

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA
BERBASIS WEBSITE DI DESA SEMBUNG
KECAMATAN MENGWI BADUNG**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni

NIM. 1915323070

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA BERBASIS WEBSITE DI DESA SEMBUNG KECAMATAN MENGWI BADUNG

Oleh :

Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni


NIM. 1915323070

Tugas Akhir ini Diajukan untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III
di

Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

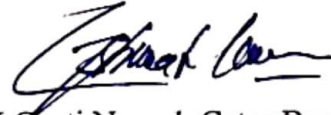
Disetujui Oleh :

Pembimbing I:



Sri Andriati Asri, ST., M.Kom
NIP. 197306261999032001

Pembimbing II:



I Gusti Ngurah Catur Bawa, S.T., M.Kom
NIP. 197111051999031002

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.
NIP. 196705021993031005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni
NIM : 1915323070
Program Studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 18 Agustus 2022

nyatakan

(Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni
NIM : 1915323070
Program studi : DIII Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul **SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA BERBASIS WEBSITE DI DESA SEMBUNG KECAMATAN MENGWI BADUNG** adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Luh Anik Sidhi Anggraeni

NIM. 1915323070

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung “ tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Sri Andriati Asri, S.T, M.Kom selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Gusti Ngurah Bagus Catur Bawa, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 18 Agustus 2022

Penulis

ABSTRAK

Dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung bertujuan untuk membantu proses pembuatan data, penyimpanan data, mengedit data, menghapus data dan pembuatan laporan sehingga dalam hal pelayanan dapat membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu sistem ini juga membantu masyarakat untuk melakukan pengajuan perbaikan dan mengajukan pelaporan kematian ataupun kelahiran dimana saja tanpa harus ke kantor desa. Dalam sistem ini juga masyarakat mendapatkan informasi yang dibutuhkan, seperti informasi kegiatan yang sedang atau akan dilaksanakan oleh desa. Sistem ini dirancang dengan melalui beberapa tahap perancangan yaitu Flowmap, Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD), Perancangan Unified Modelling Language (UML) seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. Selain itu sistem ini juga melakukan perancangan Interface (antarmuka) serta sistem ini dikembangkan menggunakan Bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dengan menggunakan Framework Codeigniter 4 dan MySQL sebagai databasanya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Framework CodeIgniter, Pendataan Penduduk.

ABSTRACT

Designing and building a Website-Based Village Service Information System in Sembung Village, Mengwi Badung District, aims to assist the process of creating data, storing data, editing data, deleting data, and making reports so that in terms of services, work can be more effective and efficient. In addition, this system also helps the community to apply for repairs and submit reports of deaths or births anywhere without having to go to the village office. In this system, the community also gets the information they need, such as information on activities that are being or will be carried out by the village. This system is designed through several design stages, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD) Design, Unified Modeling Language (UML) Design such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. In addition, this system also performs interface design and this system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language using the CodeIgniter 4 Framework and MySQL as the database.

Keywords: Information System, CodeIgniter Framework, Population Data Collection.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Masalah dan Batasan Masalah.....	I-2
1.2.1 Rumusan Masalah.....	I-2
1.2.2 Batasan Masalah.....	I-3
1.3. Tujuan.....	I-3
1.4. Manfaat.....	I-3
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Sistem Informasi.....	II-1
2.2 Pendataan Penduduk.....	II-1
2.3 Pengertian Website	II-1
2.4 Definisi Metode Waterfall.....	II-1
2.5 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem.....	II-3
2.3.1 Framework CodeIgniter.....	II-3
2.3.2 Konsep MVC (Model, View, Controller).....	II-4
2.3.3 PHP.....	II-5
2.3.4 HTML.....	II-5
2.3.5 CSS	II-5
2.3.6 Javascript	II-6
2.3.7 MySQL.....	II-6
2.3.8 XAMPP	II-6
2.3.9 Bootstrap.....	II-6
2.3.10 Visual Studio Code.....	II-6
2.6 Alat Bantu Pengembangan Sistem	II-7
2.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	II-7
2.4.2 Flowmap	II-8
2.4.3 Class Diagram.....	II-10
2.4.4 Use Case Diagram	II-11
2.4.5 Activity Diagram	II-12
2.4.6 Sequence Diagram.....	II-13
2.4.7 Database.....	II-14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	III-1
3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
3.1.1 Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2 Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan	III-2

