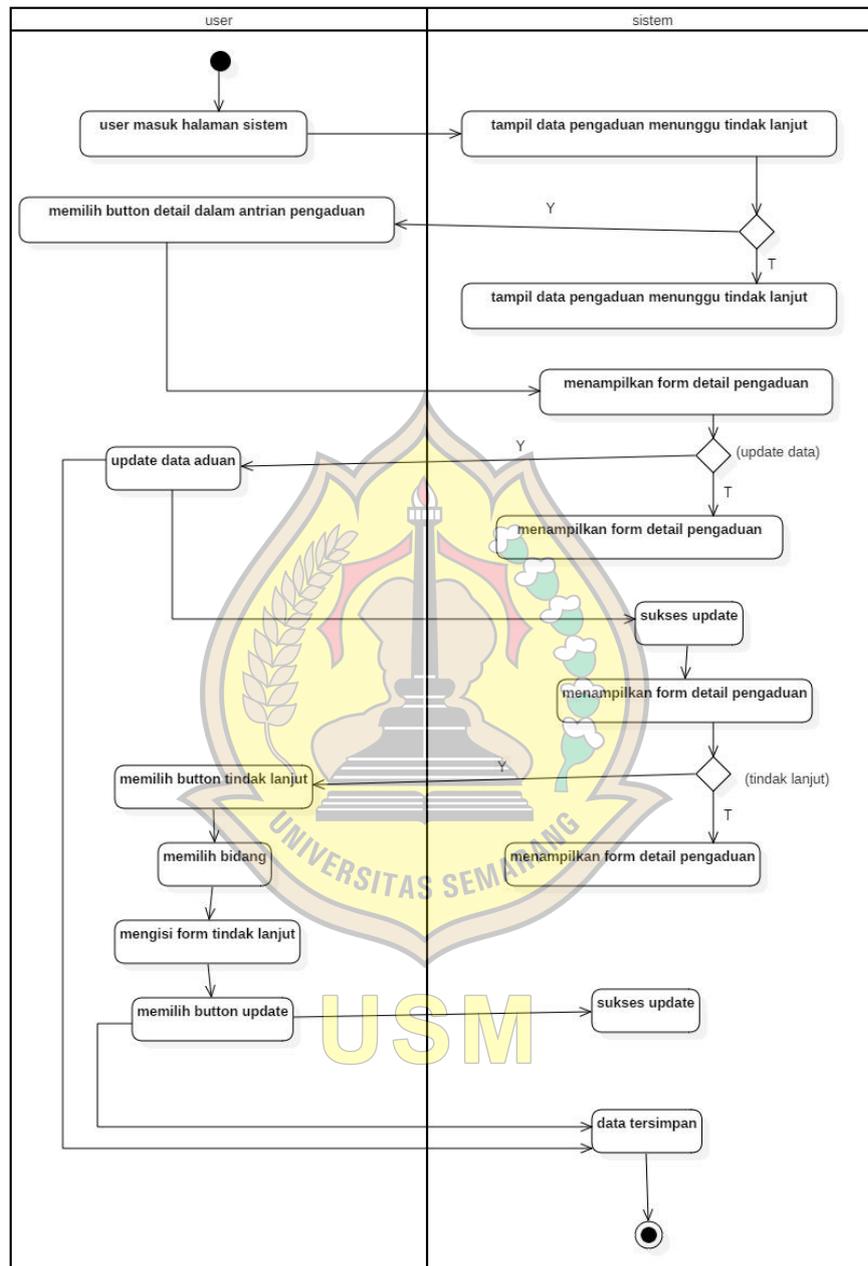
a. Activity Diagram Membuat Pengaduan



Gambar 4.7 Activity Diagram Membuat Pengaduan

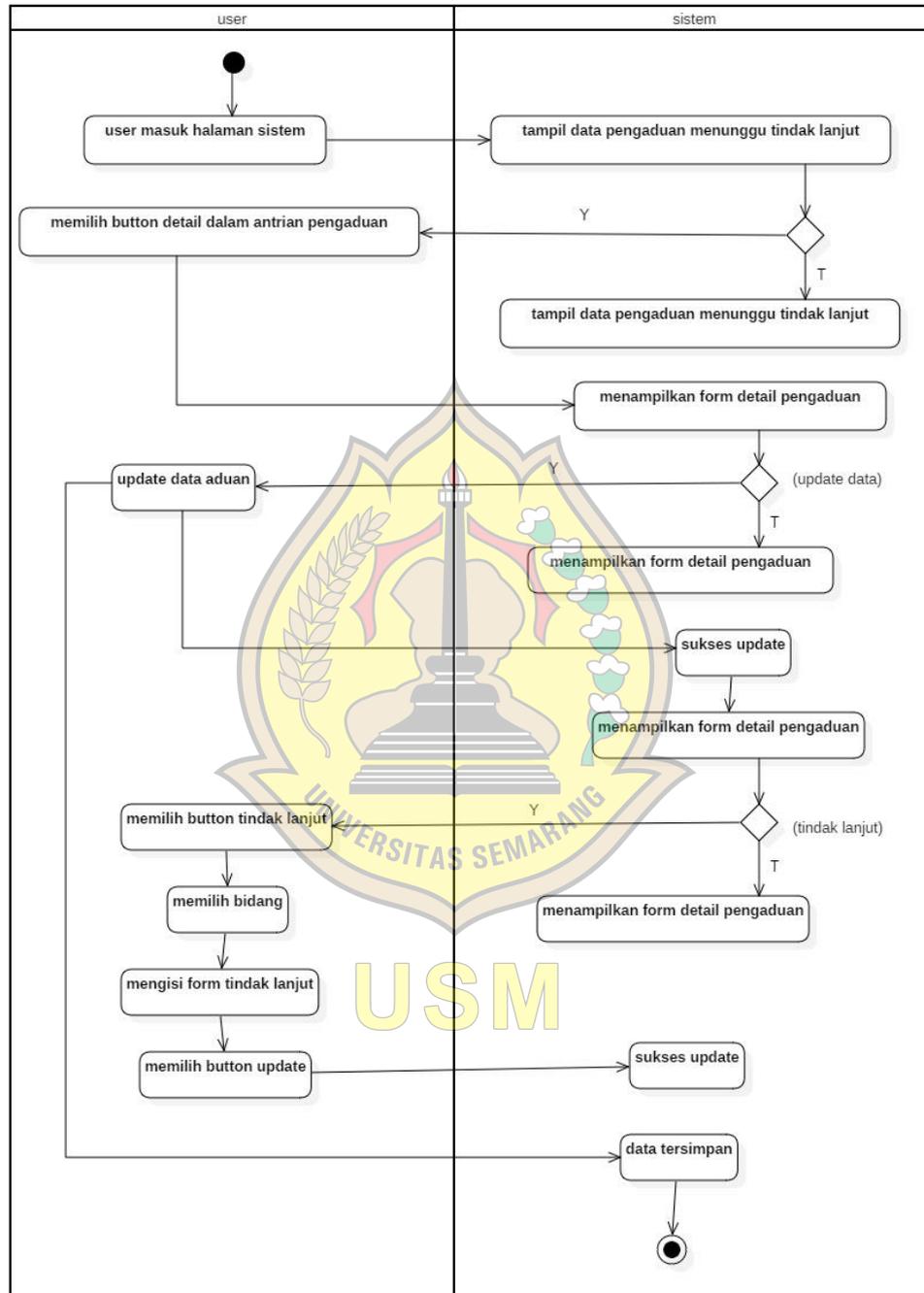
USM

b. Activity Diagram Mengelola Data Pengaduan



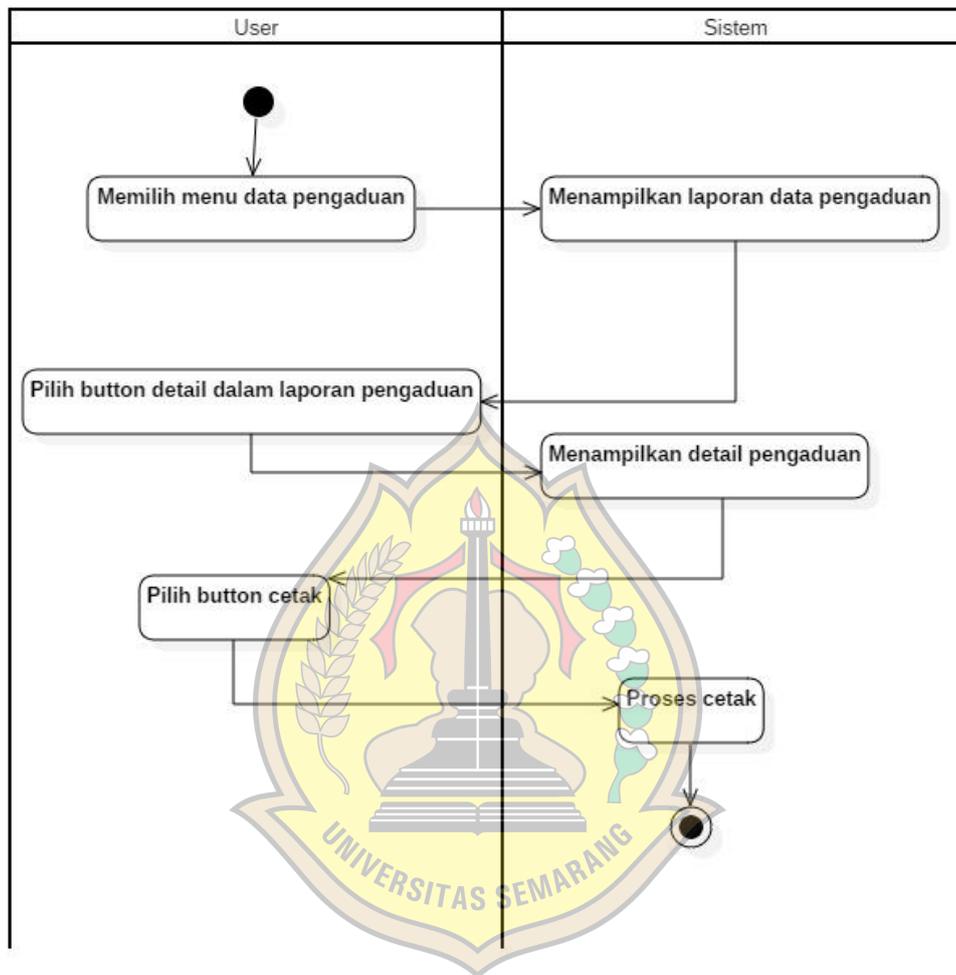
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Pengaduan

c. Activity Diagram Mengelola Data Layanan Aspirasi



Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data Layanan Aspirasi

d. Activity Diagram Print Out Pengaduan



Gambar 4.10 Activity Diagram Print Out Pengaduan

4.3 Database System

Fungsi dari suatu perancangan database adalah untuk menampung beberapa tabel yang digunakan sebagai sumber pengolahan data. Perancangan database akan memberikan gambaran mengenai pembuatan tabel didalam database beserta atribut – atributnya. Berikut adalah tampilan rancangan tabel yang digunakan :

1. Rancangan Tabel Admin

Fungsi : Login

Tabel 4.5 Rancangan Tabel Admin

No	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	username	varchar	25	Primary key
2	password	varchar	35	Password
3	nama	varchar	30	
4	status	int	11	
5	level	int	11	

2. Rancangan Tabel Bidang

Fungsi : Menginputkan Data bidang

Tabel 4.6 Rancangan Tabel Bidang

No	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id_bidang	int	25	Primary key
2	nama_bidang	varchar	30	

3. Rancangan Tabel Data Pengaduan

Fungsi : Menginputkan Data Pengaduan

Tabel 4.7 Rancangan Tabel Data Pengaduan

No	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id_pelapor	int	30	
2	id_pengaduan	varchar	30	Primary key
3	nomor	varchar	12	
4	tanggal_pengaduan	date	-	
5	jenis_pengaduan	int	11	
6	tindak_lanjut	longtext	-	
7	uraian	text	-	
8	status	int	11	
