

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN WEBSITE DESA BAGOK KABUPATEN BARITO
TIMUR PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**



Disusun Oleh:

RULI PRATAMA

DBC 114 117

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2020

RANCANG BANGUN WEBSITE DESA BAGOK KABUPATEN BARITO TIMUR
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-I pada Jurusan Teknik
Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

RULI PRATAMA

DBC 114 117

Telah dipertahankan di depan tim pengoaji, pada :

Hari/Tanggal : Senin, 15 Juni 2020


Waktu : 09.00-10.30 WIB

1. NOVA NOOR KAMALA SARI, ST., M.Kom
NIP. 19890407 201504 2 004 : (Ketua)
2. WIDIATRY, ST., MT.
NIP. 19820717 200312 2 002 : (Anggota)
3. FELICIA SYLVIANA, ST., MM
NIP. 19760118 200312 2 003 : (Anggota)
4. ABERTUN SAGIT SAHAY, ST., M.Eng
NIP. 19751212 200312 1 002 : (Anggota)
5. VIKTOR H. PRANATA WIJAYA, ST., MT.
NIP. 19810606 200501 1 001 : (Anggota)

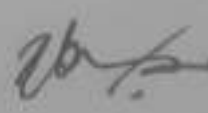
Mengetahui :

Fakultas Teknik
Universitas Palangka Raya
Dekan,

Jurusan / Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua Jurusan,



Dr. WALUYO NUSWANTORO, MT.
NIP. 19651119 199302 1 001



ABERTUN SAGIT SAHAY, S.T., M.Eng
NIP. 19751212 200312 1 002

SKRIPSI

RANCANG BANGUN WEBSITE DESA BAGOK KABUPATEN BARITO
TIMUR PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Strata - I
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

OLEH :

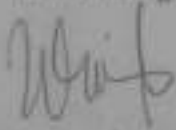
RULI PRATAMA

NIM. DBC 114 117

Disetujui untuk diajukan dalam Seminar Akhir Skripsi,

Palangka Raya, 29 Mei 2020

Pembimbing I



WIDIATRY, ST., MT
NIP. 19820717 200312 2 002

Pembimbing II



FELICIA SYLVIANA, ST., MM
NIP. 19760118 200312 2 003

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2020

RIWAYAT PENYUSUN

Data Diri

Nama : Ruli Pratama
NIM : DBC 114 117
Fakultas : Teknik
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata 1 (S-1)
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat, Tanggal Lahir : Bangkirayen, 31 Januari 1997
Agama : Kristen Protestan
Status dalam Keluarga : Anak Kandung
Anak ke - : 1
Alamat : Jl. Yos Sudarso XVIII
No. Telpon/HP : +6285249518399



Data Orang Tua

Nama Ayah : Pucuk
Pekerjaan Ayah : Karyawan Swasta
Nama Ibu : Eti Kusmita
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat Orang Tua : Jl. Desa Bagok
No. Telpon/HP : +6285249889208

Riwayat Pendidikan *)

SD : SDN 1 BAGOK (Tahun Lulus 2008)
SMP : SMPN 1 BENUA LIMA (Tahun Lulus 2011)
SMA : SMK TABALONG (Tahun Lulus 2013)

Palangka Raya, Juli 2020

Ruli Pratama
DBC 114 117

PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati yang tulus, penulis mengungkapkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Anugerah dan Berkat-Nya lah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas dan kewajiban sebagai salah satu syarat Tugas Akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian dan penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Widiatry, ST., MT. selaku dosen Pembimbing Akademik saya selama berkuliah di Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.
2. Ibu Widiatry, ST., MT. selaku dosen pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Ibu Felicia Sylviana, ST.MM. selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam pembuatan Skripsi ini.
4. Ibu Nova Noor Kamala Sari, ST., M.Kom. selaku Ketua Tim Penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji pada ujian Skripsi ini.

5. Bapak Abertun Sagit Sahay, ST., M.Eng selaku Penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji pada ujian Skripsi ini.
6. Bapak Viktor Handrianus Pranatawijaya, ST., MT. selaku Penguji III yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji pada ujian Skripsi ini.
7. Dosen dan staf Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya, yang telah memberikan bantuan dalam proses pembelajaran.
8. Kepala Desa Bagok dan Aparat Desa, yang telah memberikan saya masukan, saran dan data untuk penyusunan Skripsi Desa Bagok.
9. Kedua orang tua, Pucuk dan Eti Kusmita, serta satu saudara kandung saya yaitu adik saya Resti Dwi Prastika yang telah memberikan Doa dan dukungan baik secara moril maupun materil.
10. Kepada keluarga saya, Istri saya Vevi Maritha dan anak saya Devanya Roviani.
11. Semua pihak yang telah membantu selesainya Skripsi ini, baik yang secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam Jurusan Teknik Informatika. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dimasa mendatang.

Palangka Raya, Juli 2020

Ruli Pratama

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat kasih karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa ada halangan. Laporan ini disusun sebagai pembahasan mengenai proses dan hasil pengerjaan Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah. yang penulis ambil sebagai judul skripsi. Laporan ini berisikan latar belakang pengambilan judul, proses analisis dan perancangan sistem, serta hasil implementasi dan pengujian Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat berguna bagi banyak pihak, terutama bagi penulis dan akademik Universitas Palangkaraya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran kepada pembaca agar dapat memperbaiki laporan skripsi ini. Penulis juga memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dan kesalahan dalam laporan ini.

Palangkaraya, Juli 2020

Ruli Pratama

RANCANG BANGUN WEBSITE DESA BAGOK KABUPATEN BARITO TIMUR PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

RULI PRATAMA (NIM. DBC 114 117)

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Kampus Tanjung Nyaho Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 73112
Email : mrrolly02@gmail.com

ABSTRAK

Sampai Saat ini masih belum tersedianya sistem untuk penyampaian informasi secara online mengenai Desa Bagok di Barito Timur, maka dibuatlah “Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah” yang bertujuan sebagai sarana informasi yang berhubungan dengan khususnya dibidang informasi dan pelayanan di Desa Bagok.

Metodologi pengembangan yang digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah *UML-based Web Engineering (UWE)*. Tahapan-tahapan dalam *UWE* adalah *Requirements Model (Use Case Model)*, *Content Model (Conceptual Model)*, *Navigation Model*, dan *Presentation Model*. Teknologi pemrograman yang digunakan adalah Apache sebagai *Web Server*, PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai media penyimpanan data sistem *Website*.

Hasil dari Analisis dan Desain Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah yang bertujuan untuk mendefinisikan dan menjelaskan hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan website, memperjelas detail spesifikasi kebutuhan dan ruang lingkup kerja yang akan dilakukan dalam pembuatan website, mendefinisikan dan mendeskripsikan secara global website dan mempermudah proses pembuatan website Rancang Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah pada tahapan implementasi dari hasil analisis dan desain.

Kata Kunci : *Website, Desa Bagok, UML-based Web Engineering*

**DESIGN AND DEVELOPMENT ON WEBSITE OF BAGOK VILLAGE IN
EAST BARITO CENTRAL BORNEO PROVINCE**

RULI PRATAMA (NIM. DBC 114 117)

*The Informatics Department of Engineering Faculty of Palangka Raya University
Tanjung Nyaho Campus on Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 73112
Email : mrrolly02@gmail.com*

ABSTRACT

Until now there is still no system for submitting information online about Bagok Village in East Barito, so " DESIGN AND DEVELOPMENT ON WEBSITE OF BAGOK VILLAGE IN EAST BARITO CENTRAL BORNEO PROVINCE" was created which aims as a means of information relating specifically to information on service in the Village Bagok.

The development methodology used in making this website is UML-based Web Engineering (UWE). The stages in UWE are Requirements Model (Use Case Model), Content Model (Conceptual Model), Navigation Model, and Presentation Model. Programming technology used is Apache as a Web Server, PHP as a programming language, MySQL as a system data storage media Website.

The results of the Design And Development On Website Of Bagok Village In East Barito Central Borneo Province which aims to define and explain the things needed in making a website, clarify the detailed specifications of the needs and scope of work to be done in making the website, define and describe global website and simplify the process of creating a website Design And Development On Website Of Bagok Village In East Barito Central Borneo Province at the stage of implementation of the results of analysis and design.

Keywords: Website, Bagok Village, UML-based Web Engineering

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENYATAAN	iv
HALAMAN RIWAYAT PENYUSUN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Jadwal Pelaksanaan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Sejarah Desa Bagok.....	13
2.3. Website	15
2.4. Internet.....	18
2.4.1 Pengertian Internet.....	18
2.4.2 <i>HyperText Transfer Protocol</i> (HTTP).....	18
2.4.3 <i>World Wide Web</i>	18
2.4.4 <i>Unifrom Resource Locator</i> (URL)	18

2.4.5 <i>Web Browser</i>	18
2.5. Sistem	19
2.6. Informasi.....	20
2.7. Sistem Informasi.....	21
2.8. Database.....	22
2.9. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	26
2.9.1 <i>Use Case Diagram</i>	27
2.9.2 <i>Diagram Aktivitas</i>	27
2.9.3 <i>Class Diagram</i>	28
2.9.4 <i>Flowchart</i>	30
2.10. Testing Perangkat Lunak	30
2.10.1 Metode <i>BlackBox</i>	30
2.11. Perangkat Lunak yang digunakan	32
2.11.1 <i>PHP</i>	32
2.11.2 <i>XamppServer</i>	33
2.11.3 <i>MySQL</i>	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.2. Alat Dan Bahan	35
3.3. Metode Pengembangan Sistem	36
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.4.1 Hak Akses <i>User</i>	37
3.4.2 <i>Bisnis Proses</i>	39
3.5. Use Case Model	44
3.5.1 <i>Use Case Administrator</i>	45
3.5.2 <i>Use Case Operator Kependudukan</i>	46
3.5.3 <i>Use Case Pengunjung</i>	47
3.6. Diagram Aktivitas	47
3.6.1 <i>Diagram Aktivitas Administrator</i>	47
3.6.2 <i>Diagram Aktivitas Operator Kependudukan</i>	48
3.7. Class Diagram	49
3.8. Desain Tabel	51

3.9. Desain <i>Interface</i>	57
3.9.1 Desain <i>Interface User</i>	57
3.9.2 Desain <i>Interface Admin</i>	61
3.9.3 Desain <i>Interface Operator Kependudukan</i>	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	65
4.1.1 Halaman Menu Utama	65
4.1.2 Halaman Sidebar Berita Utama	66
4.1.3 Halaman Lokasi Kantor Desa	68
4.1.4 Halaman Profil Desa	68
4.1.5 Halaman Visi dan Misi	69
4.1.6 Halaman Potensi Desa	69
4.1.7 Halaman Struktur Organisasi	70
4.1.8 Halaman Berita	71
4.1.9 Halaman Data Penduduk.....	71
4.1.10 Halaman Arsip Desa	72
4.1.11 Halaman Komentar dan Saran	73
4.1.12 Halaman Login Admin	74
4.1.13 Halaman Login Operator Kependudukan	75
4.1.14 Halaman Administrator.....	75
4.1.14.1 Beranda Admin	75
4.1.14.2 Kelola Data Menu Utama	75
4.1.14.3 Kelola Data Berita	77
4.1.14.4 Kelola Kategori Berita	78
4.1.14.5 Kelola Data Potensi Desa.....	79
4.1.14.6 Kelola Data Nomor Telpon Penting	80
4.1.14.7 Kelola Data Alamat Kontak	81
4.1.14.8 Kelola Data Pesan Masuk	81
4.1.14.9 Kelola Data Penduduk	82
4.1.14.10 Kelola Data Manajemen User	83
4.1.14.11 Kelola Data Manajemen Modul	84
4.1.15 Halaman Operator Kependudukan	85

4.1.15.1 Hak Akses Operator Kependudukan	85
4.1.15.2 Kelola Data Kependudukan	86
4.1.15.3 Kelola Data Arsip Desa	87
4.2 Hasil Pengujian	88
4.2.1 Pengujian Admin	89
4.2.2 Pengujian Operator Kependudukan	99
4.2.1 Pengujian Pengunjung/ <i>User</i>	103
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan.....	8
Tabel 2.1 Kajian Teori yang Relevan	11
Tabel 2.2 Diagram Aktivitas.....	35
Tabel 2.3 <i>Flowchart</i>	37
Tabel 3.1 Tabel Berita.....	51
Tabel 3.2 Tabel Kategori Berita.....	51
Tabel 3.3 Tabel Penduduk	52
Tabel 3.4 Tabel Administrasi Kependudukan	52
Tabel 3.5 Tabel Profil Desa	52
Tabel 3.6 Tabel Struktur Organisasi	53
Tabel 3.7 Tabel Visi dan Misi	53
Tabel 3.8 Tabel Hubungi	54
Tabel 3.9 Tabel Identitas	54
Tabel 3.10 Tabel Pengumuman.....	55
Tabel 3.11 Tabel Logo	55
Tabel 3.12 Tabel Potensi	55
Tabel 3.13 Tabel Alamat	56
Tabel 3.14 Tabel Nomor Penting	56
Tabel 3.15 Tabel Pengguna	56
Tabel 3.16 Tabel Peta.....	57
Tabel 4.1 Blackbox Login Admin.....	89
Tabel 4.2 Blackbox Menu Utama	90
Tabel 4.3 Blackbox Pengelola Data Berita.....	90
Tabel 4.4 Blackbox Pengelola Data Kategori Berita	91
Tabel 4.5 Blackbox Pengelola Data Potensi Desa	92
Tabel 4.6 Blackbox Pengelola Data Nomor Telpon Penting.....	93
Tabel 4.7 Blackbox Pengelola Data Alamat Kontak	94
Tabel 4.8 Blackbox Pengelola Data Pesan Masuk.....	95
Tabel 4.9 Blackbox Pengelola Data Penduduk	96