3.2	Analisis Sistem	III-3
3.2.1	Analisis Sistem Berjalan.....	III-3
3.2.2	Analisis Sistem Baru	III-11
3.3	Analisis Data.....	III-27
3.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	III-27
3.3.2	Use Case Diagram	III-28
3.3.3	Activity Diagram	III-54
3.4	Desain dan Perancangan Sistem	III-74
3.4.1	Class Diagram.....	III-74
3.4.2	Struktur Tabel	III-75
3.4.3	Sequence Diagram.....	III-87
3.4.4	Rancangan Antarmuka	III-100
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem	IV-1
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	IV-1
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	IV-1
4.2	Pengujian Program	IV-2
4.2.1	Login Petugas dan Warga.....	IV-2
4.2.2	Mengelola Dashboard.....	IV-4
4.2.3	Mengelola Data User	IV-4
4.2.4	Mengelola Data Penduduk.....	IV-7
4.2.5	Mengelola Perbaikan Data Diri	IV-9
4.2.6	Mengelola Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	IV-11
4.2.7	Mengelola Pelaporan Kematian.....	IV-14
4.2.8	Mengelola Pelaporan Kelahiran	IV-17
4.2.9	Mengelola Informasi Desa.....	IV-20
4.2.10	Melakukan Pengajuan Perbaikan Data Diri.....	IV-22
4.2.11	Melakukan Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	IV-25
4.2.12	Melakukan Pelaporan Kematian.....	IV-27
4.2.13	Melakukan Pelaporan Kelahiran	IV-29
4.3	Tabel Pengujian Aplikasi.....	IV-31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN.....		3