9	id_media_pelaporan	int	11	
10	penerima	varchar	25	
11	id_bidang	int	25	
12	tanggal_selesai	date	-	
13	lat	text	-	
14	long	Text	-	

4. Rancangan Tabel Jenis Pengaduan

Fungsi : Menginputkan Data Jenis Pengaduan

Tabel 4.8 Rancangan Tabel Jenis Pengaduan

No	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_jenis_pengaduan	Int	11	Primary key
2	nama_jenis_pengaduan	varchar	30	

5. Rancangan Tabel Media Pelaporan

Fungsi : Menginputkan Data Media Pelaporan

Tabel 4.9 Rancangan Tabel Media Pelaporan

No	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_media_pelaporan	int	11	Primary key
2	nama_media_pelaporan	varchar	35	

6. Rancangan Tabel pelapor

Fungsi : Menginputkan Data Pelapor

Tabel 4.10 Rancangan Tabel Pelapor

No	<i>Field Name</i>	<i>Date Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	nama	varchar	25	
2	alamat	varchar	35	
3	pekerjaan	varchar	35	
4	no_telepon	varchar	14	
5	id_pelapor	int	30	Primary key

4.4 Perencanaan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang system. Dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan, yakni sebuah antarmuka harus sederhana, lengkap, dan memiliki kinerja yang cepat. Perancangan tampilan antarmuka aplikasi ini di desain semenarik mungkin dengan tujuan agar pengguna tertarik untuk menggunakan aplikasi Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Framework Codeigniter di Balai Desa Rejosari Kec. Karangawen Kab. Demak.

1. Desain Membuat Pengaduan

Gambar 4.11 Desain Membuat Pengaduan

Dalam desain membuat pengaduan menjelaskan text input dalam form laporan keluhan anda yang berisi Nama Lengkap, Alamat, Pilih Layanan, Nomor HP, Pekerjaan dan Uraian Pengaduan untuk membuat pengaduan.