Tabel 4.10 Blackbox Pengelola Data Arsip Desa	97
Tabel 4.11 Blackbox Pengelola Data Manajemen User	98
Tabel 4.12 Blackbox Pengelola Data Manajemen Modul	99
Tabel 4.13 Blackbox Pengelola Data Operator Kependudukan.....	99
Tabel 4.14 Blackbox Pengelola Data Penduduk	100
Tabel 4.15 Blackbox Pengelola Data Arsip Desa	102
Tabel 4.16 Blackbox Pengunjung/User	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>Use Case</i>	27
Gambar 2.2 Diagram Aktivitas	28
Gambar 2.3 Class Diagram.....	29
Gambar 2.4 <i>Flowchart</i>	30
Gambar 3.1 <i>Diagram Alur Metodologi Waterfall</i>	37
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Lama	40
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem Baru Admin	42
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem Baru Operator Kependudukan	43
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Sistem Baru Pengunjung	43
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> Administrator	45
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Operator Kependudukan	46
Gambar 3.8 <i>Use Case</i> Pengguna Umum	47
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Administrator.....	48
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Operator Kependudukan.....	49
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 3.12 <i>Desain Interface</i> Halaman Beranda <i>User</i>	57
Gambar 3.13 <i>Desain Interface</i> Halaman Profil Desa <i>User</i>	58
Gambar 3.14 <i>Desain Interface</i> Halaman Visi dan Misi <i>User</i>	59
Gambar 3.15 <i>Desain Interface</i> Halaman Potensi Desa <i>User</i>	59
Gambar 3.16 <i>Desain Interface</i> Halaman Struktur Organisasi Desa <i>User</i>	59
Gambar 3.17 <i>Desain Interface</i> Halaman Berita Desa <i>User</i>	60
Gambar 3.18 <i>Desain Interface</i> Halaman Data Penduduk Desa <i>User</i>	60
Gambar 3.19 <i>Desain Interface</i> Halaman Komentar dan Saran <i>User</i>	61
Gambar 3.20 <i>Desain Interface</i> Halaman Beranda Admin.....	61
Gambar 3.21 <i>Desain Interface</i> Halaman Berita Admin.....	62
Gambar 3.22 <i>Desain Interface</i> Halaman Potensi Desa Admin	62
Gambar 3.23 <i>Desain Interface</i> Halaman Modul Informasi Admin.....	62
Gambar 3.24 <i>Desain Interface</i> Halaman Modul Kependudukan Admin.....	63

Gambar 3.25 Desain <i>Interface</i> Halaman Modul User Admin	63
Gambar 3.26 Desain <i>Interface</i> Halaman Data Kependudukan Operator.....	63
Gambar 3.27 Desain <i>Interface</i> Halaman Arsip Kependudukan	64
Gambar 4.1 Beranda.....	66
Gambar 4.2 Sidebar Berita Utama	66
Gambar 4.3 Halaman Sidebar Berita	67
Gambar 4.4 No. Telpon Penting	67
Gambar 4.5 Lokasi Kantor Desa.....	68
Gambar 4.6 Profil Desa.....	68
Gambar 4.7 Peta Desa	69
Gambar 4.8 Potensi Desa	70
Gambar 4.9 Struktur Organisasi	70
Gambar 4.10 Berita	71
Gambar 4.11 Data Penduduk Grafik.....	71
Gambar 4.12 Arsip Desa	72
Gambar 4.13 Input NIK	72
Gambar 4.14 Surat yang Terintegrasi dengan Data Penduduk	73
Gambar 4.15 Komentar dan Saran	74
Gambar 4.16 Login Admin	74
Gambar 4.17 Login Operator Kependudukan.....	75
Gambar 4.18 Beranda Admin	75
Gambar 4.19 Kelola Menu Utama	76
Gambar 4.22 Kelola Menu Berita	77
Gambar 4.27 Kelola Kategori Berita	78
Gambar 4.30 Kelola Potensi Desa	79
Gambar 4.33 Kelola Nomor Penting.....	80
Gambar 4.36 Kelola Alamat Kontak.....	81
Gambar 4.37 Kelola Pesan Masuk	81
Gambar 4.38 Kelola Data Penduduk.....	82
Gambar 4.42 Kelola Data Manajemen User	83
Gambar 4.45 Kelola Data Manajemen Modul	84

Gambar 4.48 Hak Akses Operator Kependudukan	85
Gambar 4.49 Kelola Data Kependudukan	86
Gambar 4.53 Kelola Data Arsip Desa.....	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi yang saat ini berkembang pesat semakin meluas seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan ketersediaan informasi yang akurat dan cepat. Kemajuan teknologi informasi saat ini ialah pemanfaatan jaringan internet yang memungkinkan setiap orang dapat mengakses atau memperoleh data-data yang tersedia secara bersama-sama melalui jaringan yang saling terhubung. Penyebaran informasi desa dan potensi yang dimiliki oleh suatu desa dengan menggunakan teknologi yang sudah berkembang meningkatkan kualitas dan ketepatan data yang tersedia. Era teknologi dan globalisasi juga semakin mendorong timbulnya kebutuhan informasi yang cepat dan tepat. Hal itu dirasakan sangat vital bagi masyarakat saat ini di berbagai bidang.

Desa Bagok adalah desa yang terletak di daerah kecamatan Benua Lima, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Desa ini, memiliki jumlah penduduk sebanyak ± 579 dan luas wilayah ± 200 ha/m². Wilayah Desa Bagok terbagi dalam satuan wilayah lebih kecil menjadi 01 Rukun Warga (RW) dan 03 Rukun Tangga (RT).

Potensi alam maupun masyarakat yang beragam merupakan sumber penghasilan untuk wilayah tersebut, luasnya wilayah dan jauhnya desa ini dari pusat kota mengakibatkan informasi tentang desa ini kurang diketahui masyarakat luas. Saat ini untuk mendapatkan data dari sebuah desa sulit/tidak mudah dalam mendapatkannya, data merupakan hal penting untuk menghasilkan sebuah informasi yang tepat dan berguna, kumpulan data desa akan menjadi sebuah informasi desa, data yang dimaksud antara lain sistem informasi desa dan dibutuhkan sebuah alat yang dapat mengelola informasi yang ada di desa tersebut sehingga menghasilkan data yang tertata dan mudah untuk didapatkan/digunakan.

Dengan demikian dapat membantu desa untuk mengembangkan dan memberikan informasi yang berada di desa itu.

Selain itu, desa Bagok dalam melakukan pelayanannya kepada masyarakat masih terdapat beberapa masalah, pendataan kependudukan yang belum dapat secara maksimal didayagunakan untuk pelayanan masyarakat desa. Hal ini disebabkan belum adanya *database* untuk mengakses informasi desa. Pada dasarnya setiap informasi yang diperoleh adalah potensi desa, data penduduk dan arsip – arsip desa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat desa yang ada pada seksi pemerintahan yang berhubungan langsung dengan masyarakat, Karena pada sistem informasi yang lama masih manual sehingga mengakibatkan sering terjadinya kehilangan arsip - arsip penting, terlambatnya data dan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga pelayanannyapun menjadi kurang baik dan maksimal.

Dengan melihat adanya beberapa permasalahan dan keuntungan diatas penulis terdorong untuk melakukan penelitian di desa Bagok dan membuat skripsi dengan judul : **“Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana merancang dan membangun *website* desa Bagok” ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pembahasan dalam pembuatan *website* desa Bagok ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini merupakan layanan yang berisi informasi potensi dan administrasi yang ada pada desa Bagok.
2. Sistem Informasi *website* desa Bagok menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL*, dan *Xampp* sebagai database nya.

3. Fitur dan menu yang terdapat pada *website* desa Bagok ini memiliki sistem ini terdiri dari 3 pengguna yaitu Administrator, Operator Kependudukan, dan Pengunjung, yang mana setiap pengguna sistem memiliki hak akses yang berbeda :

A. Administrator

Administrator adalah orang yang mengelola *website* secara keseluruhan. Administrator bertugas dalam mengelola data dan informasi ke *website*.

- 1) Login, Admin masuk ke halaman Administrator untuk mengelola web dan data pada *website*.
- 2) Kelola Menu Utama (Tampilan Beranda)
 - a) Profil Desa, yaitu mengubah dan menghapus data.
 - b) Visi dan Misi, yaitu mengubah dan menghapus data.
 - c) Struktur Organisasi, yaitu mengubah dan menghapus data.
- 3) Kelola Modul Berita, seperti berikut :
 - a) Berita, yaitu menambahkan, mengubah, publish/unpublish dan menghapus data.
 - b) Kategori Berita, yaitu mengubah dan menghapus data.
- 4) Kelola Potensi Desa, seperti berikut :
 - a) Potensi Fisik, yaitu menambahkan dan mengubah data.
 - b) Potensi Non-Fisik, yaitu menambahkan dan mengubah data.
- 5) Kelola Modul Informasi Desa, seperti berikut :
 - a) Telpon Penting, yaitu menambahkan, mengubah dan menghapus data.
 - b) Alamat Kontak, yaitu mengubah data.
 - c) Pesan Masuk, yaitu baca dan hapus data.
- 6) Kelola Modul Kependudukan , seperti berikut :
 - a) Data Penduduk, yaitu menambahkan, mengubah dan menghapus data.

- b) Administrasi Penduduk (Arsip Desa), yaitu menambahkan dan membuka file data.
- 7) Kelola Modul User, seperti berikut :
- a) Manajemen User, yaitu menambahkan, mengubah dan menghapus data.
 - b) Manajemen Modul, yaitu mengubah dan menghapus data.

B. Operator Kependudukan Desa Bagok

Operator Kependudukan Desa bertugas penuh dalam menginput, mengubah dan menghapus Data Penduduk dan Administrasi (Arsip) Kependudukan ke dalam *website* secara manual.

Operator Kependudukan akan bersedia melayani masyarakat desa Bagok yang datang ke kantor desa terutama bagi masyarakat yang ingin mengajukan surat tanpa melalui desa karena pada *website* mungkin saja belum terdaftar jadi tidak bisa menampilkan surat yang otomatis akan muncul menyesuaikan dengan data kependudukan yang sudah di input oleh Admin maupun Operator Kependudukan.

Dikarenakan data penduduk yang banyak jadi tugas untuk Modul Kependudukan sebenarnya hanya untuk Operator Kependudukan meskipun Admin dalam hal ini dapat mengakses Data Kependudukan.

- 1) Login, halaman untuk Operator kependudukan mengakses website untuk mengelola data kependudukan.
- 2) Data Penduduk, seperti berikut :
 - a) Data Penduduk, yaitu menambahkan, mencari, mengubah dan menghapus data penduduk.
- 3) Administrasi (Arsip) Penduduk, seperti berikut :
 - a) Surat Keterangan Tidak Mampu, yaitu menambahkan dan menampilkan file data.

- b) Surat Keterangan Meninggal, yaitu menambahkan dan menampilkan file data.
- c) Surat Keterangan Domisili, yaitu menambahkan dan menampilkan file data.
- d) Surat Keterangan Kenal Lahir, yaitu menambahkan dan menampilkan file data.
- e) Surat Keterangan Ijin Usaha, yaitu menambahkan dan menampilkan file data.

B. Pengunjung

Fitur yang disediakan untuk pengunjung biasa kurang lebih sama seperti fitur yang disediakan untuk *Administrator*, namun pengunjung hanya dapat menampilkan dan melihat data, pengunjung tidak dapat melakukan perubahan data.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari Rancang bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem informasi desa yang dapat membantu menyebarkan informasi tentang potensi desa.
2. Membangun sebuah sistem pelayanan administrasi kependudukan desa Bagok dan mengetahui data penduduk desa Bagok berbasis *web* yang dapat membantu pelayanan kepada masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari Rancang bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis

Menguji kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama belajar di Universitas Palangka Raya secara nyata dalam praktek lapangan dengan didukung juga oleh bekal teori - teori yang diterima.