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	II-8
Tabel 2. 2 Simbol Flowmap	II-9
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram	II-10
Tabel 2. 6 Simbol Use Case Diagram	II-11
Tabel 2. 8 Simbol Activity Diagram	II-12
Tabel 2. 10 Simbol Sequence Diagram	II-13
Tabel 3. 1 Use Case Glossary	III-29
Tabel 3. 5 Actor Glossary	III-32
Tabel 3. 8 Use Case Description Login	III-34
Tabel 3. 10 Use Case Description Mengelola Data User.....	III-35
Tabel 3. 12 Use Case Description Mengelola Data Penduduk	III-36
Tabel 3. 14 Use Case Description Mengelola Data Perbaikan Data Diri	III-38
Tabel 3. 16 Use Case Description Mengelola Data Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-39
Tabel 3. 17 Use Case Description Mengelola Data Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-40
Tabel 3. 18 Use Case Description Mengelola Pelaporan Kematian	III-41
Tabel 3. 20 Use Case Description Mengelola Laporan Kelahiran.....	III-42
Tabel 3. 22 Use Case Description Mengelola Informasi Desa	III-43
Tabel 3. 24 Use Case Description Mengelola Laporan.....	III-45
Tabel 3. 25 Use Case Description Mengelola Dashboard.....	III-46
Tabel 3. 26 Use Case Description Melihat Daftar Penduduk	III-46
Tabel 3. 28 Use Case Description Melakukan Pengajuan Perbaikan Data Diri	III-47
Tabel 3. 30 Use Case Description Melakukan Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-49
Tabel 3. 32 Use Case Description Melakukan Pelaporan Kematian	III-51
Tabel 3. 34 Use Case Description Melakukan Pelaporan Kelahiran	III-52
Tabel 3. 36 Use Case Description Melihat Informasi Desa	III-53
Tabel 3. 38 Tabel User	III-75
Tabel 3. 40 Tabel Penduduk.....	III-72
Tabel 3. 43 Tabel Data Diri.....	III-74
Tabel 3. 46 Tabel Sarana.....	III-76
Tabel 3. 49 Tabel Kematian	III-79
Tabel 3. 53 Tabel Kelahiran.....	III-82
Tabel 3. 57 Tabel Informasi	III-85
Tabel 3. 59 Tabel Role	III-87
Tabel 4. 1 Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Aplikasi	IV-31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	II-2
Gambar 3. 1 Flowmap Sistem Berjalan Pendataan Penduduk.....	III-3
Gambar 3. 2 Flowmap Sistem Berjalan Perbaikan Data Diri	III-5
Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Berjalan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-7
Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Berjalan Melaporkan Kematian	III-9
Gambar 3. 5 Flowmap Sistem Berjalan Melaporkan Kelahiran	III-10
Gambar 3. 6 Flowmap Sistem Baru Pendataan Penduduk.....	III-12
Gambar 3. 7 Flowmap Sistem Baru Login.....	III-14
Gambar 3. 8 Flowmap Sistem Baru Mengelola Data User	III-15
Gambar 3. 9 Flowmap Sistem Baru Perbaikan Data Diri	III-17
Gambar 3. 10 Flowmap Sistem Baru Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa..	III-19
Gambar 3. 11 Flowmap Sistem Baru Informasi Desa.....	III-21
Gambar 3. 12 Flowmap Sistem Baru Pelaporan Kematian.....	III-22
Gambar 3. 13 Flowmap Sistem Baru Pelaporan Kelahiran	III-24
Gambar 3. 14 Flowmap Sistem Bari Cetak Laporan	III-26
Gambar 3. 15 ERD Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung.....	III-27
Gambar 3. 16 Use Case Diagram Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung.....	III-28
Gambar 3. 17 Activity Diagram Login	III-55
Gambar 3. 18 Activity Diagram Mengelola Data User.....	III-56
Gambar 3. 19 Activity Diagram Mengelola Data Penduduk	III-58
Gambar 3. 20 Activity Diagram Mengelola Perbaikan Data Diri.....	III-59
Gambar 3. 21 Activity Diagram Mengelola Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-61
Gambar 3. 22 Activity Diagram Mengelola Laporan Kematian.....	III-62
Gambar 3. 23 Activity Diagram Mengelola Laporan Kelahiran.....	III-63
Gambar 3. 24 Activity Diagram Mengelola Informasi Desa	III-65
Gambar 3. 25 Activity Diagram Mengelola Laporan	III-66
Gambar 3. 26 Melihat dan Melakukan Pengajuan Perbaikan Data Diri	III-68
Gambar 3. 27 Activity Diagram Melakukan Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-70
Gambar 3. 28 Activity Diagram Melakukan Pelaporan Kematian	III-71
Gambar 3. 29 Activity Diagram Melakukan Pelaporan Kelahiran	III-72
Gambar 3. 30 Activity Diagram Logout	III-73
Gambar 3. 31 Class Diagram Sistem Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung.....	III-74
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Login	III-88
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Mengelola Data User	III-89
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Mengelola Data Penduduk.....	III-90
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Mengelola Perbaikan Data Diri	III-91
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Mengelola Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa.....	III-92