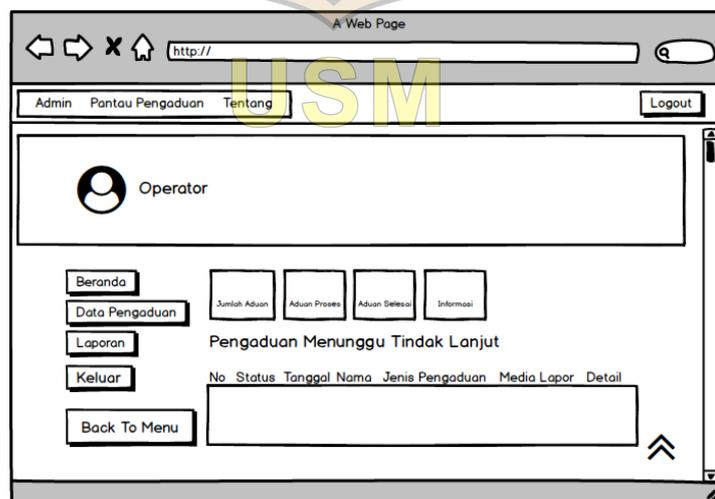
2. Desain Halaman Pantau Pengaduan



Gambar 4.12 Desain Halaman Pantau Pengaduan

Pada desain halaman pantauan pengaduan menjelaskan text input Nomor Handphone dalam form pantau pengaduan anda untuk melihat balasan dari Balai Desa Rejosari.

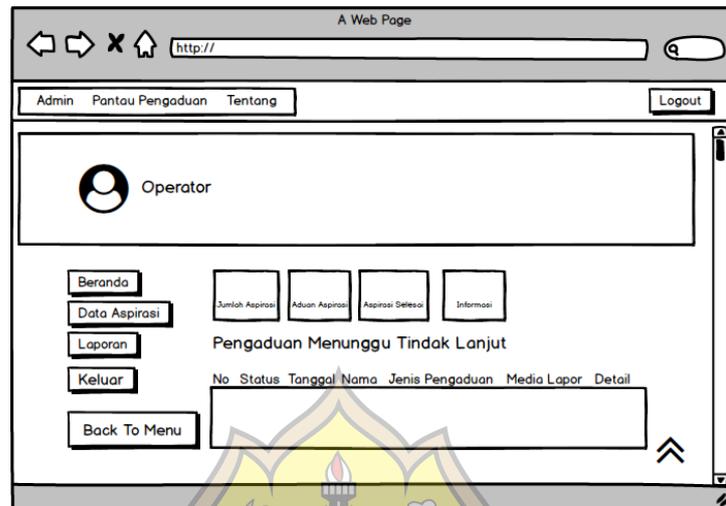
3. Desain Kelola Data Pengaduan



Gambar 4.13 Desain Kelola Data Pengaduan

Pada desain kelola data pengaduan menjelaskan fitur antrian untuk mengelola data pengaduan apakah aduan layak di proses ke tindak lanjut.

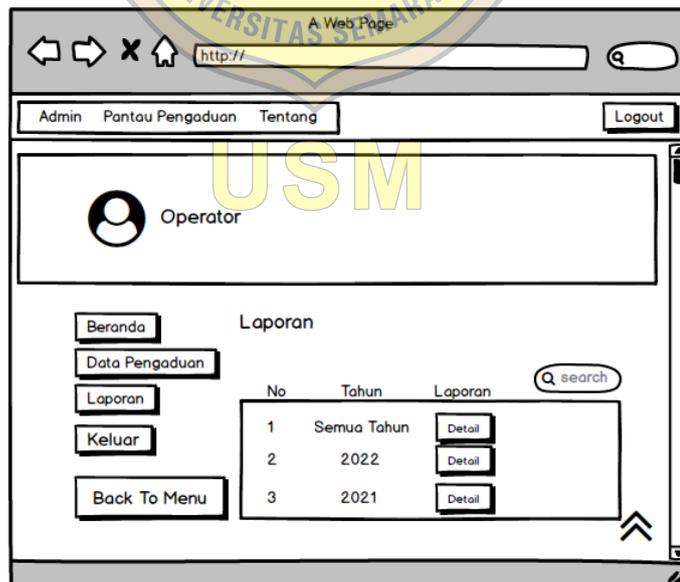
4. Desain Kelola Data Layanan Aspirasi



Gambar 4.14 Desain Kelola Data Layanan Aspirasi

Pada desain kelola data layanan aspirasi menjelaskan fitur antrian untuk mengelola data layanan aspirasi apakah aduan aspirasi layak di proses ke tindak lanjut.

5. Desain Halaman Laporan



Gambar 4.15 Desain Halaman Laporan

Pada desain halaman laporan menjelaskan informasi dan kumpulan laporan pengaduan masyarakat aduan dan aspirasi setiap tahunnya.

6. Desain Halaman Detail Pengaduan

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page has a navigation menu with "Admin", "Pantau Pengaduan", "Tentang", and "Logout". Below the menu is a user profile section for "Operator" with a profile icon. The main content area is titled "Detail Aduan" and contains a form with the following fields:

- Nomor
- Nama Lengkap
- Nomor HP
- Alamat
- Pekerjaan
- Tanggal
- Jenis Pengaduan
- Media Pelaporan
- Bidang
- Penerima
- Lokasi

Below the form are two text areas: "Uraian Pengaduan" and "Tindak Lanjut". At the bottom of the form are three buttons: "Update", "Cetak", and "Tindak Lanjut". A "Back To Menu" button is located in the left sidebar. A watermark for "UNIVERSITAS SEMARANG" is visible in the background.

Gambar 4.16 Desain Halaman Detail Pengaduan

Pada desain halaman detail pengaduan menjelaskan data laporan dalam form detail aduan yang berisi Nomor, Nama Lengkap, Nomor HP, Alamat, Pekerjaan, Tanggal, Jenis Pengaduan, Media Pelaporan, Bidang, Penerima, Uraian dan Tindak Lanjut untuk memproses pengaduan masyarakat.

7. Desain Halaman Detail Aspirasi

A Web Page

Admin Pantau Pengaduan Tentang Logout

Operator

Beranda

Data Pengaduan

Laporan

Keluar

Back To Menu

Detail Aspirasi

Nomor

Nama Lengkap

Nomor HP

Alamat

Pekerjaan

Tanggal

Jenis Pengaduan

Media Pelaporan

Bidang

Penerima

Lokasi

Uraian Pengaduan

Tindak Lanjut

Update Cetak Tindak Lanjut Hapus

Gambar 4.17 Desain Halaman Detail Aspirasi

Pada desain halaman detail aspirasi menjelaskan data laporan dalam form detail aspirasi yang berisi Nomor, Nama Lengkap, Nomor HP, Alamat, Pekerjaan, Tanggal, Jenis Pengaduan, Media Pelaporan, Bidang, Penerima, Uraian dan Tindak Lanjut untuk memproses pengaduan masyarakat.

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi Database

Dalam membuat Sistem Pengaduan Masyarakat di Balai Desa Rejosari ini menggunakan *database MySQL* dengan nama *aduan_masyarakat*, yang terdiri dari beberapa tabel penyusun yang diantaranya:

5.1.1 Tabel admin



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	username	varchar(25)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	password	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	status	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	level	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 5. 1 Struktur Tabel Admin

Pada tabel admin menjelaskan struktur tabel pada database *achsan_pengaduan* yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan sebagainya. Pada tabel admin terdapat 5 *field* yaitu *username*, *password*, *nama*, *status*, *level*.



5.1.2 Tabel bidang



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_bidang	int(25)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	nama_bidang	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 5. 2 Struktur Tabel Bidang

Pada tabel bidang menjelaskan struktur tabel pada database *achsan_pengaduan* yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan

sebagainya. Pada tabel bidang terdapat 2 *field* yaitu *id_bidang*, *nama_bidang*.