2. Bagi Desa Bagok

Sistem Informasi Manajemen Administrasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penuh untuk pengelolaan dan penyediaan informasi untuk masyarakat desa bagok.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan gambaran secara keseluruhan sistematika penulisan yang berisi hal – hal pembahasan dalam penulisan laporan tugas akhir ini :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan tentang teori serta aplikasi serta bahasa pemrograman yang di gunakan dalam pembuatan *website* guna menyelesaikan batasan masalah dan rumusan masalah yang ada.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tiap – tiap tahap yang dilakukan dalam perancangan sistem dimulai dari rancangan pengembangan sistem, aliran proses data, rancangan *database* hingga rancangan *user interface*.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan tampilan program yang telah dibuat sebelumnya beserta penjelasan program tersebut dan pengujian program yang telah di uji cobakan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang menjawab dari rumusan masalah dan saran yang nantinya berguna apabila dilain waktu ingin mengembangkan perangkat lunak yang telah dibuat untuk Tugas Akhir ini serta daftar pustaka yang merujuk ke sumber studi literatur informasi yang didapat.



1.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

No	Kegiatan	Bulan dan Minggu																																			
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6				Bulan 7				Bulan 8							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Penyusunan Proposal																																				
2.	Seminar Proposal																																				
3.	Perancangan sistem																																				
4.	Koding dan Testing																																				
5.	Pembuatan Laporan Tugas Akhir																																				
6.	Seminar Hasil Tugas Akhir																																				
7.	Seminar Hasil Tugas Akhir																																				

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini, tinjauan pustaka yang digunakan adalah teori-teori yang menjadi landasan dalam penelitian, selain itu kajian pustaka juga melalui jurnal-jurnal penelitian, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Rendi Adam (2019), dengan judul “Sistem Informasi Desa Negara Tulang Bawang Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Lampung Utara Berbasis Web”.

Pada sistem ini menggunakan metodologi penelitian *model waterfall* dan *Phpmysql* sebagai databasenya serta menggunakan *Xampp* sebagai pendukung sistem operasinya. Pengembangan sistem yaitu *UML*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*.

Hasil penelitian ini Sistem adalah Sistem dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan dan membantu kerja staff desa dalam pengelolaan data kependudukan, mempermudah pendataan dengan sistem menjadi lebih cepat dan akurat.

2. Penelitian ini dilakukan oleh Mansur dan Kasmawi (2017), dengan judul “Pengembangan Sistem Database Terpadu Berbasis Web Untuk Penyediaan Layanan Informasi Website Desa”.

Pada sistem ini menggunakan metodologi penelitian *model prototype* dan *Phpmysql* sebagai databasenya serta menggunakan *Xampp* sebagai pendukung sistem operasinya. Pengembangan sistem yaitu *UML*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*.

Hasil penelitian ini Sistem adalah Layanan informasi desa dan berperan penting dalam menciptakan transparansi informasi desa untuk disampaikan kepada masyarakat secara luas dalam rangka mewujudkan pemerintah desa yang transparan serta dapat mengotimalkan penyampaian informasi kepada pengguna secara efisien dan efektif.

3. Penelitian ini dilakukan oleh Herpendi (2017), dengan judul “Sistem Informasi Desa di Kecamatan Takisung”.

Pada sistem ini menggunakan metodologi penelitain *model prototype* dan Pengembangan sistem yaitu *Data Flow Diagram* (DFD), *Context Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Flowchart* serta dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dan MySQL sebagai databasenya.

Hasil peneltian ini Sistem adalah untuk mempermudah pihak Kecamatan dan Kelurahan dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat. Informasi Data – data kependudukan, dokumen dan formulir kepengurusan kependudukan, informasi kegiatan kecamatan dan desa serta profil desa bisa diakses oleh masyarakat desa secara langsung di laman Sistem Informasi Desa Kecamatan Takisung.

4. Penelitian ini dilakukan oleh Ruli Pratama (2019), dengan judul “Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah”.

Pada sistem ini menggunakan metodologi penelitain *model waterfall* dan Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dan MySQL sebagai databasenya serta Xampp sebagai pendukung Sistem Operasinya. Pengembangan sistem yaitu UML, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*.

Hasil peneltian ini Sistem adalah Sistem yang dirancang khusus untuk memfasilitasi perangkat desa dan mempermudah masyarakat desa untuk mengetahui informasi-informasi desa dan Sistem dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan dan membantu kerja *staff* desa dalam pengelolaan data kependudukan dan kepengurusan surat-menyurat menjadi lebih mudah dengan adanya sistem.

Tabel 2.1. Kajian Teori Yang Relevan

No	Penulis dan Tahun	Topik Penelitian	Metodologi Penelitian	Bahasa Pemrograman dan Tools yang digunakan	Hasil Penelitian
1	Rendi Adam (2019)	Sistem Informasi Desa Negara Tulang Bawang Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Lampung Utara Berbasis Web	<i>Model Waterfall</i>	<i>Phpmyadmin, UML Use Case Diagram, Class Diagram, Flowchart. Xampp</i>	Sistem dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan dan membantu kerja staff desa dalam pengelolaan data kependudukan, mempermudah pendataan dengan sistem menjadi lebih cepat dan akurat.
2	Mansur dan Kasmawi (2017)	Pengembangan Sistem Database Terpadu Berbasis Web Untuk Penyediaan Layanan Informasi Website Desa	<i>Model prototype</i>	<i>Phpmyadmin, UML Use Case Diagram, Class Diagram, Flowchart. Xampp</i>	Layanan informasi desa dan berperan penting dalam menciptakan transparansi informasi desa untuk disampaikan kepada masyarakat secara luas dalam rangka mewujudkan pemerintah desa yang transparan serta dapat mengotimalkan penyampaian informasi kepada pengguna secara efisien dan efektif.

3	Herpendi (2017)	Sistem Informasi Desa di Kecamatan Takisung	<i>Model prototype</i>	<i>Data Flow Diagram (DFD), Context Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), Flowchart, PHP, HTML, MySQL</i>	Mmpermudah pihak Kecamatan dan Kelurahan dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat. Informasi Data – data kependudukan, dokumen dan formulir kepengurusan kependudukan, informasi kegiatan kecamatan dan desa serta profil desa bisa diakses oleh masyarakat desa secara langsung di laman Sistem Informasi Desa Kecamatan Takisung.
Penelitian Sekarang					
4	Penulis, Ruli Pratama DBC 114 117 (2019)	Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah	<i>Model Waterfall</i>	PHP, HTML, MySQL, UML <i>Use Case Diagram, Class Diagram, Flowchart. Xampp</i>	Sistem yang dirancang khusus untuk memfasilitasi perangkat desa dan mempermudah masyarakat desa untuk mengetahui informasi-informasi desa dan Sistem dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan dan membantu kerja <i>staff</i> desa dalam pengelolaan data kependudukan dan kepengurusan surat-menyurat menjadi lebih mudah dengan adanya sistem.

2.2. Sejarah Desa Bagok

Dasa Bagok adalah desa yang terletak di Kecamatan Benua Lima, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia. Desa ini juga menjadi perbatasan antara kecamatan Benua Lima (Kalteng) dan kecamatan Kelua (Kalsel) , atau antara Suku Dayak Maanyan Benua Lima dan Suku Banjar.

Pada Tahun **1900** sampai dengan Tahun **1930** masih status Dusun Paring Manis, Pana, Ansaruang, Mauji, dan Bayau yang merupakan bagian dari Kampung Bagok dengan dipimpin oleh Kepala Kampung, sebagai berikut:

1. Kepala Kampung Tahun 1930 : **TARIKU**
2. Kepala Kampung Tahun 1949 : **YATUK TIRO**
3. Kepala Kampung Tahun 1957 : **R.TIRAN**
4. Kepala Kampung Tahun 1964 : **DUAN TIRO**
5. Kepala Kampung Tahun 1965 : **KIIRAN GALLADU**
6. Kepala Kampung Tahun 1967 : **UYIT**
7. Kepala Desa Tahun 1977 : **LEWI TUJUNG**
8. Kepala Desa Tahun 1988 : **SIMON DURUK**
9. Kepala Desa Tahun 1989 : **ALAT TIRO**
10. Kepala Desa Tahun 1993 : **RIONO IYAS**
11. Kepala Desa Tahun 2002 : **PERDIANSEN**
12. Pj.Kepala Desa Tahun 2008 : **GAGARIN**
13. Kepala Desa Tahun 2009 : **SEMIWATI, S.E**
14. Kepala Desa Tahun 2010 : **EDRIAN**
15. Pj.Kepala Desa Tahun 2017 : **WAYAN CAKRE, S.IP**
16. Pj.Kepala Desa Tahun 2017 : **GAGARIN**
17. Kepala Desa Tahun 2017 : **RISA RAMAYATI**

Selanjutnya pada Tahun **1980** ada perubahan penyebutan dari Kampung Bagok menjadi Desa Bagok dengan di pimpin oleh Kepala Desa yang bernama : **LEWI TUJUNG** dan masih dalam wilayah Kabupaten Barito Selatan. Dan kemudian sekarang dilanjutkan oleh **RISA RAMAYATI**.

Berdasarkan Keputusan Bupati Nomor **235 Tahun 2017** mengenai pengesahan Kepala Desa di wilayah Kecamatan Benua Lima Kabupaten Barito Timur Masa Bhakti dari Tahun **2017** sampai dengan Tahun **2023** telah diadakan pemilihan Kepala Desa pada Tanggal **26 Bulan Juli Tahun 2017**. Dipilih oleh Masyarakat Desa Bagok dan Dilantik pada Tanggal **16 Bulan Agustus Tahun 2017** Oleh Bupati Barito Timur. (Arsip Desa Bagok Tahun 2017, halaman 1).

2.2.1. Tugas Pokok dan Fungsi Kepala Desa

1. Kepala Desa berkedudukan sebagai Kepala Pemerintahan Desa yang memimpin penyelenggaraan Pemerintahan Desa.
2. Kepala Desa bertugas menyelenggarakan Pemerintahan Desa, melaksanakan pembangunan Desa, pembinaan kemasyarakatan Desa, dan pemberdayaan masyarakat Desa.
3. Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) Kepala Desa memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut :
 - a. Menyelenggarakan Pemerintahan Desa, seperti tata praja Pemerintahan, penetapan peraturan di desa, pembinaan masalah pertanahan, pembinaan ketentraman dan ketertiban, melakukan upaya perlindungan masyarakat, administrasi kependudukan, dan penataan dan pengelolaan wilayah;
 - b. Melaksanakan pembangunan, seperti pembangunan sarana prasarana perdesaan, dan pembangunan bidang pendidikan, kesehatan;
 - c. Pembinaan kemasyarakatan, seperti pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat, partisipasi masyarakat, sosial budaya masyarakat, keagamaan, dan ketenagakerjaan;
 - d. Pemberdayaan masyarakat, seperti tugas sosialisasi dan motivasi masyarakat di bidang budaya, ekonomi, politik, lingkungan hidup, pemberdayaan keluarga dan karang taruna;

2.3. Website

2.3.1. Pengertian Website

Sebuah situs *web* (sering pula disingkat menjadi situs saja; *web site*, *site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs *web* diakses dari sebuah URL yang menjadi *root*, yang disebut *homepage*, dan biasanya disimpan dalam *server* yang sama. *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.3.2. Sejarah Website

Sejarah *web* bermula di *European Laboratory for Particle Physics* (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Perancis dan Swiss. CERN merupakan suatu organisasi yang didirikan oleh 18 negara di Eropa. Pada bulan Maret 1989, Tim Berners dan peneliti lainnya dari CERN mengusulkan suatu protokol sistem distribusi informasi di internet yang memungkinkan para anggotanya yang tersebar di seluruh dunia saling membagi informasi dan untuk menampilkan informasi tersebut dalam bentuk grafik. Tetapi semua ini berubah setelah munculnya *browser* Mosaic dari NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*).

Di bulan Mei 1993, Marc Andreessen dan beberapa murid dari NCSA membuat *web browser* untuk sistem X-Windows yang berbasiskan grafik dan yang mudah untuk digunakan. Dalam beberapa bulan saja, Mosaic telah menarik perhatian baik dari pemakai lama maupun pemakai baru di internet. Kemudian NCSA mengembangkan versi-versi Mosaic lainnya untuk komputer berbasis UNIX, NeXT, Windows dan Macintosh.

Pada tahun 1994, Marc Andreessen meninggalkan NCSA, dan kemudian bersama Jim Clark, salah satu pendiri dari Silicon Graphics, membuat Netscape versi pertama. Kehadiran Netscape ini menggantikan kepopuleran Mosaic sebagai *web browser* dan bahkan sampai saat ini Netscape merupakan *browser* yang banyak digunakan setelah Internet Explorer dari Microsoft. Pada tahun yang sama CERN dan MIT mendirikan suatu konsorsium yang dinamakan *World Wide Web Consortium (W3C)* yang bertugas untuk membangun standar bagi teknologi *web*.