Gambar 3. 37 Sequence Diagram Mengelola Pelaporan Kematian.....	III-93
Gambar 3. 38 Sequence Diagram Mengelola Pelaporan Kelahiran.....	III-94
Gambar 3. 39 Sequence Diagram Mengelola Informasi.....	III-95
Gambar 3. 40 Sequence Diagram Mengelola Laporan	III-96
Gambar 3. 41 Sequence Diagram Logout.....	III-97
Gambar 3. 42 Sequence Diagram Melihat dan Melakukan Pengajuan Perbaikan Data Diri.....	III-98
Gambar 3. 43 Sequence Diagram Melakukan Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-99
Gambar 3. 44 Sequence Diagram Melakukan Pelaporan Kematian	III-99
Gambar 3. 45 Sequence Diagram Melakukan Pelaporan Kelahiran.....	III-100
Gambar 3. 46 Rancangan Antarmuka Login.....	III-101
Gambar 3. 47 Rancangan Antarmuka Form Tambah Data User	III-102
Gambar 3. 48 Rancangan Antarmuka Form Tambah Data Penduduk.....	III-103
Gambar 3. 49 Rancangan Antarmuka Form Tambah Pengajuan Perbaikan Data Diri	III-104
Gambar 3. 50 Rancangan Antarmuka Form Tambah Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-105
Gambar 3. 51 Rancangan Antarmuka Form Tambah Pelaporan Kematian... III-106	
Gambar 3. 52 Rancangan Antarmuka Form Tambah Pelaporan Kelahiran... III-107	
Gambar 3. 53 Rancangan Antarmuka Form Tambah Informasi.....	III-108
Gambar 3. 54 Rancangan Antarmuka Form Ubah Data User.....	III-109
Gambar 3. 55 Rancangan Antarmuka Form Ubah Data Penduduk	III-110
Gambar 3. 56 Rancangan Antarmuka Form Ubah Pengajuan Perbaikan Data Diri	III-111
Gambar 3. 57 Rancangan Antarmuka Form Ubah Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa	III-112
Gambar 3. 58 Rancangan Antarmuka Form Ubah Pelaporan Kematian	III-113
Gambar 3. 59 Rancangan Antarmuka Form Ubah Pelaporan Kelahiran	III-114
Gambar 3. 60 Rancangan Antarmuka Form Ubah Informasi	III-115
Gambar 3. 61 Rancangan Antarmuka Dashboard Petugas	III-116
Gambar 3. 62 Rancangan Antarmuka Dashboard Warga	III-117
Gambar 3. 63 Rancangan Antarmuka Halaman Data User.....	III-118
Gambar 3. 64 Rancangan Antarmuka Halaman Penduduk Petugas	III-119
Gambar 3. 65 Rancangan Antarmuka Halaman Penduduk Untuk Warga.....	III-120
Gambar 3. 66 Rancangan Antarmuka Halaman Perbaikan Data Diri Untuk Petugas	III-121
Gambar 3. 67 Rancangan Antarmuka Halaman Perbaikan Data Diri Untuk Warga	III-122
Gambar 3. 68 Rancangan Antarmuka Halaman Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa Untuk Petugas.....	III-123
Gambar 3. 69 Rancangan Antarmuka Halaman Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Untuk Warga.....	III-124
Gambar 3. 70 Rancangan Antarmuka Halaman Pelaporan Kematian Untuk Petugas	III-125
Gambar 3. 71 Rancangan Antarmuka Halaman Pelaporan Kematian Untuk Warga	III-126
Gambar 3. 72 Rancangan Antarmuka Halaman Pelaporan Kelahiran Untuk	