5.1.3 Tabel data_pengaduan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pelapor	int(30)	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	id_pengaduan	varchar(30) latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	nomor	varchar(12) latin1_swedish_ci	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	tanggal_pengaduan	date	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	uraian	longtext latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
6	jenis_pengaduan	int(11)	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
7	tindak_lanjut	longtext latin1_swedish_ci	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
8	status	int(11)	Tidak	0					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
9	id_media_pelaporan	int(11)	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
10	penerima	varchar(25) latin1_swedish_ci	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
11	id_bidang	int(25)	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
12	tanggal_selesai	date	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
13	lat	text latin1_swedish_ci	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
14	long	text latin1_swedish_ci	Ya	NULL					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 5. 3 Struktur Tabel Data Pengaduan

Pada tabel *data_pengaduan* menjelaskan struktur tabel pada database *achsan_pengaduan* yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan sebagainya. Pada tabel *data_pengaduan* terdapat 14 *field* yaitu *id_pelapor*, *id_pengaduan*, *nomor*, *tanggal_pengaduan*, *uraian*, *jenis_pengaduan*, *tindak_lanjut*, *status*, *id_media_pelaporan*, *penerima*, *id_bidang*, *tanggal_selesai*, *lat*, *long*.

5.1.4 Tabel jenis_pengaduan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_jenis_pengaduan	int(11)	Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama_jenis_pengaduan	varchar(30) latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada					Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 5. 4 Struktur Tabel Jenis Pengaduan

Pada tabel *jenis_pengaduan* menjelaskan struktur tabel pada database *achsan_pengaduan* yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan sebagainya. Pada tabel *jenis_pengaduan* terdapat 2 *field* yaitu *id_jenis_pengaduan*, *nama_jenis_pengaduan*.

5.1.5 Tabel media_pelaporan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_media_pelaporan	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	nama_media_pelaporan	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 5. 5 Struktur Tabel Media Pelaporan

Pada tabel media_pelaporan menjelaskan struktur tabel pada database achsan_pengaduan yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan sebagainya. Pada tabel media_pelaporan terdapat 2 field yaitu id_media_pelaporan, nama_media_pelaporan.

5.1.6 Tabel pelapor

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	nama	varchar(25)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	alamat	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
3	pekerjaan	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
4	no_telepon	varchar(14)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
5	id_pelapor	int(30)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

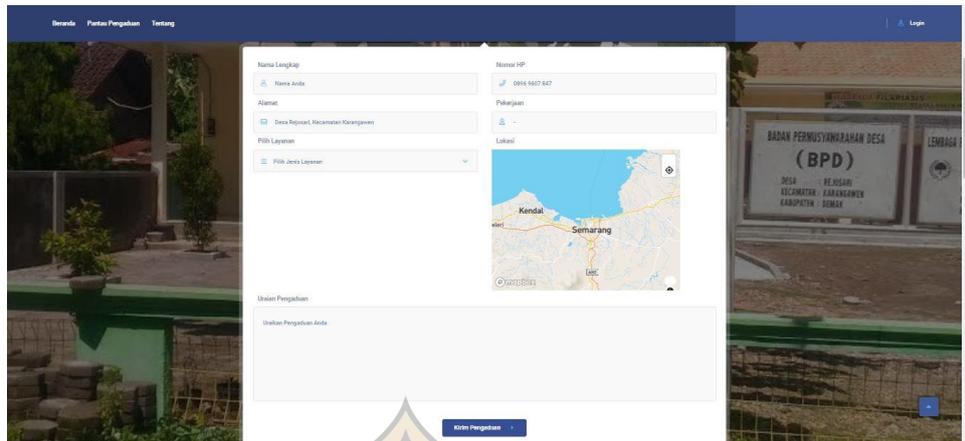
Gambar 5. 6 Struktur Tabel Pelapor

Pada tabel pelapor menjelaskan struktur tabel pada database achsan_pengaduan yang berisi Nama, jenis, Penyortiran, Atribut, dan sebagainya. Pada tabel admin terdapat 5 field yaitu nama, alamat, pekerjaan, no_telepon, id_pelapor.

5.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterjemahkan ke dalam kode-kode menggunakan bahasa pemrograman yang hasilnya berupa antar muka sistem yang siap dioperasikan oleh user.

5.2.1 Tampilan Membuat Pengaduan



Gambar 5. 7 Tampilan Membuat Pengaduan

Pada halaman membuat pengaduan dapat mengakses sub menu beranda untuk mengisi laporan yang nantinya akan disampaikan kepada instansi balai desa rejosari, dan dapat mengakses sub menu pantau pengaduan dan submenu tentang.

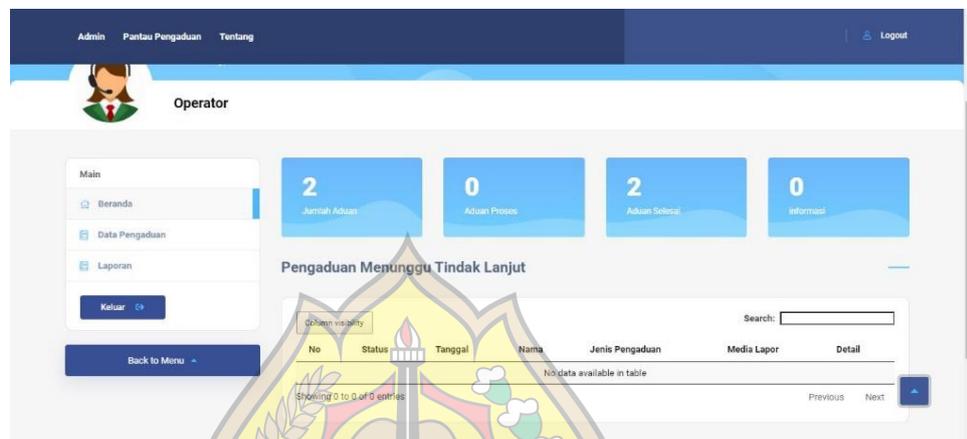
5.2.2 Tampilan Pantau Pengaduan



Gambar 5. 8 Tampilan Pantau Pengaduan

Pada halaman pantau pengaduan masyarakat, masyarakat dapat melihat hasil atau jawaban dari instansi dengan cara memasukkan nomor telepon saat mengirim data laporan aduan tahap pertama dengan cara klik *button* detail.

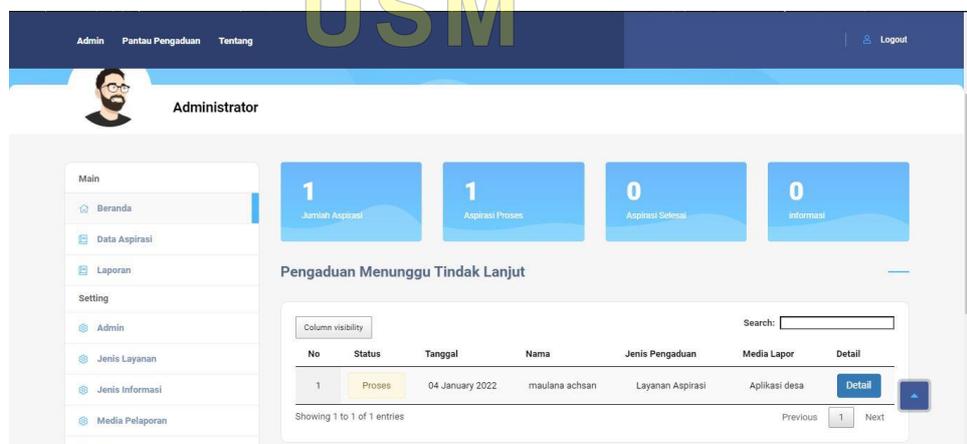
5.2.3 Tampilan Kelola Data Pengaduan



Gambar 5. 9 Tampilan Kelola Data Pengaduan

Dalam tampilan kelola data pengaduan, bidang dapat memonitoring data aduan dari masyarakat dan beberapa menu antara lain data pengaduan dan laporan, di dalam menu beranda sistem dengan level bidang fungsinya menunggu antrian untuk ditindak lanjuti.