Pada awal perkembangannya, sewaktu *browser* masih berbasis teks hanya terdapat sekitar 50 *website*. Di akhir tahun 1995 jumlah ini telah berkembang mencapai sekitar 300.000 *website*. Dan diperkirakan sekarang ini jumlah pemakai *web* telah mencapai sekitar 30-an juta pemakai diseluruh dunia. (<http://www.kamusilmiah.com/it/sejarah-world-wide-web/>)

2.3.3. Jenis Website

Secara garis besar, *website* bisa digolongkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. *Website Statis*

Website statis adalah *web* yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit *html code* yang menjadi struktur dari *website* tersebut.

2. *Website Dinamis*

Website dinamis merupakan *website* yang secara struktur diperuntukkan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain halaman utama yang bisa diakses oleh *user* pada umumnya, juga disediakan halaman *backend* untuk mengedit konten dari *website*. Biasanya sebuah ***website dinamis*** terhubung ke *database* sehingga dapat dengan mudah menyimpan dan menarik informasi dengan cara yang terorganisir dan terstruktur.

3. *Website Interaktif*

Website Interaktif adalah *web* yang saat ini memang sedang populer. Salah satu contoh *website* interaktif adalah blog dan forum. Di *website*

ini *user* bisa berinteraksi dan beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya *website* seperti memiliki moderator untuk mengatur supaya topik yang diperbincangkan tidak keluar jalur.

2.3.4. Komponen Website

Sebuah *website* harus mengandung beberapa komponen agar dapat berjalan baik. Adapun komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Domain name* adalah alamat *website* di dunia maya dan disebut juga URL.
- b. *Hosting* adalah semacam ruang dalam *harddisk* untuk menyimpan berbagai *file*, data, gambar, dan lain-lain yang merupakan materi yang ditampilkan pada *website*.
- c. *Scripts* adalah bahasa program yang digunakan untuk menerjemahkan perintah dalam *website* saat diakses. Jenis *scripts* sangat menentukan statis, dinamis, atau interaktifnya suatu *website*.
- d. *Web design* adalah desain dari *website* yang dibuat. Kualitas dan impresi yang tercipta dari *website* sangat dipengaruhi oleh *web design*.
- e. *Publication*. *Website* yang bagus, bila tidak ada pengunjung, tidak ada gunanya. Untuk mempublikasikan *website* ke masyarakat, dapat menggunakan fasilitas *search engine*, seperti google, yahoo, atau melalui pamflet dan selebaran.

2.3.5. Website Profil

Website Profil merupakan salah satu media *Public Relations* yang merepresentasikan sebuah perusahaan (organisasi). *Website* ini berisi gambaran umum perusahaan, di mana perusahaan bisa memilih poin-poin apa saja yang ingin disampaikan secara terbuka kepada publiknya disesuaikan dengan kepentingan publik sasaran.

2.4. Internet

2.4.1. Pengertian Internet

Internet berasal dari kata *interconnection network* dan adalah hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan global) dengan jalur telekomunikasi seperti telepon, satelit, infra merah, *wireless* dan lainnya.

2.4.2. *HyperText Transfer Protocol* (HTTP)

HTTP adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan oleh *web server* dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh browser. HTTP merupakan protokol standar sampai saat ini.

2.4.3. World Wide Web

World Wide Web adalah jaringan yang terbentuk pada internet. Istilahnya berasal dari konsorium WWW yang diadakan pada tahun 1994, untuk membangun sebuah standar bagi teknologi Web.

2.4.4. *Uniform Resource Locator* (URL)

Uniform Resource Locator adalah alamat yang menentukan lokasi informasi suatu file pada suatu web server. Dimana alamat tersebut terdiri dari:

- a. Protokol yang digunakan suatu *browser* untuk mengambil informasi
- b. Nama komputer server tempat informasi disimpan
- c. Jalur atau path serta nama file dari suatu informasi.

Format umum dari URL adalah sebagai berikut:

Protokol_trasfer://nama_host/path/nama_file Contoh :

<http://www.fith.com/technic/index.php> Dimana :

http adalah nama protokolnya. www.fith.com adalah nama hostnya. [Technic/index.php](http://www.fith.com/technic/index.php) adalah path dan nama filenya

2.4.5. Web Browser

Web Browser atau yang lebih dikenal dengan *browser* adalah suatu program atau aplikasi yang digunakan untuk menjelajahi Internet atau untuk mencari sebuah informasi dari suatu halaman web/blog. Awalnya *browser*

hanya berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, *browser* sekarang tidak hanya menampilkan text dan gambar tetapi juga file multimedia seperti video dan suara. *Browser* juga dapat mengirim dan menerima e-mail, mengelola bahasa HTML (*Hyper Text Markup Language*) sebagai input, dan menjadikan halaman Web sebagai hasil output yang informatif. (AfrinaRamadhani, 2011)

2.5. Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Menurut Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald dan Warren D. Stallings, Jr., mendefinisikan prosedur sebagai urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan pada Apa (*What*) yang harus dikerjakan, Siapa (*Who*) yang mengerjakannya, Kapan (*When*) dikerjakan dan Bagaimana (*How*) mengerjakannya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Kedua kelompok definisi tersebut adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda adalah cara pendekatannya. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Definisi ini lebih banyak diterima, karena kenyataannya suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem bagian. Sebagai misal, sistem akuntansi dapat terdiri dari beberapa subsistem, yaitu subsistem akuntansi penjualan, subsistem akuntansi pembelian, subsistem akuntansi penggajian, subsistem akuntansi biaya dan lain sebagainya. (Istiningsih, 2009)

2.6. Informasi

Menurut Gordon B. Davis, Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. Burch dan Strater, menyatakan informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan. Sedangkan George R. Terry, Ph. D. menyatakan bahwa Informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna. Jadi, secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

Untuk memperoleh informasi yang berguna, tindakan yang pertama adalah mengumpulkan data, kemudian mengolahnya sehingga menjadi informasi. Dari data-data tersebut informasi yang didapatkan lebih terarah dan penting karena telah dilalui berbagai tahap dalam pengolahannya diantaranya yaitu pengumpulan data, data apa yang terkumpul dan menemukan Informasi yang diperlukan.

George R. Terry dalam Rahmat (2010), menjelaskan, berguna atau tidaknya informasi tergantung pada beberapa aspek yaitu:

a. Tujuan si penerima

Apabila informasi itu tujuannya untuk memberikan bantuan maka informasi itu harus membantu si penerima dalam usahanya untuk mendapatkannya.

b. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data

Penyampaian dan mengolah data, inti dan pentingnya informasi harus dipertahankan.

c. Waktu

Informasi yang disajikan harus sesuai dengan perkembangan informasi itu sendiri.

d. Ruang dan tempat

Informasi yang didapat harus tersedia dalam ruangan atau tempat yang tepat agar penggunaannya lebih terarah bagi si pemakai.

e. Bentuk

Dalam hubungannya bentuk Informasi harus disadari oleh penggunaannya secara efektif, hubungan-hubungan yang diperlukan, kecenderungan kecenderungan dan bidang-bidang yang memerlukan perhatian manajemen serta menekankan informasi tersebut ke situasi-situasi yang ada hubungannya.

f. Semantik

Agar informasi efektif informasi harus ada hubungannya antara kata-kata dan arti yang cukup jelas dan menghindari kemungkinan salah tafsir.

Jelaslah bahwa agar informasi itu menjadi berguna harus disampaikan kepada orang yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dalam bentuk yang tepat pula. Tidak semua data merupakan informasi. Sebaliknya informasi yang diperlukan dilengkapi dengan data.

2.7. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat berupa gabungan dari beberapa elemen teknologi berbasis komputer yang saling berinteraksi dan bekerja sama berdasarkan suatu prosedur kerja (aturan kerja) yang ditetapkan, di mana memproses dan mengolah data menjadi suatu bentuk informasi yang dapat digunakan dalam bentuk keputusan. Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi, sedangkan menurut Bodnar dan Hopwood, Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna. Menurut Turban, McLean, dan Wetherbe, Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan Informasi untuk tujuan yang spesifik. Hal ini mendefinisikan sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. Wilkinson mendefinisikan sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan

komputer) untuk mengubah masukan menjadi keluaran (Informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Rahmat, 2010).

Sedangkan menurut Gelinas, Oram, dan Wiggins, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengolah data serta menyediakan Informasi keluaran kepada para pemakai". (Mahfud, 2009).

2.8. Database

Menurut Ghazali (2008), *Database* atau basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya . Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Basis data dan lemari arsip sesungguhnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya adalah pengaturan data/arsip, dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip. Perbedaannya hanya terletak pada media penyimpanan yang digunakan. Jika lemari arsip menggunakan lemari besi atau kayu sebagai media penyimpanan, maka basis data menggunakan media penyimpanan elektronik seperti *disk* (disket atau hard disk). Hal ini merupakan konsekuensi

logis, karena lemari arsip langsung ditangani oleh manusia, sementara basis data ditangani melalui perantara alat/mesin pintar elektronis (yang dikenal dengan nama komputer). Perbedaan media ini yang selanjutnya melahirkan perbedaan-perbedaan lain yang menyangkut jumlah dan jenis metoda yang dapat digunakan dalam upaya penyimpanan.

Satu hal yang juga harus diperhatikan, bahwa basis data bukan hanya sekedar penyimpanan data secara elektronis (dengan bantuan komputer). Artinya, tidak semua bentuk penyimpanan data secara elektronis adalah basis data.

Penyimpanan dokumen berisi data dalam file teks (dengan program pengolah kata), file *spread sheet*, dan lain-lain tidak dapat disebut sebagai basis data. Hal ini dikarenakan di dalamnya tidak ada pemilihan dan pengelompokan data sesuai jenis atau fungsi data, sehingga akan menyulitkan pencarian data nantinya.

Pengaturan/pemilihan/pengelompokan/pengorganisasian data yang disimpan sesuai dengan fungsi dan jenisnya sangat ditonjolkan dalam basis data. Pemilihan/pengelompokan/pengorganisasian tersebut dapat berbentuk sejumlah file/tabel terpisah atau dalam bentuk pendefinisian kolom-kolom/*field-field* data dalam setiap file atau tabel. Di dalam sebuah *disk*, basis data dapat diciptakan dan dapat juga ditiadakan.

Di dalam sebuah *disk*, dapat ditempatkan beberapa (lebih dari satu) basis data. Sementara dalam sebuah basis data, dapat ditempatkan satu atau lebih file/tabel. Pada file/tabel tersebut data disimpan. Setiap basis data umumnya dibuat untuk mewakili sebuah semesta data yang spesifik. Misalnya, ada basis data kepegawaian, basis data akademik, basis data inventori (pergudangan), dan sebagainya. Contohnya dalam basis data akademik dapat disimpan file mahasiswa, file mata kuliah, file dosen, file jadwal, file nilai, dan seterusnya.

Sehingga dapat diketahui operasi-operasi dasar yang berkenaan dengan basis data adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan basis data baru (*create database*).
- b. Penghapusan basis data (*drop database*).
- c. Pembuatan file/tabel baru ke suatu basis data (*create table*).
- d. Penghapusan file/tabel dari suatu basis data (*drop table*).
- e. Penambahan/pengisian data baru ke sebuah file/tabel di sebuah basis data (*insert*).
- f. Pengambilan data dari sebuah file/tabel (*retrieve/search*).
- g. Pengubahan data dari sebuah file/tabel (*update*).
- h. Penghapusan data dari sebuah file/tabel (*delete*).

Operasi yang berkenaan dengan pembuatan objek (basis data dan tabel) merupakan operasi awal yang hanya dilakukan sekali dan berlaku seterusnya. Sedangkan operasi-operasi yang berkaitan dengan isi tabel (data) merupakan operasi rutin yang akan berlangsung berulang-ulang dan oleh karena itu operasi-operasi inilah yang lebih tepat mewakili aktivitas pengelolaan (*management*) dan pengolahan (*processing*) data dalam basis data.

Seperti tertulis di atas bahwa tujuan awal dan utama dalam pengelolaan data dalam sebuah basis data adalah agar dapat memperoleh dan menemukan kembali data dengan mudah dan cepat. Selain pengelolaan data, basis data juga dimanfaatkan untuk tujuan-tujuan lain. Berikut ini adalah pemanfaatan basis data yang dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan(objektif) :

- a. Kecepatan dan kemudahan (*speed*), pemanfaatan basis data dapat memungkinkan untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah, dibandingkan dengan menyimpan data secara manual (non elektronik) atau secara

elektronis tetapi tidak dalam bentuk penerapan basis data, misalnya dalam bentuk *spread sheet* atau dokumen teks biasa.