Petugas	III-127
Gambar 3. 73 Rancangan Antarmuka Halaman Pelaporan Kelahiran Untuk Warga	III-127
Gambar 3. 74 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi	III-128
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	IV-2
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Petugas.....	IV-3
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Warga	IV-3
Gambar 4. 4 Pesan Gagal Login	IV-4
Gambar 4. 5 Mengelola Dashboard	IV-4
Gambar 4. 6 Halaman Data User	IV-5
Gambar 4. 7 Tambah Data User.....	IV-5
Gambar 4. 8 Ubah Data User	IV-6
Gambar 4. 9 Sweetalert Hapus Data User.....	IV-6
Gambar 4. 10 Halaman Data Penduduk.....	IV-7
Gambar 4. 11 Tambah Data Penduduk	IV-8
Gambar 4. 12 Ubah Data Penduduk.....	IV-8
Gambar 4. 13 Sweetalert Hapus Data Penduduk	IV-9
Gambar 4. 14 Export PDF Data Penduduk	IV-9
Gambar 4. 15 Halaman Data Perbaikan Data Diri	IV-10
Gambar 4. 16 Ubah Status Perbaikan	IV-10
Gambar 4. 17 Tampilan Setelah Ubah Status Perbaikan	IV-11
Gambar 4. 18 Sweetalert Hapus Data	IV-11
Gambar 4. 19 Halaman Data Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa.....	IV-12
Gambar 4. 20 Ubah Status Persetujuan.....	IV-12
Gambar 4. 21 Tampilan Suetelah Ubah Status Persetujuan.....	IV-13
Gambar 4. 22 Sweetalert Hapus Data	IV-13
Gambar 4. 23 Export PDF Data Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa.....	IV-14
Gambar 4. 24 Halaman Data Pelaporan Kematian	IV-15
Gambar 4. 25 Ubah Status Terima.....	IV-15
Gambar 4. 26 Tampilan Setelah Ubah Status Terima.....	IV-16
Gambar 4. 27 Sweetalert Hapus Data	IV-16
Gambar 4. 28 Export PDF Data Pelaporan Kematian.....	IV-17
Gambar 4. 29 Halaman Data Pelaporan Kelahiran	IV-18
Gambar 4. 30 Ubah Status Terima.....	IV-18
Gambar 4. 31 Tampilan Setelah Ubah Status Terima.....	IV-19
Gambar 4. 32 Sweetalert Hapus Data	IV-19
Gambar 4. 33 Export PDF Data Pelaporan Kelahiran	IV-20
Gambar 4. 34 Halaman Data Informasi Desa	IV-21
Gambar 4. 35 Tambah Data Informasi Desa.....	IV-21
Gambar 4. 36 Ubah Data Penduduk.....	IV-22
Gambar 4. 37 Sweetalert Hapus Data Penduduk	IV-22
Gambar 4. 38 Halaman Daftar Penduduk	IV-23
Gambar 4. 39 Tambah Pengajuan Perbaikan Data Diri	IV-23
Gambar 4. 40 Halaman Pengajuan Perbaikan Data Diri.....	IV-24
Gambar 4. 41 Tampilan Setelah Status Diubah Oleh Petugas	IV-24
Gambar 4. 42 Halaman Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa.....	IV-25
Gambar 4. 43 Tambah Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa.....	IV-25
Gambar 4. 44 Halaman Pengajuan Perbaikan Sarana dan Prasarana Desa Sebelum	

Status Persetujuan Diubah.....	IV-26
Gambar 4. 45 Tampilan Setelah Status Diubah Oleh Petugas	IV-27
Gambar 4. 46 Halaman Pelaporan Kematian	IV-27
Gambar 4. 47 Tambah Pelaporan Kematian	IV-28
Gambar 4. 48 Halaman Pelaporan Kematian Sebelum Status Terima Diubah	IV-28
Gambar 4. 49 Tampilan Setelah Status Diubah Oleh Petugas	IV-29
Gambar 4. 50 Halaman Pelaporan Kelahiran.....	IV-29
Gambar 4. 51 Tambah Pelaporan Kelahiran	IV-30
Gambar 4. 52 Halaman Pelaporan Kelahiran Sebelum Status Terima Diubah	IV-30
Gambar 4. 53 Tampilan Setelah Status Diubah Oleh Petugas	IV-31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Desa Sembung merupakan salah satu desa adat yang terletak di Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung Provinsi Bali yang memiliki luas wilayah 7,17 Km/m² dengan jumlah penduduk sebanyak 5.892 ribu jiwa serta terbagi menjadi 3 desa adat dan 9 banjar dinas. Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan, pelayanan publik kepada masyarakat di Desa Sembung belum sepenuhnya baik. Salah satu contohnya yaitu proses pendataan penduduk yang masih menggunakan cara manual, dimana masing-masing kelian banjar mengumpulkan *fotocopy* KK (Kartu Keluarga) dikumpulkan dari setiap rumah dan diberikan ke petugas di kantor desa yang menangani kependudukan. Petugas melakukan proses pendataan dengan cara memasukkan data menggunakan *Microsoft Excel*, kemudian petugas menyimpan data tersebut. Jika ada masyarakat yang ingin mengubah atau memperbaiki data diri, maka masyarakat harus ke kantor desa untuk melakukan perbaikan. Hal tersebut sangat menyulitkan petugas dalam proses perekapan data, penambahan data, pengeditan data, penghapusan data, dan proses pendataan lainnya, dikarenakan memakan waktu yang cukup lama dalam pencarian data yang ingin diperbaiki.