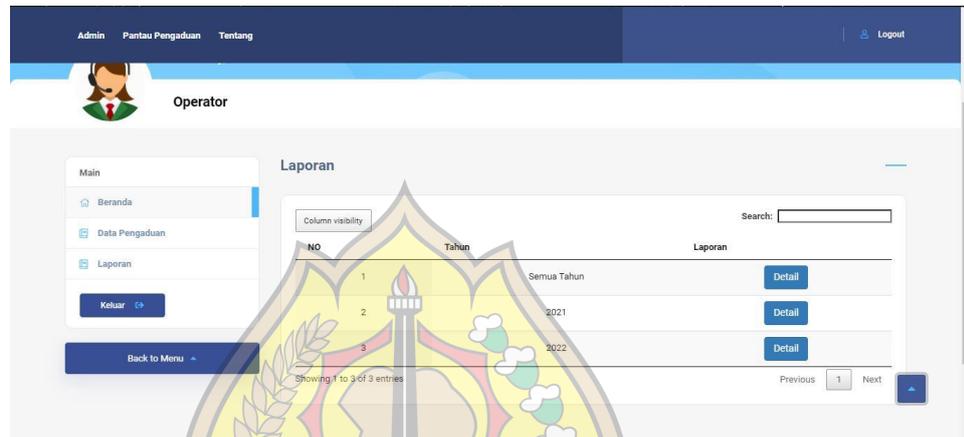
5.2.4 Tampilan Kelola Data Layanan Aspirasi



Gambar 5. 10 Tampilan Kelola Data Layanan Aspirasi

Dalam tampilan kelola data layanan aspirasi, kepala desa dapat memonitoring data aspirasi dari masyarakat dan beberapa menu antara lain data pengaduan dan laporan, di dalam menu beranda sistem dengan level kepala desa fungsinya menunggu antrian aspirasi untuk ditindak lanjuti.

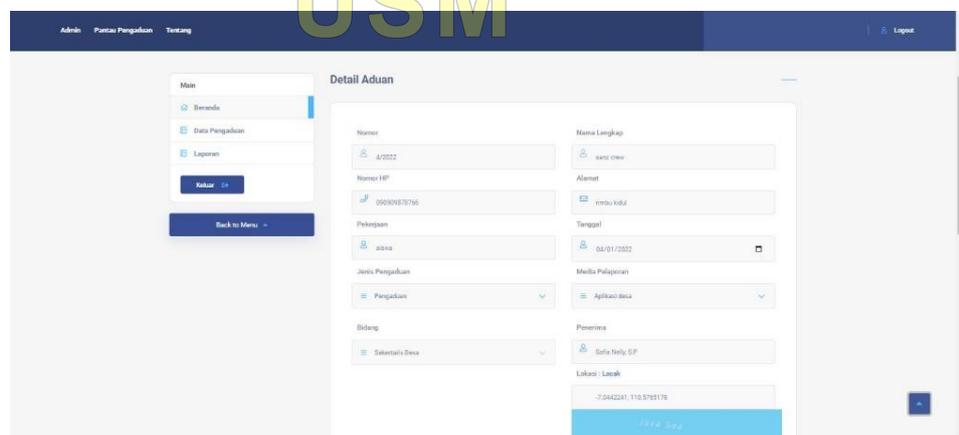
5.2.5 Tampilan Halaman Laporan



Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Laporan

Pada tampilan halaman laporan, disini bidang dan kepala desa dapat melihat keseluruhan atau rekap data aduan maupun aspirasi masyarakat yang telah terproses.

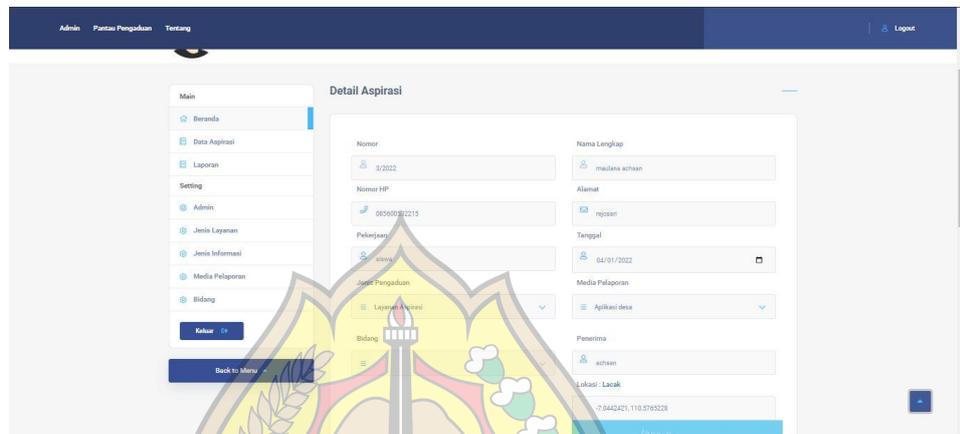
5.2.6 Tampilan Form Detail Pengaduan



Gambar 5. 12 Tampilan Form Detail Pengaduan

Pada tampilan form detail pengaduan bidang dapat mengelola data aduan dari masyarakat untuk memproses aduan seperti mengupdate data dan mencetak data maupun tindak lanjut aduan.

5.2.7 Tampilan Form Detail Layanan Aspirasi



The screenshot shows a web application interface with a dark blue header containing 'Admin', 'Pantau Pengaduan', and 'Tentang' on the left, and a 'Logout' button on the right. The main content area is titled 'Detail Aspirasi'. On the left side, there is a 'Main' sidebar menu with options: Beranda, Data Aspirasi, Laporan, Setting, Admin, Jenis Layanan, Jenis Informasi, Media Pelaporan, and Bidang. The 'Detail Aspirasi' form itself has the following fields:

Field	Value
Nomor	3/2022
Nama Lengkap	maulana achsan
Nomor HP	08560702215
Alamat	rejosari
Pelayanan	stans
Tanggal	02/01/2022
Jenis Pengaduan	Layanan (Pelayanan)
Media Pelaporan	Aplikasi desa
Peneterna	achsan
Lokasi: Lurah	7.0445421, 110.3763228

Gambar 5. 13 Tampilan Form Detail Layanan Aspirasi

Pada tampilan form detail layanan aspirasi kepala desa dapat mengelola data aspirasi dari masyarakat untuk memproses aduan aspirasi seperti mengupdate data dan mencetak data maupun tindak lanjut aduan atau hapus data aduan aspirasi.