- b. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*), dengan basis data, efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena dapat dilakukan penekanan jumlah redundansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan membuat relasi-relasi (dalam bentuk file) antar kelompok data yang saling berhubungan.
- c. Keakuratan(*accuracy*), pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan (*constraint*) tipe data, domain data, keunikan data, dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan pemasukan/penyimpanan data.
- d. Ketersediaan(*availability*), karena kepentingan pemakaian data, sebuah basis data dapat memiliki data yang disebar di banyak lokasi geografis. Misalnya data nasabah sebuah bank dipisah-pisah dan disimpan di lokasi yang sesuai dengan keberadaan nasabah. Dengan pemanfaatan teknologi jaringan komputer, data yang berada di suatu lokasi atau cabang, dapat juga diakses (menjadi tersedia/*available*) bagi lokasi/cabang lain.
- e. Kelengkapan(*completeness*), untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka tidak hanya dengan menambah *recordrecord* data, tetapi juga melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam bentuk penambahan objek baru(tabel) atau dengan penambahan *fieldfield* baru pada suatu tabel.
- f. Keamanan(*security*), pengaksesan terhadap basis data dapat ditentukan mengenai siapa saja yang boleh menggunakan basis data

beserta objek-objek di dalamnya dan penentuan terhadap jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukan.

- g. Kebersamaan pemakaian (*shareability*), penggunaan basis data tidak terbatas oleh satu pengguna saja, atau di satu lokasi tertentu atau oleh satu aplikasi/sistem saja. Tetapi basis data dapat dimanfaatkan untuk mendukung lingkungan multiuser.








2.9. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (*Object-Oriented Analysis/Design*) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkonstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa software, dapat berupa model, deskripsi, atau software) yang terdapat dalam sistem software (Sudrajathendra, 2012). UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu *Booch*, OMT (*Object Modeling Technique*), dan OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*)

UML merupakan kesatuan dari dari ketiga pemodelan tersebut dan ditambah kemampuan lebih karena mengandung metode tambahan untuk mengatasi masalah pemodelan yang tidak dapat ditangani ketiga metode tersebut. Tujuan UML diantaranya adalah :

- a. Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
- b. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
- c. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan. Untuk membuat suatu model, UML memiliki diagram grafis sebagai berikut:

Diagram aktivitas merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah *action* dan sebagian besar transisi dipicu oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*). Diagram aktivitas mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah Diagram aktivitas bisa mendukung perilaku parallel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

Simbol	Keterangan
	Start Point
	End Point
	Activities
	Fork (Percabangan)
	Join (Penggabungan)
	Decision
	Swimlane Sebuah cara untuk mengelompokkan activity berdasarkan actor (mengelompokkan activity dalam sebuah urutan yang sama)

Gambar 2.2 Diagram Aktivitas

2.9.3. Class Diagram

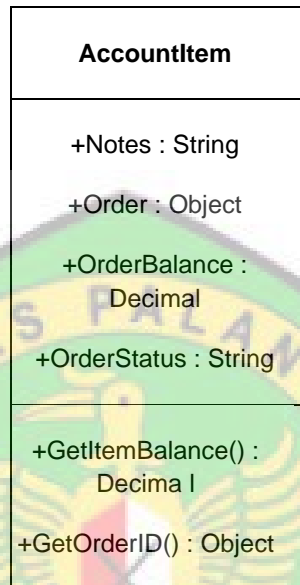
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok :

1. Nama
2. Atribut
3. Metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

- Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
- Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anakanak yang mewarisinya.
- Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.



Gambar 2.3 Class Diagram

Hubungan Antar Class

- Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain. Panah *navigability* menunjukkan arah *query* antar *class*.
- Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”).
- Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metoda *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
- Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*passing* dari satu *class* kepada *class* lain.

2.9.4. Flowchart

1. Definisi Flowchart

Adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. (Tri Sulistyorini, 2011)

2. Tujuan Membuat Flowchat :

- 2.1. Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- 2.2. Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- 2.3. Menggunakan simbol-simbol standar

3. Simbol – Simbol Flowchart

Simbol-simbol yang di pakai dalam flowchart :

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Pemulaan / akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arus alir program
	PREPARATION	Persiapan variabel/pengertian/ fungsi awal
	PROSES	Pada proses pemrosesan program pengolahan data
	INPUT-OUTPUT DATA	Penerimaan input/output data, tindakan, informasi
	PREDEFINED PROCESS/OUTPUT PROGRAM	Pemulaan sub program/proses/akhir/akhir sub program
	DECISION	Pertimbangan/pemilihan penyelesaian/keputusan yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian di chart yang sama pada halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian di chart yang sama pada halaman berbeda

Gambar 2.4 Flowchart

2.10. Testing Perangkat Lunak

“*Testing* adalah sebuah proses yang dijelaskan sebagai siklus hidup dan merupakan bagian dari proses rekayasa perangkat lunak secara terintegrasi demi memastikan kualitas dari perangkat lunak serta memenuhi kebutuhan teknis yang telah disepakati dari awal” Soetam Rizky (2011:237).

2.10.1 Metode *Black Box*

“*Black Box Testing* adalah tipe *testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja *internalnya*. Sehingga para

tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses *testing* di bagian luar” Soetam Rizky (2011:264).

Beberapa keuntungan yang diperoleh dari jenis *testing* ini antara lain:

1. Anggota tim *tester* tidak harus dari seseorang yang memiliki kemampuan teknis di bidang pemrograman.
2. Kesalahan dari perangkat lunak ataupun bug seringkali ditemukan oleh komponen *tester* yang berasal dari pengguna.
3. Hasil dari *black box testing* dapat memperjelas kontradiksi ataupun keracunan yang mungkin timbul dari eksekusi sebuah perangkat lunak.
4. Proses *testing* dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan *white box testing*.

Beberapa teknik *testing* yang tergolong dalam tipe ini antara lain:

a. *Equivalence Partitioning*

Pada teknik ini, tiap inputan data dikelompokkan ke dalam grup tertentu, yang kemudian dibandingkan *outputnya*.

b. *Boundary Value Analysis*

Merupakan teknik yang sangat umum digunakan pada saat awal sebuah perangkat lunak selesai dikerjakan. Pada teknik ini, dilakukan inputan yang melebihi dari batasan sebuah data, jika perangkat lunak berhasil mengatasi *inputan* yang salah, maka dapat dikatakan teknik ini telah selesai dilakukan.

c. *Cause Effect Graph*

Dalam teknik ini, dilakukan proses testing yang menghubungkan sebab dari sebuah *inputan* dan akibatnya pada *output* yang dihasilkan.

d. *Random Data Selection*

Teknik ini berusaha melakukan proses inputan data dengan menggunakan nilai acak. Dari hasil inputan tersebut kemudian dibuat sebuah tabel yang menyatakan validitas dari output yang dihasilkan.

e. Feature Test

Pada teknik ini dilakukan proses testing terhadap spesifikasi dari perangkat lunak yang telah selesai dikerjakan.

2.11 Perangkat Lunak yang digunakan

2.11.1 PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun *Website Program Studi Pendidikan Dokter* ini adalah PHP. Menurut (Bunafit, 2004:369) PHP adalah program aplikasi yang bersifat *Server Side*, artinya hanya dapat berjalan pada sisi server saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah server di dalamnya.

PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Secara khusus PHP dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis, artinya dapat menampilkan data terbaru sesuai permintaan klien pada *browser*.

Konsep kerja PHP berawal dari model kerja HTML (*Hypertext Markup Language*) yang diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*.

Berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*) atau dikenal dengan sebutan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya, *web server* akan mencari file yang diminta dan memberikan isinya ke *web browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML, dan menampilkannya ke layar pemakai.

Salah satu kelebihan PHP adalah mampu berkomunikasi dengan berbagai basis data populer. Sehingga, implementasi penampilan data yang bersifat dinamis, yang diambil dari basis data dapat dilakukan dengan mudah. Itulah sebabnya PHP sering dikatakan sangat cocok untuk

membangun *web* dinamis. PHP dapat dikomunikasikan dengan banyak jenis basis data, diantaranya adalah Microsoft Acces, MSQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL, dan Sybase.

2.11.2 XamppServer

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQLdatabase.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

2.11.3 MySQL

Menurut (Janner, 2006:29) MySQL adalah suatu database populer dengan pengembang Web (Web Developers). Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*) sebagai bahasa dasar untuk mengakses basis datanya. MySQL termasuk jenis DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. Pada MySQL, sebuah basis data mengandung satu atau beberapa kolom.

MySQL memiliki beberapa keunggulan yaitu sebagai berikut :

- a. *Multiplatform*, MySQL tersedia pada berbagai *platform* seperti Windows, Linux, Unix, dan lain-lain.
- b. Jaminan keamanan akses, MySQL mendukung pengamanan database dengan berbagai kriteria pengaksesan. Pembagian pengaturan kriteria hak akses pengguna tertentu dalam hal pengaksesan data tertentu. Misalnya ada pengguna yang hanya dapat melakukan penambahan data, dan ada pengguna lainnya yang dapat memanipulasi keseluruhan data, dan ada pengguna lainnya yang dapat memanipulasi keseluruhan data tertentu seperti menambah data, menghapus data dan mengubah data.

- c. MySQL mendukung perintah SQL (*Structured Query Language*). SQL merupakan standar dalam pengaksesan *database* relasional.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor Desa Bagok yang beralamat di Jalan Desa Bagok Kecamatan Benua Lima Kabupaten Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah 73661. Waktu Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020.

3.2 Alat dan Bahan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan penelitian, antara lain:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah 1 unit *Laptop Acer ES 14* dengan spesifikasi:

- a) Processor : Intel (R) Celeron ® N3350
- b) Installed memory (RAM) : 2.00 GB DDR3 L Memory
- c) System type : 64-bit Operating System

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- a) Sistem Operasi Windows 10
- b) MySQL
- c) PHP
- d) XAMPP
- e) Web Browser (Mozilla Firefox dan Google Chrome)
- f) Notepad++

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan *webiste* ini metodologi yang saya gunakan adalah metodologi *waterfall* menurut *Pressman*.

Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *waterfall* adalah sebagai berikut:

a. *Analysis*

Pada tahap ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan.

b. *Design*

Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi yang meliputi desain sistem aplikasi dan desain *interface* atau tampilan *website* yang akan dibuat. Untuk menggambarkan pengguna, proses dan aktivitas yang dilakukan pada sistem menggunakan *UML*.

c. *Coding*

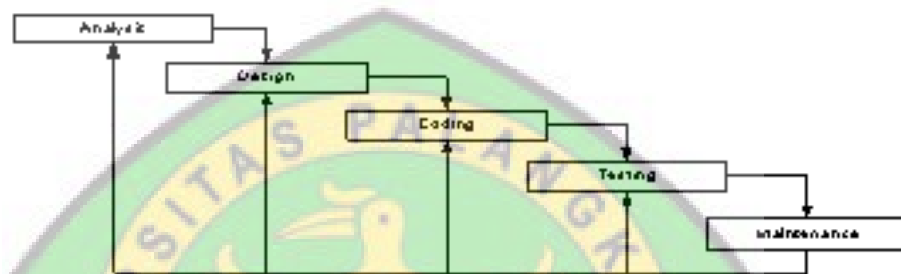
Pada tahap ini dimana desain sistem dan desain *interface* aplikasi yang dirancang sebelumnya di implementasikan dengan menterjemahkannya kedalam kode – kode program yang bisa dikenali oleh komputer untuk membangun *website*. Untuk penulisan *coding* akan digunakan bahasa pemrograman PHP dan *My SQL* sebagai *databasenya*.

d. *Testing*

Pada tahap *testing* ini bertujuan untuk menguji dan apakah ditemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengujian *blackbox* untuk menguji fitur-fitur yang telah dibangun pada system. Dan *Browser Testing* digunakan untuk menentukan validasi standar *HTML* yang mana untuk melakukan *testing* bisa menggunakan *Google Chrome*.

e. *Maintenance*

Maintenance adalah perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dilakukan jika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras. Pada *website* Desa Bagok ini tidak sampai pada tahap perawatan, *website* ini hanya sampai pada tahap pengujian.



Gambar 3.1 Diagram Alur Metodologi Waterfall

(sumber : *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*, Roger S, 2010)

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Secara umum, sistem ini dibuat menggunakan berbagai software yaitu *Edraw Max* digunakan sebagai pembuatan desain, *Subline text 3* sebagai editor untuk *coding*, *XamppServer* digunakan sebagai *server hosting* untuk testing *website* di *localhost*.