Namun, minimnya pemahaman tentang kegunaan teknologi informasi oleh masyarakat dan aparat desa menyebabkan pelayanan kepada masyarakat kurang maksimal. Aparat desa yang menjadi petugas pelayanan masyarakat setidaknya bisa menguasai teknologi informasi untuk mengoptimalkan pelayanan kepada masyarakat. Perancangan teknologi dan sistem informasi diperlukan untuk mempersiapkan desa dalam penggunaan teknologi dan sistem informasi untuk kemajuan desa. Perancangan tersebut diperlukan untuk menyelaraskan perkembangan desa dengan sistem informasi sehingga sesuai untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi desa di masa yang akan datang [1].

Selain itu, jika adanya kerusakan sarana dan prasarana desa, masyarakat setempat harus ke kantor desa untuk mengajukan permohonan perbaikan sarana dan

prasarana dengan mengisi formulir pengajuan. Saat mengajukan laporan kematian dan kelahiran, masyarakat perlu menyerahkan surat kematian atau surat kelahiran ke kelian banjar terlebih dahulu sebelum diserahkan ke kantor desa. Namun, hal tersebut kurang efisien dikarenakan, sering terdapat formulir pengajuan tercampur dengan surat-surat lainnya dan memakan waktu yang cukup lama untuk mencari formulir tersebut.

Saat pembuatan laporan kependudukan, petugas mengalami kesulitan dalam melakukan penyeimbangan atau penyesuaian data, hal tersebut disebabkan karena banyak penduduk yang memiliki KK (Kartu Keluarga) tapi tidak terdata dengan baik, sehingga tidak jarang petugas mengalami keterlambatan dalam perekapan data kependudukan, serta kesulitan pada saat mencari data penduduk.

Di era globalisasi, khususnya di bidang teknologi informasi, perkembangan teknologi terus mengalami kemajuan. Kebutuhan informasi dalam sistem kerja memfasilitasi penyampaian layanan dengan berbagai cara. Salah satu penerapan teknologi khususnya dalam proses akuisisi data yang membutuhkan kecermatan dan ketelitian yang tinggi. Sehingga dalam pembuatan laporan kependudukan dapat meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam waktu singkat dan memberikan laporan dengan cepat dan akurat.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka dibutuhkan sebuah solusi yang dapat mempermudah masyarakat dan petugas desa, maka dibuatkanlah **“Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung”** yang diharapkan mampu meningkatkan pelayanan kepada masyarakat desa serta mempermudah petugas dalam mengelola data-data penduduk dan memberikan kemudahan kepada masyarakat ketika ingin memperbaiki data diri atau melakukan pengajuan perbaikan sarana dan prasarana dimana saja. Diharapkan juga sistem informasi ini memberikan kemudahan dalam mengajukan pelaporan kematian dan kelahiran tanpa perlu adanya perantara dari kelian banjar, serta dalam penyebaran informasi menjadi lebih efisien.