USM

5.3 Pengujian sistem

5.4.1 White Box Testing

Pengujian white box bisa dilakukan dengan melakukan pengujian terhadap kode program untuk melihat ada atau tidaknya kesalahan pada modul program. Berikut pengujian white box dari hapus user pada sistem penjualan ini.

a. Listing Program Hapus Data

Listing program hapus user ditunjukkan pada gambar 5.14

```

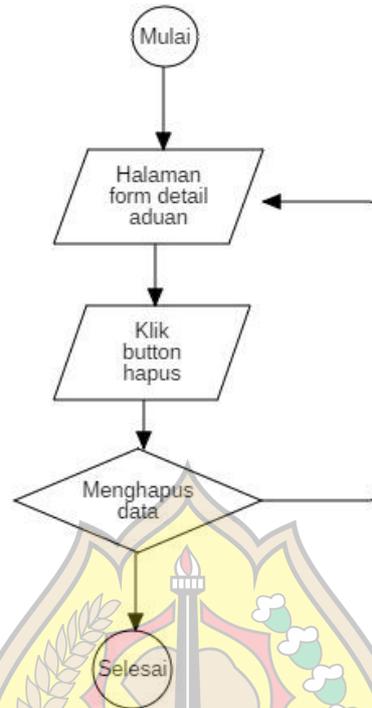
public function hapus(){
    $id = $this->input->get('id');
    $id2 = $this->input->get('id2');
    $cek = $this->M_lapor->hapus($id,$id2);
    if($cek>0){
        echo ("<script LANGUAGE='JavaScript'>window.alert('Berhasil Hapus
        Pengduan');window.location.href='../data';</script>");
    }else{
        echo ("<script LANGUAGE='JavaScript'>window.alert('gagal Hapus
        Pengduan');window.location.href='data';</script>");
    }
}

```

Gambar 5.14 Listing Program Hapus Data

b. Flowchart Hapus Data

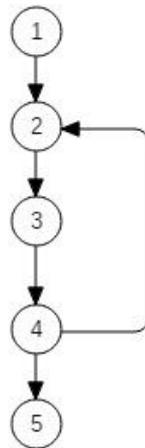
Flowchart merupakan suatu gambaran yang menggambarkan secara fisik dari langkah-langkah maupun prosedur urutan dari suatu program. Berikut adalah gambar dari *flowchart* dari listing program hapus user. *Flowchart* hapus data ditunjukkan pada gambar 5.15



Gambar 5.15 Flowchart Hapus Data

c. *Flowgraph* Hapus Data

Flowgraph adalah sebuah grafik yang digunakan untuk menggambarkan suatu aliran kontrol yang terjadi dari sebuah program. Flowgraph hapus data ditunjukkan pada gambar 5.16.



Gambar 5.16 Flowgraph Hapus Data

d. *Cyclomatic Complexity*

Untuk menentukan banyaknya independent path yang merupakan basis path dapat menggunakan rumus seperti di bawah ini.

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

Keterangan:

E = jumlah edge pada flowgraph

N = jumlah node pada flowgraph

P = predicate node pada flowgraph

Berikut ini adalah hasil dari tahap perhitungan untuk menentukan Cyclomatic Complexity.

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

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

e. *Independent Path*

Jalur 1 : 1-2-3-4-5

Jalur 2 : 1-2-3-4-2

f. Graph Matrix

Graph matrix merupakan matrik kotak yang ukurannya (jumlah baris dan kolom) sama dengan jumlah node pada flowgraph. Setiap baris dan kolom akan saling berhubungan dengan node yang teridentifikasi, dan data matriks berhubungan dengan edge yang ada.

Tabel 5.1 *Graph Matrix*

<i>Node</i>	1	2	3	4	5	
1		1				1-1=0
2		1	1			2-1=1
3				1		1-1=0
4					1	1-1=0
5						
Cyclomatic Complexity						1+1 = 2

5.4.2 Black box

Program yang telah berhasil dibuat akan di implementasikan dan di uji. Metode yang digunakan untuk menguji adalah black box. Metode black box merupakan pengujian user interface atau penggunaan setelah diberikan ke pengguna dapat dioperasikan atau tidak, dari sistem pengaduan masyarakat Balai Desa Rejosari

1. Pengujian Membuat Pengaduan

Pengujian *Black box* pada membuat pengaduan ditunjukkan pada Tabel 5.2

Tabel 5.2 Pengujian Membuat Pengaduan

Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengizinkan lokasi untuk mengetahui posisi masyarakat	Menampilkan notifikasi	Pelapor dapat memulai membuat	Sesuai

yang membuat aduan	mengetahui lokasi anda	pengaduan masyarakat	
Membuat pengaduan dan kirim pengaduan	Menampilkan notifikasi data pengaduan berhasil	Tampil notifikasi data pengaduan berhasil	Sesuai

2. Kelola Data Pengaduan

Pengujian *black box* pada kelola data pengaduan ditunjukkan pada Tabel 5.3

Tabel 5.3 Kelola Data Pengaduan

Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data <i>username</i> dan <i>password</i> dengan level benar	Menampilkan halaman dashboard kelola data pengaduan	<i>User</i> berhasil masuk ke dalam dashboard kelola data pengaduan	Sesuai
Input data <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Menampilkan pesan Maaf Gagal Login	Pesan maaf gagal login berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik menu data pengaduan	Menampilkan form pengaduan masyarakat	Form pengaduan masyarakat berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> detail dalam data pengaduan	Menampilkan form detail aduan masyarakat	Form detail aduan masyarakat berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> update dalam data pengaduan	Menampilkan pesan sukses update	Pesan sukses update berhasil ditampilkan	Sesuai

Klik <i>button</i> tindak lanjut	Menampilkan form tindak lanjut dan pilihan beberapa bidang	Form tindak lanjut dan pilihan beberapa bidang berhasil ditampilkan	Sesuai
----------------------------------	--	---	--------

3. Kelola Data Layanan Aspirasi

Pengujian *black box* pada kelola data layanan aspirasi ditunjukkan pada Tabel 5.4

Tabel 5.4 Kelola Data Layanan Aspirasi

Masukan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data <i>username</i> dan <i>password</i> dengan level benar	Menampilkan halaman dashboard kelola data layanan aspirasi	<i>User</i> berhasil masuk ke dalam dashboard kelola data layanan aspirasi	Sesuai
Input data <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Menampilkan pesan Maaf Gagal Login	Pesan maaf gagal login berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik menu data aspirasi	Menampilkan form data aspirasi	Form data aspirasi berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> detail dalam data aspirasi	Menampilkan form detail data aspirasi	Form detail data aspirasi berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> update dalam data aspirasi	Menampilkan pesan sukses update	Pesan sukses update berhasil ditampilkan	Sesuai

Klik <i>button</i> tindak lanjut	Menampilkan form tindak lanjut dan pilihan beberapa bidang	Form tindak lanjut dan pilihan beberapa bidang berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> cetak	Menampilkan pop up laporan pengaduan	Pop up laporan pengaduan berhasil ditampilkan	Sesuai
Klik <i>button</i> hapus	Menghapus data aduan masyarakat	Data aduan berhasil di hapus	Sesuai

5.4.3 Pengujian Beta

a. Hasil pengujian

Pengujian Beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung kelapangan yaitu yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user, untuk selanjutnya dibagikan kepada para karyawan dengan mengambil sampel sebanyak 5 orang, dapat dilihat pada tabel

Tabel 5.5 Daftar Responden

Nama	Jabatan	Umur	Alamat
Bapak Mahmud	Kepala Desa	52	Dese Rejosari
Bapak Darminto	Sekretaris	52	Dese Rejosari
Bapak Azis	Kaur Umum	50	Dese Rejosari
Bapak Masrukin	Kaur Keuangan	51	Dese Rejosari
Bapak Nurkholis	Bekel	52	Desa Rejosari

Kusioner ini terdiri dari 4 pertanyaan (contoh kusioner dilampirkan) dengan menggunakan skala 1 sampai 5.