3.4.1 Hak Akses User

A. Hak Akses Administrator

Administrator memiliki kendali dan dapat melakukan akses terhadap sistem secara menyeluruh di bagian admin, yaitu :

- a) Kelola Pengguna
- b) Kelola Menu Utama :
 1. Kelola Tampilan Beranda
 2. Kelola Menu Beranda
- c) Kelola Modul Berita :

1. Kelola Berita
2. Kelola Kategori Berita
- d) Kelola Modul Kependudukan :
 1. Data Kependudukan
 2. Administrasi (Arsip) Kependudukan
- e) Kelola Potensi Desa :
 1. Potensi Fisik Desa :
 - 1) Kelola Pertanian
 - 2) Kelola Perkebunan
 - 3) Kelola Sumber Air
 2. Potensi Non-Fisik Desa :
 - 1) Kelola Kegiatan Masyarakat Desa
 - 2) Kelola Lembaga Sosial Desa
 - 3) Kelola Aparatur Desa
- f) Kelola Modul Web :
 1. Kelola Telpn Penting
 2. Kelola Alamat Kontak
 3. Kelola Pesan Masuk
- g) Kelola User :
 1. Manajemen User
 2. Manajemen User

B. Hak Akses Operator Kependudukan

Operator Kependudukan Desa memiliki kendali dan dapat melakukan akses terhadap sistem untuk mengelola data kependudukan dan administrasi surat-menyurat kependudukan desa, yaitu :

- a) Kelola Login Kependudukan Desa
- b) Kelola Data Kependudukan :
 1. Kelola Data Penduduk
- c) Kelola Administrasi (Arsip) Kependudukan Desa :
 1. Surat Keterangan Tidak Mampu
 2. Surat Keterangan Meninggal

3. Surat Keterangan Domisili
4. Surat Keterangan Ijin Usaha
5. Surat Keterangan Kenal Lahir

3.4.2 Bisnis Proses

Bisnis Proses adalah suatu kumpulan pekerjaan yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu. Suatu bisnis proses dapat dipecah menjadi beberapa subproses yang masing-masing memiliki atribut sendiri tapi juga berkontribusi untuk mencapai tujuan dari superprosesnya. Merancang/mendesain bisnis proses adalah menemukan suatu cara untuk menyelesaikan masalah, salah satu *tool*/model untuk merancang pengembangan *software*/perangkat lunak yang berbasis *object oriented* ialah menggunakan UML. Alasan mengapa UML digunakan yaitu: pertama, *scalability* dimana objek

lebih mudah dipakai untuk menggambarkan sistem yang besar dan kompleks. Langkah-langkah dalam mendesain sistem model UML adalah mendefinisikan diagram atau tabelnya seperti berikut ini:

3.4.2.1 Bisnis Proses Sistem Lama

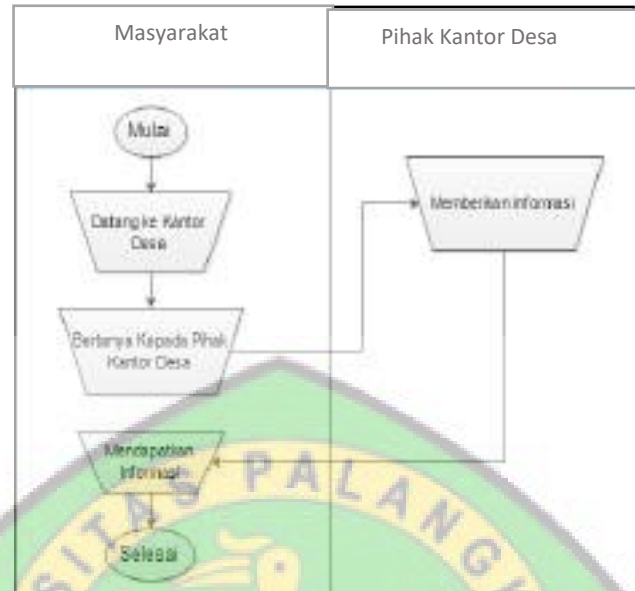
a. Deskripsi Bisnis proses sistem lama :

Masyarakat :

1. Masyarakat datang ke Kantor Desa bagok.
2. Masyarakat ingin mengetahui informasi tentang desa.
3. Masyarakat bertanya kepada pihak aparaturnya.
4. Masyarakat mendapatkan informasi tentang apa yang ada di desa.

Pihak kantor desa : Pihak kantor desa memberikan informasi.

b. *Flowchart* Sistem Lama



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama

c. Kesimpulan Analisis sistem lama

1. Kelemahan sistem lama :

Masyarakat harus datang ke kantor desa jika ingin mengetahui informasi.

2. Rekomendasi untuk sistem baru :

- a. Membuat suatu aplikasi untuk memudahkan para masyarakat yang ingin mengetahui lebih detail tentang Desa Bagok di Barito Timur.
- b. Aplikasi yang di rekomendasikan adalah *Website*, agar dapat di akses dimana pun dan kapan pun bagi yang membutuhkan.
- c. *Website* di kelola oleh admin.

3.1.2.2 Bisnis Proses Sistem Baru

a. Deskripsi Bisnis proses sistem Baru .

Admin :

1. Admin memasukkan alamat *url*
2. Admin *Login* ke *website* instansi/kantor.

3. *Website* melakukan validasi login, jika sukses maka admin akan masuk ke sistem dan masuk ke deskripsi 4, jika gagal kembali ke deskripsi 2
4. *Admin* adalah yang mengelola data beranda, visi dan misi, profil desa, struktur organisasi, berita, potensi desa, informasi desa, data kependudukan, dan pengguna.
5. *Database* menyimpan data yang telah di kelola oleh *admin*
6. Admin melakukan *logout* / keluar sistem

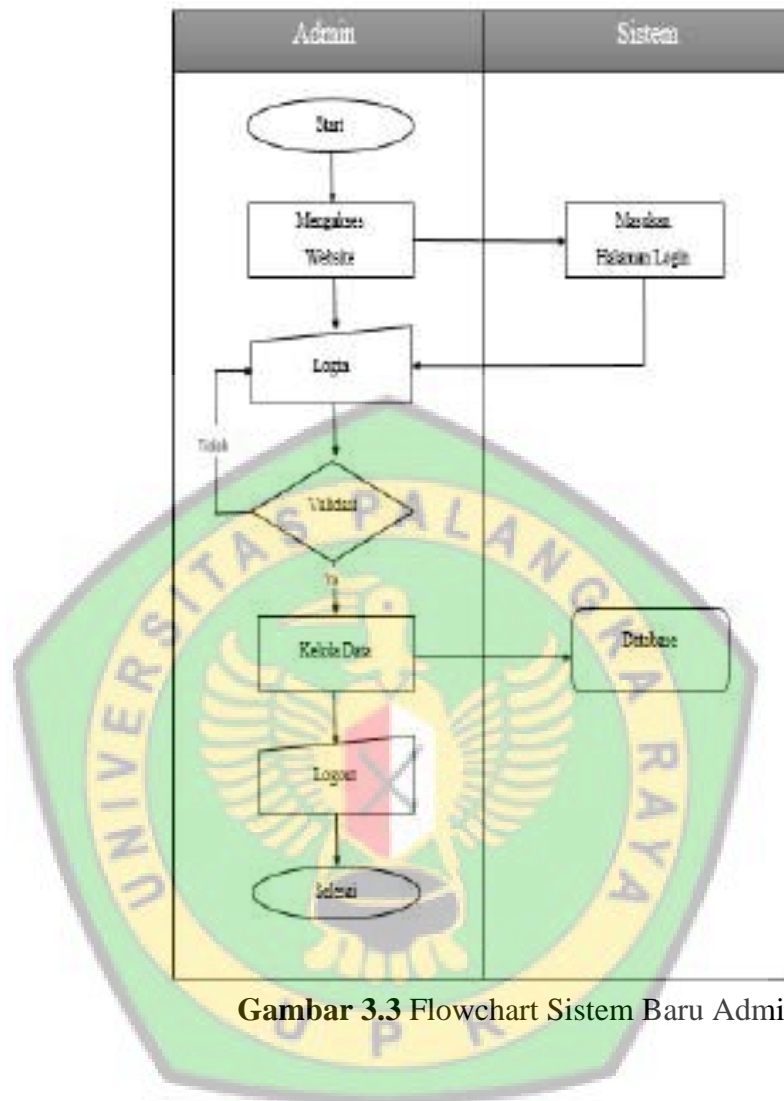
Operator Kependudukan desa :

1. Operator Kependudukan memasukkan alamat *url*
2. Operator Kependudukan *Login* ke *website* instansi/kantor.
3. *Website* melakukan validasi login, jika sukses maka Penduduk desa akan masuk ke sistem dan masuk ke deskripsi 4, jika gagal kembali ke deskripsi 2
4. Operator Kependudukan adalah yang mengelola data memperbaharui data kependudukan, dan administrasi (arsip) kependudukan.
5. *Database* menyimpan data yang telah di kelola oleh Operator Kependudukan.
6. Operator Kependudukan melakukan *logout* / keluar sistem

User / Pengunjung :

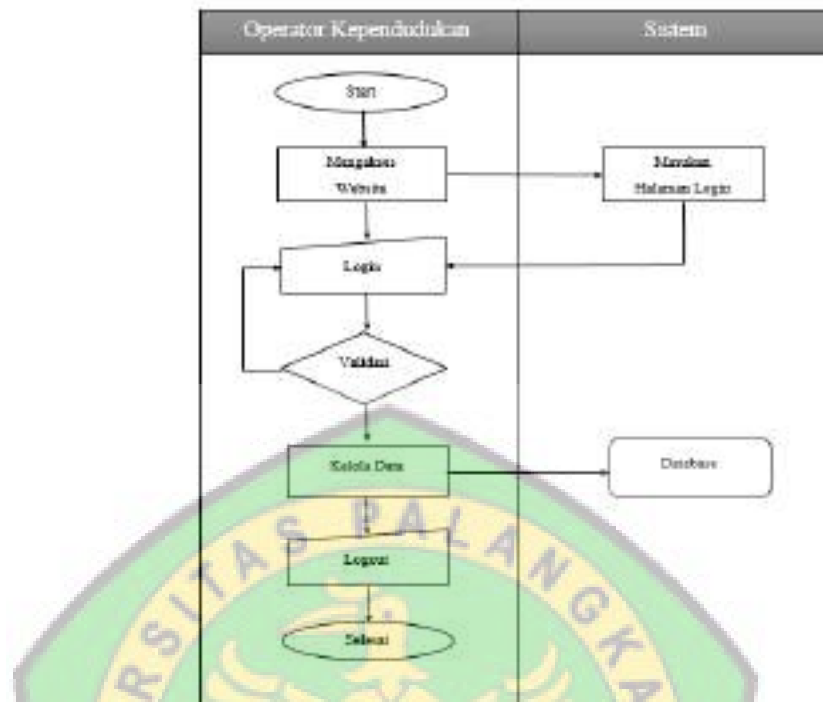
1. *User* mengunjungi *website* Desa Bagok.
2. *User* mengakses *website* Desa Bagok.
3. *User* memilih halaman menu utama beranda (pengumuman, profil desa dan lokasi desa), halaman profil desa, halaman visi dan misi, halaman berita(kategori ekonomi, politik, hukum, teknologi), halaman potensi desa (potensi fisik dan potensi non-fisik), halaman struktur organisasi, halaman kependudukan (data penduduk dan administrasi kependudukan), halaman komentar dan saran dan halaman informasi desa yang ada pada *website* Desa Bagok di Barito Timur.

b. *Flowchart Sistem Baru Admin*



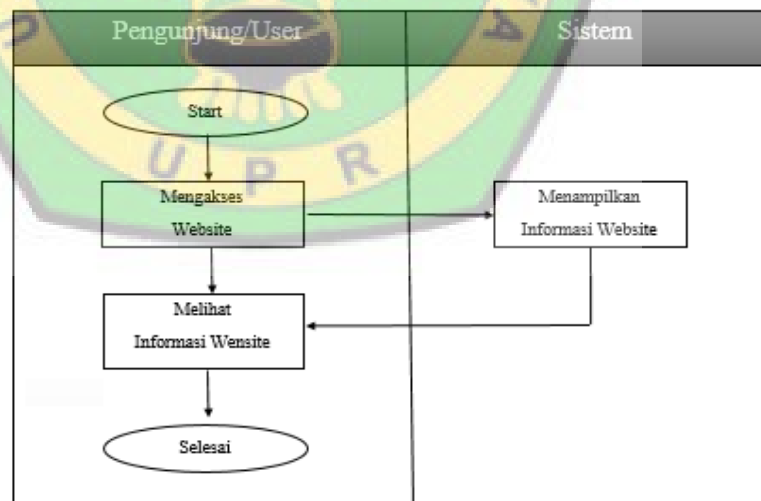
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Baru Admin

c. *Flowchart Sistem Baru Operator Kependudukan*



Gambar 3.4 Flowchart Sistem Baru Operator Kependudukan

d. *Flowchart Sistem Baru Pengunjung*



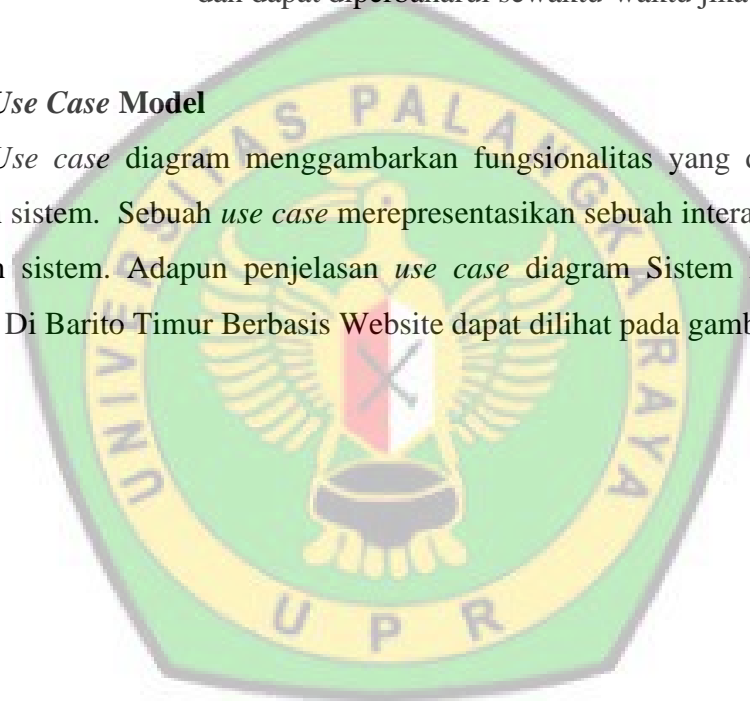
Gambar 3.5 Flowchart Sistem Baru Pengunjung