1.2. Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah yang akan menjadi bahan pembahasan, yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem

informasi pelayanan desa berbasis website yang dapat memberikan kemudahan kepada petugas dalam mengelola data-data, sehingga data-data tersebut tertata dengan baik. Sistem ini dibangun agar memudahkan masyarakat dalam mengakses website, melakukan kegiatan pengajuan perbaikan data diri dan prasarana desa serta melakukan pelaporan kematian dan kelahiran.

1.2.2 Batasan Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan agar tidak meluas dari hal-hal yang tidak diinginkan, maka berikut ini dijabarkan beberapa batasan-batasan masalah yang melingkupi sebagai berikut.

1. Hak akses sistem informasi desa ini dikhususkan untuk masyarakat Desa Sembung dan petugas desa di Desa Sembung.
2. Sistem informasi pelayanan desa ini melingkupi dashboard, pengelolaan data user, pengelolaan data penduduk, pengelolaan data pengajuan perbaikan, pengelolaan laporan kematian dan kelahiran, mengelola informasi desa, serta mengelola laporan.
3. Sistem informasi yang dibangun akan menghasilkan laporan dalam bentuk PDF.
4. Sistem Pelayanan Desa yang dibangun akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter 4* dengan MySQL sebagai basis datanya.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan atau pembuatan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung yang menghasilkan sebuah sistem informasi pelayanan desa berbasis *website* yang memudahkan petugas di kantor desa dalam mengelola data penduduk, mengelola pengajuan perbaikan (data diri dan sarana desa), mengelola pelaporan (kematian dan kelahiran) serta memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan pelayanan desa kepada masyarakat.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi Desa Sembung. Dengan adanya sistem pelayanan desa berbasis *website* ini dapat membantu proses pendataan penduduk, pengajuan perbaikan, pelaporan dan penyebaran informasi desa menjadi lebih efisien.
2. Memberikan kemudahan bagi petugas dalam melakukan pengelolaan data dan pembuatan laporan.
3. Memberikan kemudahan bagi masyarakat Desa Sembung dalam melakukan pengajuan perbaikan (data diri dan sarana desa) dan melakukan pelaporan (kematian dan kelahiran).

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language Diagram (UML) seperti Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Rancangan Basis Data atau *Database*, serta Desain Tampilan Antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang sudah dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini sebagai berikut.

1. Perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Pelayanan Desa Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung menggunakan Framework Codeigniter dan metode Waterfall. Dimulai dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean dan testing sistem.
2. Tahapan analisis sistem berjalan menghasilkan:
 - a. Lima flowmap yaitu:
 - Flowmap sistem berjalan pendataan penduduk.
 - Flowamp sistem berjalan pengajuan perbaikan data diri.
 - Flowmap sistem berjalan pengajuan perbaikan sarana dan prasarana desa.
 - Flowmap melaporkan kematian.
 - Flowmap melaporkan kelahiran.
 - b. Objek yang terlibat dalam sistem berjalan yaitu petugas, kelian banjar, dan warga.
3. Tahapan analisis proses sistem baru dan desain sistem yang diusulkan menghasilkan:
 - a. Delapan flowmap yaitu:
 - Flowmap sistem baru mengelola data user.
 - Flowmap sistem baru mengelola data penduduk.
 - Flowmap sistem baru mengelola pengajuan perbaikan data diri.