Tabel 5.6 Skala Nilai Pengujian *Beta*

Kategori Jawaban	Nilai
Sangat setuju	1
Setuju	2
Cukup	3
Kurang setuju	4
Tidak setuju	5

Tabel 5.7 Daftar Pertanyaan Pengujian *Beta*

No	Pertanyaan
1	Tampilan sistem yang dibangun sudah bagus
2	Cara kinerja sistem mudah dipahami
3	Sistem pengaduan membantu instansi dalam proses mengelola
4	Struktur sistem yang dibangun mudah untuk dipelajari

Berikut ini merupakan hasil kusioner dari para responden untuk pengujian sistem pengaduan masyarakat di Balai Desa Rejosari.

1. Tampilan sistem yang dibangun sudah bagus

Tabel 5.8 Pengujian Beta Pertanyaan Nomer Satu

Kategori jawaban	Frekuensi jawaban	Jumlah populasi sampel	Jumlah persentase
Sangat setuju	0	5	0%
Setuju	2	5	40%
Cukup	3	5	60%
Kurang setuju	0	5	0%
Tidak setuju	0	5	0%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada sebanyak 60% responden yang menganggap tampilan sistem yang dibangun sudah cukup dan 40% responden yang setuju tampilan sistem yang dibangun.

2. Cara kinerja sistem mudah dipahami

Tabel 5.9 Pengujian Beta Pertanyaan Nomer Dua

Kategori jawaban	Frekuensi jawaban	Jumlah populasi sampel	Jumlah persentase
Sangat setuju	1	5	20%
Setuju	3	5	60%
Cukup	2	5	20%
Kurang setuju	0	5	0%
Tidak setuju	0	5	0%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada sebanyak 60% responden yang menganggap setuju bahwa cara kinerja sistem mudah dipahami, 20% sangat setuju dan 20% responden yang lain merasa cukup

3. Sistem pengaduan membantu instansi dalam proses mengelola

Tabel 5.10 Pengujian Beta Pertanyaan Nomer Tiga

Kategori jawaban	Frekuensi jawaban	Jumlah populasi sampel	Jumlah persentase
Sangat setuju	0	5	0%
Setuju	3	5	60%
Cukup	2	5	40%
Kurang setuju	0	5	0%
Tidak setuju	0	5	0%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada sebanyak 60% responden yang setuju bahwa sistem pengaduan membantu instansi dalam proses mengelola dan 40% responden yang menanggapi dengan cukup.

4. Struktur sistem yang dibangun mudah untuk dipelajari

Tabel 5.11 Pengujian Beta Pertanyaan Nomer Empat

Kategori jawaban	Frekuensi jawaban	Jumlah populasi sampel	Jumlah persentase
Sangat setuju	4	5	80%
Setuju	1	5	20%
Cukup	0	5	0%
Kurang setuju	0	5	0%
Tidak setuju	0	5	0%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa ada sebanyak 80% responden yang sangat setuju bahwa struktur sistem yang dibangun mudah untuk dipelajari dan 20% responden yang menanggapi dengan setuju.

b. Kesimpulan Pengujian Beta

Kesimpulan dari pengujian beta yang telah dilakukan yaitu dengan cara pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dibangun mudah digunakan, dapat membantu perusahaan dalam menentukan pemilihan, dan memiliki tampilan yang cukup bagus.

5.4 Penyerahan

Pada tahap terakhir ini dalam metode pengembangan sistem *Prototype* adalah penyerahan sistem yang telah dibuat dan dirancang kepada instansi. Pada tahap ini bertujuan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

Berikut ini adalah beberapa hasil dokumentasi penyerahan sistem pengaduan masyarakat ke instansi balai desa rejosari kepada bapak H. Abdul Aziz Selaku kaur umum di Desa Rejosari



Gambar 5.17 Penyerahan Program Pengaduan Masyarakat

USM

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ;

1. Sistem pengaduan masyarakat ini dapat merekap data dan mengelola data aduan dari masyarakat yang telah mengadu ke Instansi Balai Desa Rejosari.
2. Sistem pengaduan masyarakat ini membantu kinerja Instansi Balai Desa Rejosari dalam aduan.
3. Sistem ini sudah menggunakan fitur GPS Mapping yang digunakan untuk mengetahui lokasi pelapor atau pengadu.
4. Sistem pengaduan ini bisa diakses melalui hp maupun komputer secara online dengan alamat : <http://aduanrejosari.22web.org/>

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran-saran dengan harapan dapat bermanfaat dalam pengembangan sistem pengaduan ini ;

1. Tampilan sistem pengaduan masyarakat ini masih menggunakan tampilan website jika pelapor menggunakan smartpone maka harus mengizinkan situs dekstop dalam browser.
2. Sistem pengaduan masyarakat ini masih menggunakan website dan belum membuat versi android.
3. Pelayanan sistem pengaduan masyarakat ini belum fast respon, hanya saat jam kerja saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelita, P., & Rosiska, E. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning Pada Smk Negeri 3 Batam. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1572>
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore – Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(3), 15-22.
- Enterprise. (2018). HTML, PHP, dan MySQL untuk pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. Retrieved from <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
- Hapsari, N.A. Efektivitas Pengaduan Masyarakat Melalui Short Message Services (Studi Kasus di Provinsi Lampung) : Universitas Lampung, 2019.
- Iqbal, M. (2019). 5 Jam Belajar PHP MySQL dengan Dreamweaver CS3. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 01(03), 83–92.
- Mawaddah, U, dan Fauzi, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). *Jurnal Antivirus*. ISSN: 2527-337X, Vol. 12, No. 1, hal 2.
- Munawar. (2018). Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML:Unified Modeling Language. Depok: Informatika. Retrieved from <http://repository.unpas.ac.id/44660/>
- Parulian, OS. (2017). 3 Days With MySQL for your Aplication: MySQL untuk Pemula. Jakarta: Onesinus Saut Parulian
- Tukino, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*.

- Tukino, T. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada Pt Pulau Cahaya Terang. *Computer Based Information System Journal*, 08(01), 25–33.
- Wandela, R. S., & Elisa, E. (2019). ADMINISTRASI PELANGGAN FITNESS BERBASIS WEB Fitness is a necessity in life today , fitness also has a good impact and can provide health for anyone who does this activity . And as the rapid development of technology in the health sector , many facilities. *Comasie Journal*, 1(1), 12. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1569>



USM

LAMPIRAN

Form Penunjukan Pembimbing Sementara

Dengan Hormat,

Kepada Bapak/Ibu Dosen Pembimbing: **Rastri Pratiwi, M.Kom**

Mohon kepada mahasiswa berikut ini :

Nama	: Maulana Achsan Damara
Nim	: G.211.17.0053

Diberikan bimbingan dalam **menentukan judul tugas akhir** dan mohon dilakukan pengecekan terhadap plagiarism untuk judul tersebut.