e. Kesimpulan Sistem Baru

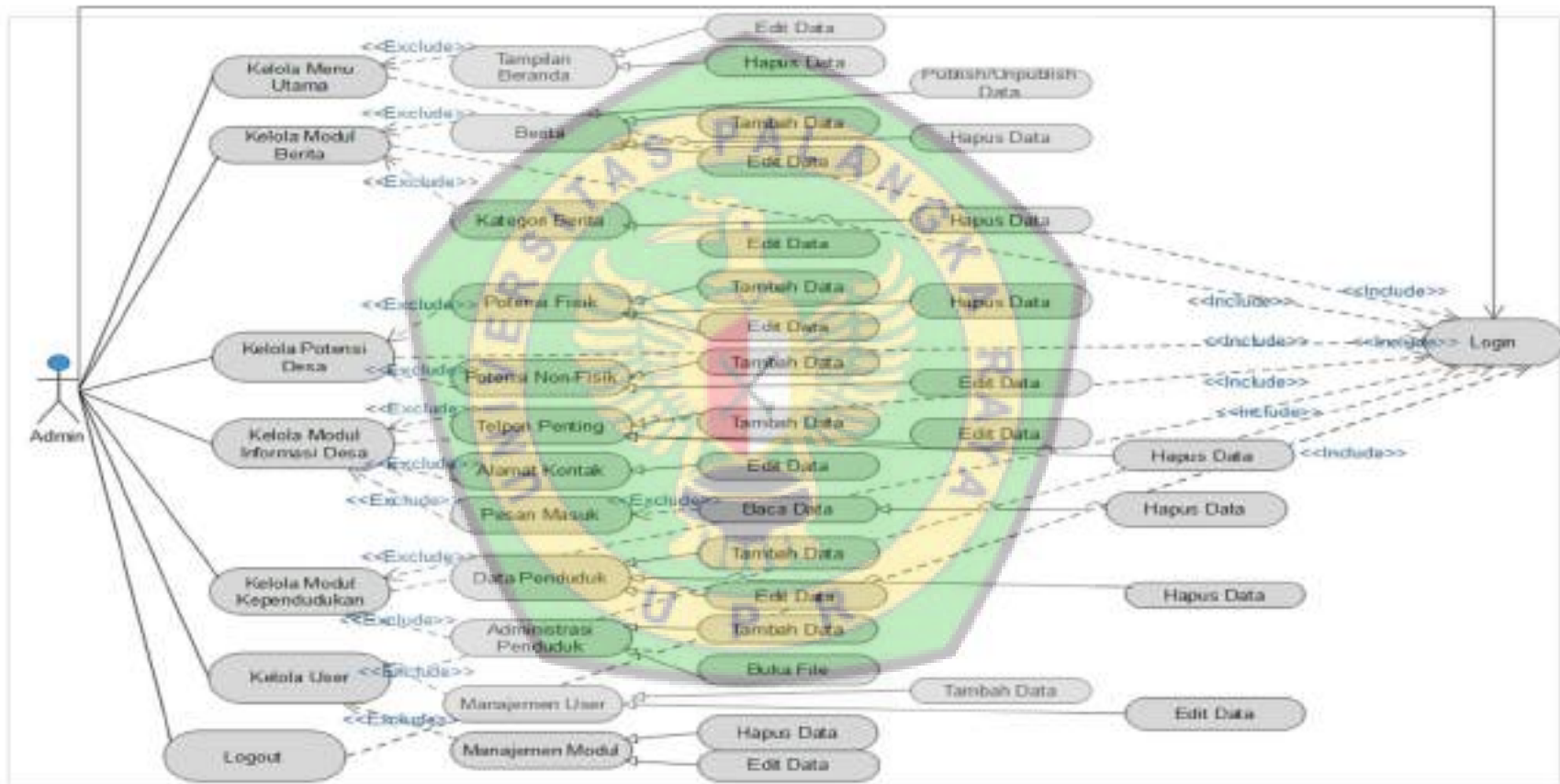
1. *User* dengan mudah mengakses informasi melalui *website* tentang Desa Bagok di Barito Timur.
2. *User* dapat mengetahui data penduduk yang ada di desa Bagok.
3. *User* dapat mengetahui keperluan administrasi surat-menyurat untuk kepentingan tertentu.
4. *Admin* dapat mengisi informasi apapun didalam *database* dan dapat diperbaharui sewaktu-waktu jika ada perubahan.

3.5 Use Case Model

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Adapun penjelasan *use case* diagram Sistem Informasi Desa Bagok Di Barito Timur Berbasis Website dapat dilihat pada gambar berikut ini:

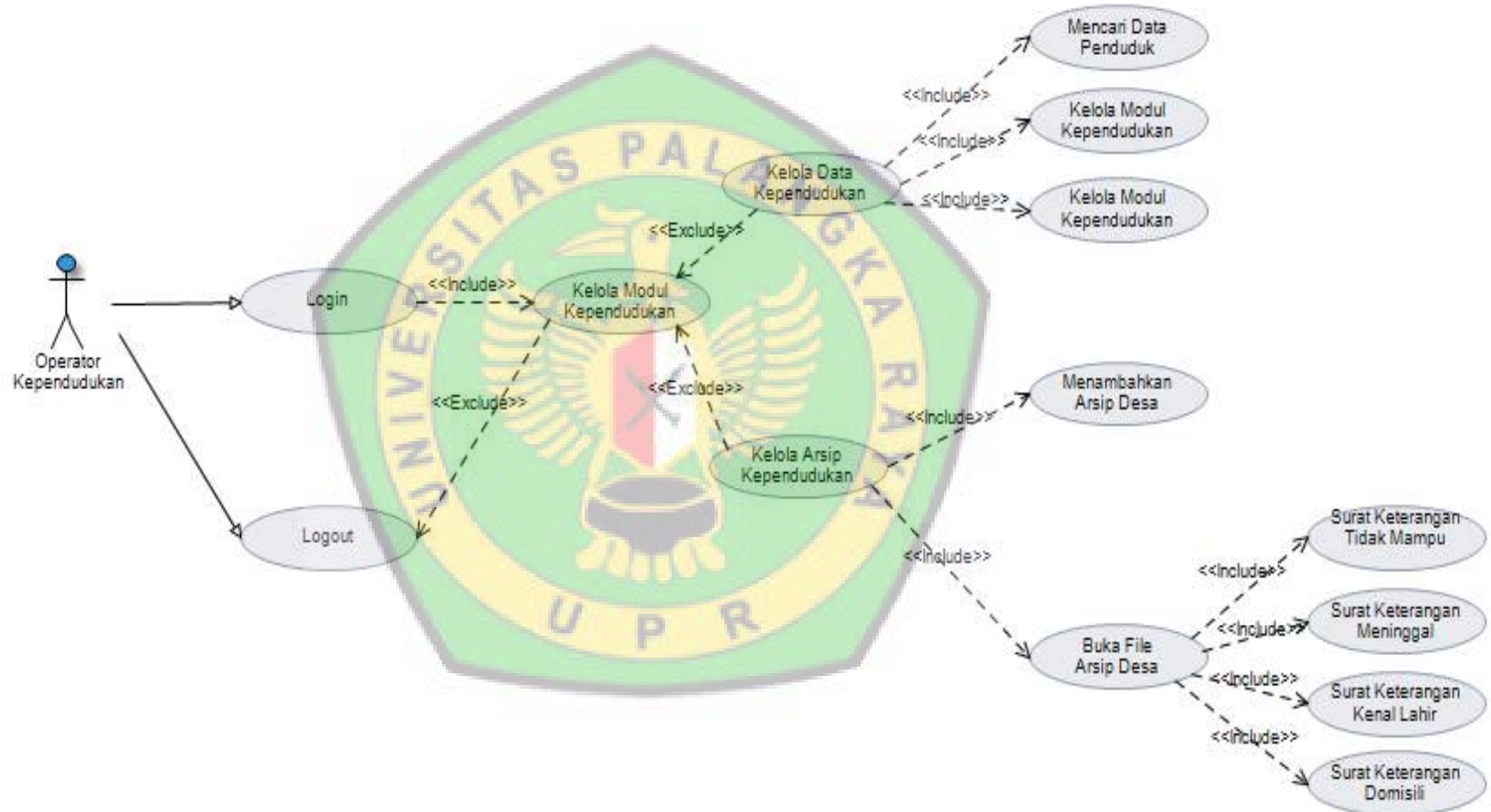


3.5.1 Use Case Administrator



Gambar 3.6 Use Case Administrator

3.5.2 Use Case Operator Kependudukan



Gambar 3.7 Use Case Operator Kependudukan

3.5.3 Use Case Pengunjung



Gambar 3.8 Use Case Pengguna Umum

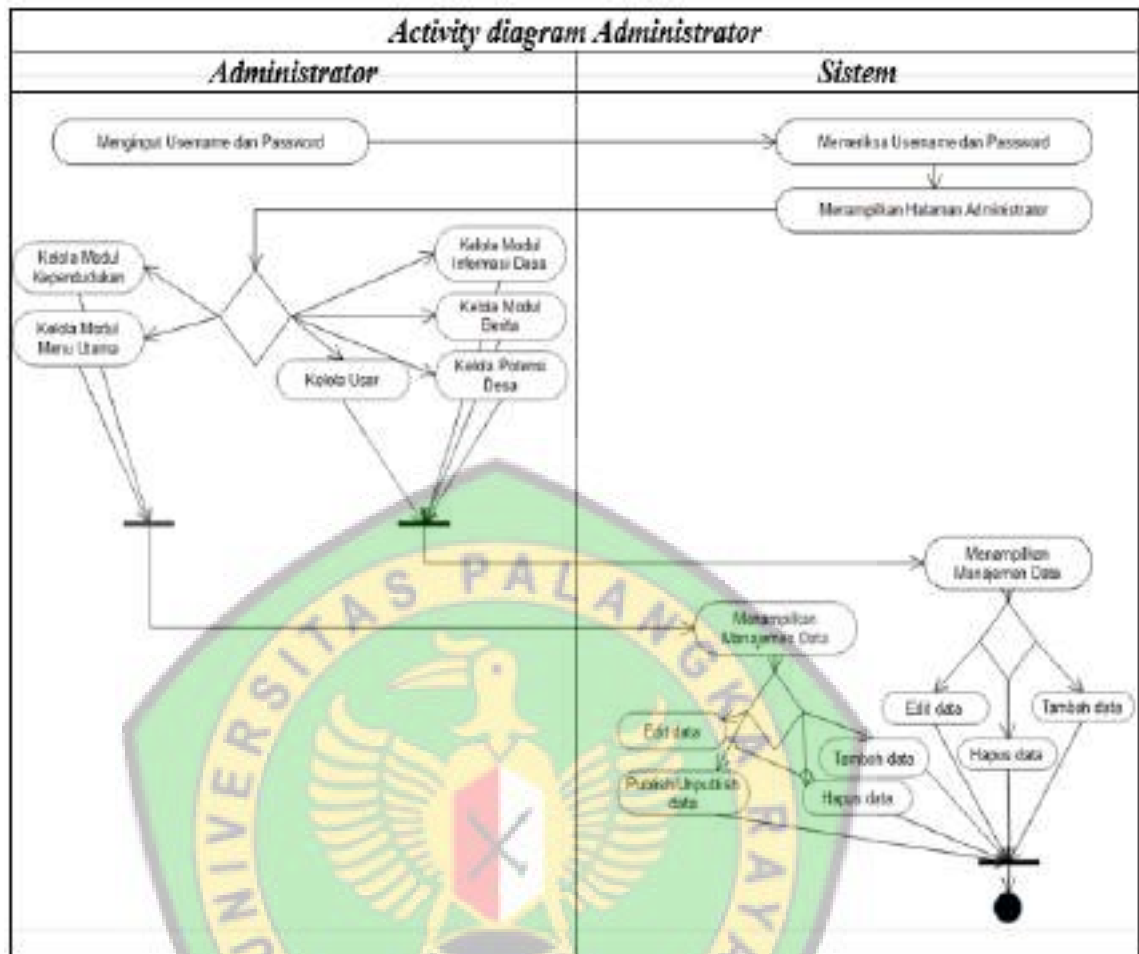
3.6 Diagram Aktivitas

3.6.1 Diagram Aktivitas Administrator

Dalam hal ini diagram aktivitas digunakan untuk memaparkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan *user*, apabila login sebagai Administrator. Adapun penggambaran *Activity Diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

1. *Activity Diagram* Administrator

Activity diagram ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh Administrator dalam pengelolaan data pada website desa Bagok. *Activity Diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.9.