- Flowmap sistem baru mengelola pengajuan perbaikan sarana dan prasarana.
 - Flowmap sistem baru mengelola data pelaporan kematian.
 - Flowmap sistem baru mengelola data pelaporan kelahiran.
 - Flowmap sistem baru mengelola data informasi desa.
 - Flowmap sistem baru mengelola laporan.
- b. Entity Relationship Diagram (ERD) yang terdiri dari enam buah entitas yaitu Petugas, Penduduk, Sarana, Data Diri, Kelahiran, dan Kematian.
 - c. Use Case Diagram yang terdiri dari dua aktor yaitu petugas dan warga.
 - d. Activity Diagram yang terdiri dari empat belas diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem.
 - e. Satu buah basis data yang terdiri dari delapan tabel yaitu `tbl_user`, `tbl_penduduk`, `tbl_datadiri`, `tbl_sarana`, `tbl_role`, `tbl_kematian`, `tbl_kelahiran`, dan `tbl_informasi`.
 - f. Class Diagram yang terdiri dari delapan class.
 - g. Sequence Diagram yang terdiri dari empat belas diagram yang menggambarkan alur antara objek dan sistem.
 - h. Rancangan Antarmuka yang terdiri Rancangan Antarmuka Input yaitu lima belas rancangan dan Rancangan Antarmuka Output yaitu enam belas rancangan.
4. Tahap pembuatan kode sistem dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak Visual Studio Code dan aplikasi web server yang digunakan adalah XAMPP. Sistem yang dibangun dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan basis data MySQL
 5. Tahapan pengujian sistem yang dibangun menunjukkan semua fitur yang ada pada sistem berjalan dan berfungsi dengan baik, serta memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV.

Maka terdapat beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website Di Desa Sembung Kecamatan Mengwi Badung ini kedepannya supaya menjadi lebih baik yaitu menambahkan fitur mengirim pesan atau email agar warga mengetahui apakah pengajuan dan pelaporan yang dilakukan telah diterima atau belum.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, p. p. 1, 2019.
- [2] A. Josi, "PENERAPAN METODE PROTOTIPING DALAM PENGEMBANGAN WEBSITE (STUDI KASUS DESA SUGIHAN KECAMATAN RAMBANG)," *JTI*, p. P. 51, 2017.
- [3] S. R. B. S. B. Zulkifli Rusby, "Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Peningkatan Jumlah Tamu pada Wisma Graha Az-Zahra Pekanbaru," *Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan (JAIP)*, vol. 14, pp. 222-241, 2017.
- [4] C. Novitasari, "Pengertian Metode Waterfall," 2021. [Online]. Available: <https://pelajarindo.com/pengertian-metode-waterfall/>. [Accessed 14 April 2022].
- [5] I. Y. S. d. A. Hermawan, *Semua Bisa Menjadi Programmer CodeIgniter Basic*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018.
- [6] D. Setiawan, *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*, Yogyakarta: START UP, 2017.
- [7] A. Solichin, *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*, Jakarta: Budi Luhur, 2016.
- [8] A. K. Efy Widyawati, "RANCANG BANGUN APLIKASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB DI DESA KEDUNGREJO WARU-SIDOARJO," *Jurnal Manajemen Informatika*, p. 172, 2016.
- [9] S. Zaenal A. Rozi, *Bootstrap Design Framework*, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2015.
- [10] W. J. K. Agustina, "Sistem E-Learning Do'adan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi teknologi Komputer dan Informasi*, p. p.155, 2019.
- [11] T. Hartono, "Entity Relationship Diagram (ERD): Apa dan Bagaimana Cara Membuatnya?," 2022. [Online]. Available:

<https://www.dewaweb.com/blog/entity-relationship-diagram/>. [Accessed 29 April 2022].

- [12] Lisnawanty, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS MULTIUSER," *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, p. 163, 2014.
- [13] Yudhi Yanuar and Putri Damayanti, "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Pengisian Formulir Informed Consent DI RS Al Islam Bandung," *Junal E-KOMTEK*, vol. 1, p. 115, 2017.
- [14] S. R. Muhammad Fauzan Fadallah, "Program Pemesanan Percetakan Berorientasi Objek dengan Pemodelan Unified Modeling Language," *JURNAL SISTEM INFORMASI STMIK ANTAR BANGSA*, p. 62, 2018.
- [15] A. Ansori, "Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya," 26 April 2022. [Online]. Available: <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-use-case-diagram.html>. [Accessed 28 Mei 2022].
- [16] A. S. C. E. F. Muhammad Saed Novendri, "APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," *Lentera Dumai*, vol. 10, pp. 46-57, 2019.