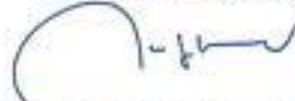
Pengajuan Topik/ Fokus/ Judul Tugas Akhir	Pengembangan Web Pengaduan Masyarakat di Balai Desa Rejosari Berbasis Php Dengan Framework Codeigniter	
Judul Tugas Akhir yang disetujui Pembimbing	Perancangan dan Implementasi Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Framework Codeigniter di Balai Desa Rejosari Kabupaten Demak.	
Pengecekan Plagiarism oleh Pembimbing	1. Turnitin.com	Sudah/ Belum
	2. Google.com	Sudah/ Belum
	3. K3kpta.ftik.usm.ac.id	Sudah/ Belum

Terima kasih atas perhatian dan bimbingannya.

Menyetujui Dosen Pembimbing


(Rastri Pratiwi, M.Kom)
NIS. 06557003102154

Semarang, 22-10-2021
Koordinator Tugas Akhir,

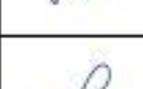

(April Eirman Daru, S.Kom., M.Kom)
NIS. 06557003102133

LEMBAR KONSULTASI
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS SEMARANG

KARTU KONSULTASI TUGAS AKHIR

NAMA : MAULANA ACHSAN DAMARA
NIM : G.211.17.0053
JUDUL TUGAS AKHIR : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI
SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER DI BALAI DESA REJOSARI
WAKTU PELAKSANAAN :
PEMBIMBING TUGAS AKHIR : RASTRI PRATHIVI, M.Kom.

LEMBAR KONSULTASI

NO	TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULTASIKAN	TTD
1	23-09-2021	Mendapatkan persetujuan dari pembimbing untuk ganti judul	
2	18-10-2021	Revisi proposal	
3	14-12-2021	Revisi Abstrak - paragraf 1 berisi permasalahan - paragraf 2 berisi metode/solusi - paragraf 3 berisi hasil dari metode yang digunakan	
4	14-12-2021	Revisi Bab 1 - bagian latar belakang penambahan kondisi mitra dan rujukan artikel - bagian metode pengembangan sistem penambahan penjelasan setiap tahapan	
5	14-12-2021	Revisi Bab 2 - bagian struktur organisasi ada perubahan dalam alur struktur	

6	15-12-2021	Acc Proposal	
7	17-12-2021	Revisi Program - pilih jenis pengaduan harus di role masyarakat - akses print untuk laporan	
8	07-02-2022	Acc Program dan Laporan TA	

Semarang, 11-02-2022

Dosen Pembimbing



Rastri Prathivi, M.Kom.

Nis. 06557003102154



USM



YAYASAN ALUMNI UNIVERSITAS DIPONEGORO
UNIVERSITAS SEMARANG

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta 110 Gosari Semarang 50196 Telp.(024)6702757 Fax.(024)6702272

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

Pada hari ini Rabu, tanggal 16 Bulan Februari Tahun 2022 jam 10.00 WIB telah dilaksanakan Ujian Tugas Akhir / Sarjana Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi.

Untuk dibacakan kepada peserta ujian

1. Apakah Anda dalam kondisi sehat ?
2. Apakah Anda dalam keadaan tanpa tekanan / paksaan ?
3. Apakah Anda bersedia menerima apapun keputusan pada penguji ?

Nama / Nim	Judul Skripsi	Jawab	Tanda Tangan
MAULANA ACHSAN DAMARA G.211.17.0053 Kelas : PAGI	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER Di BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK	1. Ya / Tidak 2. Ya / Tidak 2. Ya / Tidak	

Dengan Hasil :

No	Nama Penguji	Jabatan	Nilai	Tanda Tangan
1	B.Very Christioko, S.Kom, M.Kom	Ketua Tim Penguji	7,2	
2	Rastri Prathivi, M.Kom	Penguji Pendamping 1	7,5	
3	Titis Handayani, S.Kom, M.Cs	Penguji Pendamping 2	7,0	

Setelah diadakan sidang, dengan ini para Dosen Penguji menetapkan nilai ...B... (Revisi tdk)
Demikian Berita Acara ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 16 Februari 2022

Ketua Tim Penguji,

B.Very Christioko, S.Kom, M.Kom
NIS. 06557003102129

Dibuat Rangkap 3 :
1) Untuk Jurusan \geq 8,5 - keatas : A
2) Untuk Dosen Wali \geq 7,0 - 8,49 : B
3) Ditempel \geq 5,5 - 6,9 : C
 \geq 4,0 - 5,49 : D
 $<$ 4,0 - 5,49 : E

UNIVERSITAS DIPONEGORO
UNIVERSITAS SEMARANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Sekretariat : Jl. Soekarno Hatta Tlogosari Semarang 50196 Telp. (024) 6702757 Fax. (024) 6702272
Web site : www.usm.ac.id E-mail : univ_smg@usm.ac.id

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

25 FEB 2022

: 244 /USM.H5.FTIK/I/2022
: Form Nilai
: Bimbingan Tugas Akhir

Kepada
Yth. Bapak / Ibu Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Rastri Prathivi, S.Kom., M.Kom
Jurusan Teknologi Informasi
UNIVERSITAS SEMARANG
Di Semarang

Dengan hormat,
Untuk menempuh mata kuliah Tugas Akhir pada Program S1 -Teknik Informatika, mohon kepada mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Maulana Achsan Damara
NIM : G.211.17.0053
Program Studi : Teknik Informatika
Judul TA : Perancangan dan Implementasi Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan Framework Codeigniter di Balai Desa Rejosari
Tahun Akademik : Gasal 2021/2022

Dapat diberikan bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir berupa konsultasi dan asistensi. Perlu kami sampaikan bahwa penyelesaian Tugas Akhir paling lama 1 tahun terhitung sejak dilakukan pembayaran Tugas Akhir. Apabila dalam jangka waktu tersebut belum selesai, maka harus mengurus Perpanjangan Tugas Akhir dengan judul dan pembimbing yang ditetapkan ulang oleh Koordinator Tugas Akhir. Perpanjangan dilakukan paling banyak 2 (dua) kali periode.

Demikian untuk menjadikan periksa, atas bimbingan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Mengetahui,
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Fajrannoor Fanani, S.Sos., M.I.Kom
NIS: 06557000606017

Khairudin, S.Kom., M.Eng.
NIS: 06557003102173



LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

Nama Mahasiswa : MAULANA ACHSAN DAMARA
NIM : G.211.17.0053
Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI BALAI DESA REJOSARI KABUPATEN DEMAK
Tanggal Ujian : Rabu, 16 Februari 2022
Materi Yang Direvisi : Very: lihat catatan saya di drive
Rastri : revisi di google drive
Titis: Tambahkan use case Laporan

ah direvisi oleh Mahasiswa yang bersangkutan dan telah disetujui oleh Tim Penguji :

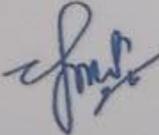
TUA TIM PENGUJI

Nama : B.Very Christioko, S.Kom, M.Kom

Tanda Tangan : 

PENGUJI PENDAMPING 1

Nama : Rastri Prathivi, M.Kom

Tanda Tangan :  

PENGUJI PENDAMPING 2

Nama : Titis Handayani, S.Kom, M.Cs

Tanda Tangan : 