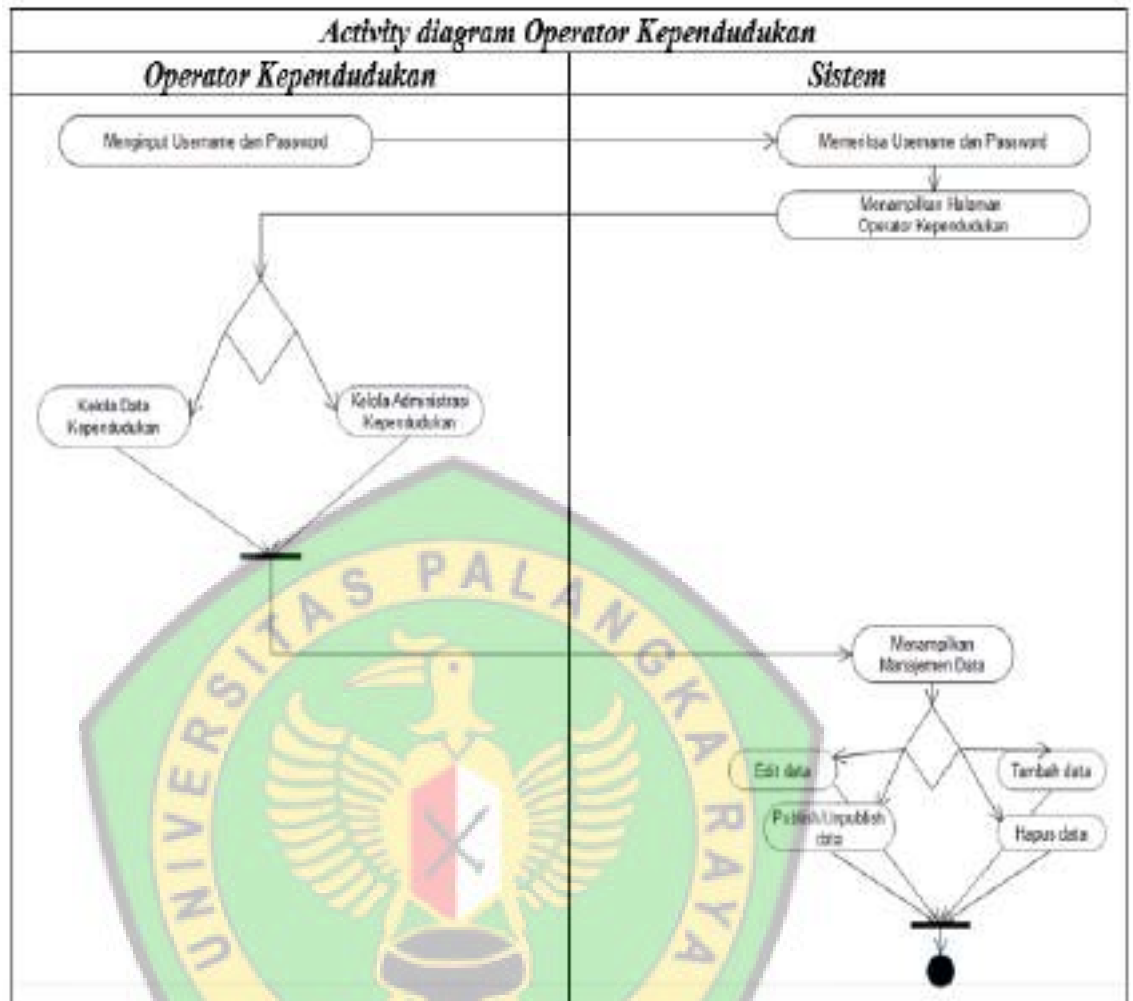


Gambar 3.9 Activity Diagram Administrator

3.6.2 Diagram Aktivitas Operator Kependudukan

Dalam hal ini diagram aktivitas digunakan untuk memaparkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan *user*, apabila login sebagai Operator Kependudukan. Adapun penggambaran *Activity Diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

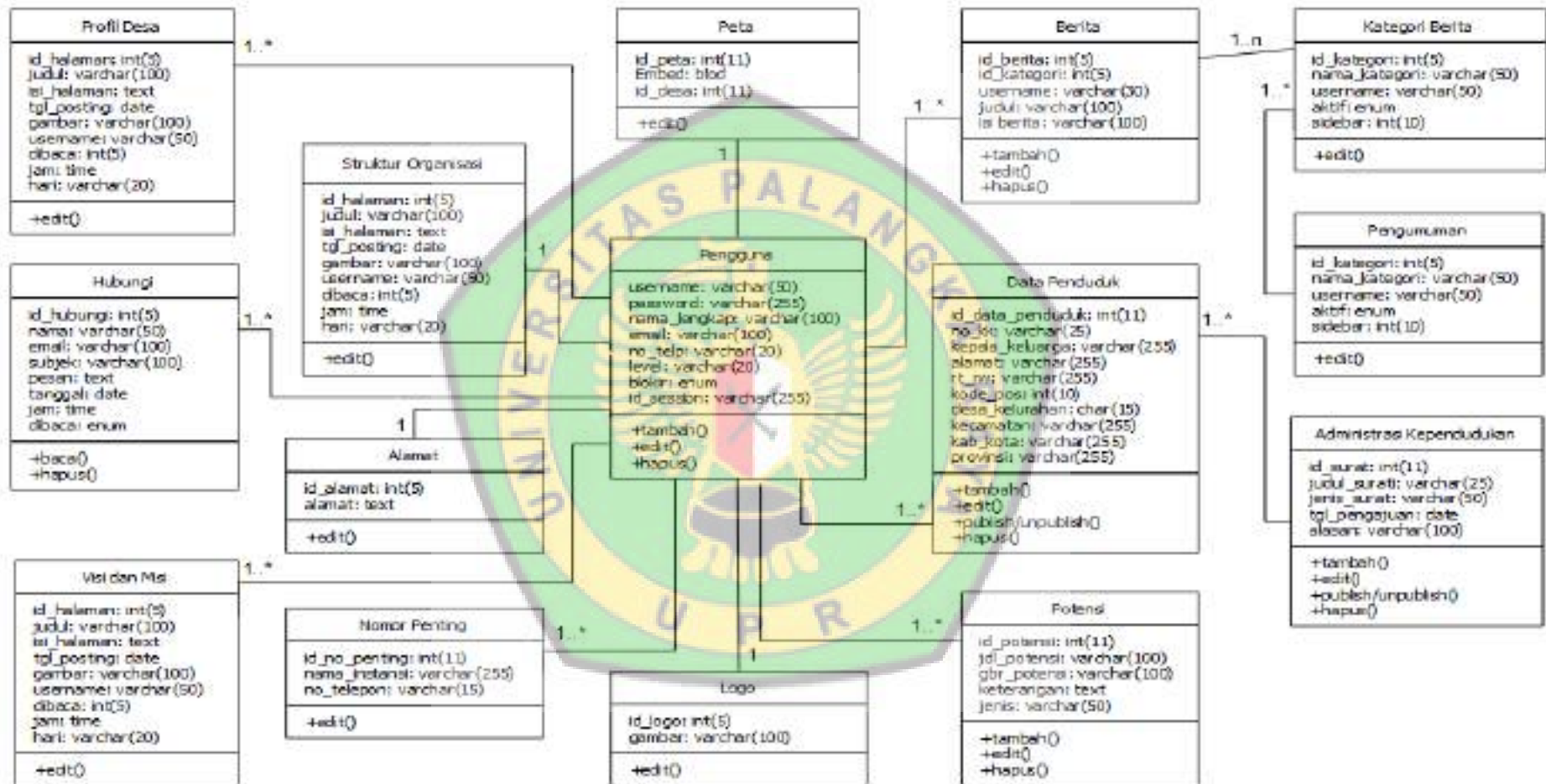
1. *Activity Diagram* Operator Kependudukan – Kelola Data Kependudukan *Activity diagram* ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh Operator Kependudukan dalam pengelolaan data Kependudukan. *Activity Diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Activity Diagram Operator Kependudukan.

3.7 Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan class-class yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Berikut gambar class diagram yang dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut ini:



Gambar 3.11 Class Diagram Website Desa Bagok

3.8 Desain Tabel

Website kantor desa sarapat di barito timur dirancang menggunakan program *PHP* dan *MySQL* sebagai databasenya. Desain Tabel adalah model data yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta penghubung antara data-data tersebut dengan penyimpanan. Adapun penjelasan dan keterangan dari masing-masing field dan tabel yang ada di database *Website* Kantor Desa Bagok di Barito Timur adalah sebagai berikut:

1. Tabel Berita

Tabel Berita berisikan data berita. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.1 Berita

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_berita	Int	5	Primarykey
2	id_kategori	Int	5	Foreign Key
3	username	Varchar	30	Not Null
4	Judul	Varchar	100	Not Null
5	isi_berita	Varchar	100	Not Null

2. Tabel Kategori Berita

Tabel Kategori Berita berisikan data kategori berita. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.2 Kategori Berita

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_kategori	Int	5	Primarykey
2	nama_kategori	Varchar	50	Not Null
3	username	Varchar	50	Not Null
4	Aktif	Enum	-	Not Null
5	sidebar	Int	10	Not Null

3. Tabel Penduduk

Tabel Penduduk berisikan data penduduk. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.3 Penduduk

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_data_penduduk	int	11	Primarykey
2	no_kk	varchar	25	Not Null
3	kepala_keluarga	varchar	255	Not Null
4	Alamat	varchar	255	Not Null
5	rt_rw	varchar	10	Not Null
6	kode_pos	int	10	Not Null
7	desa_kelurahan	char	15	Not Null
8	Kecamatan	varchar	255	Not Null
9	kab_kota	varchar	255	Not Null
10	Provinsi	varchar	255	Not Null

4. Tabel Administrasi Kependudukan

Tabel Administrasi Kependudukan berisikan data administrasi kependudukan. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.4 Administrasi kependudukan

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_surat	int	11	Primarykey
2	judul_surat	varchar	25	Not Null
3	jenis_surat	varchar	50	Not Null
4	tgl_pengajuan	date	-	Not Null
5	Alasan	varchar	100	Not Null

5. Tabel Profile Desa

Tabel Profil desa yang berisi tentang profil pada desa. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.5 Profil Desa

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_halaman	int	5	Primarykey
2	Judul	varchar	100	Not Null
3	isi_halaman	text	-	Not Null
4	tgl_posting	date	-	Not Null

Lanjutan **Tabel 3.5**

5	Gambar	varchar	100	Not Null
6	Username	varchar	50	Not Null
7	Dibaca	int	5	Not Null
8	Jam	time	-	Not Null
9	Hari	varchar	20	Not Null

6. Tabel Struktur Organisasi

Tabel Struktur Organisasi berisi tentang struktur organisasi yang ada pada desa. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.6 Struktur Organisasi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_halaman	Int	5	Primarykey
2	Judul	Varchar	100	Not Null
3	isi_halaman	Text	-	Not Null
4	tgl_posting	Date	-	Not Null
5	Gambar	varchar	100	Not Null
6	Username	varchar	50	Not Null
7	Dibaca	Int	5	Not Null
8	Jam	Time	-	Not Null
9	Hari	varchar	20	Not Null

7. Tabel Visi dan Misi

Tabel Visi Dan Misi berisikan data visi dan misi. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.7 Visi dan Misi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_halaman	Int	5	Primarykey
2	Judul	varchar	100	Not Null
3	isi_halaman	Text	-	Not Null
4	tgl_posting	Date	-	Not Null
5	Gambar	varchar	100	Not Null

Lanjutan **Tabel 3.7**

6	Username	varchar	50	Not Null
7	Dibaca	Int	5	Not Null
8	Jam	Time	-	Not Null
9	Hari	varchar	20	Not Null

8. Tabel Hubungi

Tabel hubungi berisikan data untuk menghubungi administrator. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.8 Hubungi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_hubungi	Int	5	Primarykey
2	Nama	varchar	50	Not Null
3	Email	verchar	100	Not Null
4	Subjek	varchar	100	Not Null
5	Pesan	text	-	Not Null
6	Tanggal	date	-	Not Null
7	Jam	time	-	Not Null
8	Dibaca	enum	-	Not Null

9. Tabel Identitas

Tabel Identitas berisikan data identitas website. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.9 Identitas

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_identitas	int	5	Primarykey
2	nama_website	varchar	100	Not Null
3	Email	verchar	100	Not Null
4	url	varchar	100	Not Null
5	Facebook	text	-	Not Null
6	Rekening	varchar	100	Not Null
7	no_telp	varchar	20	Not Null

Lanjutan **Tabel 3.9**

8	meta_deskripsi	varchar	250	Not Null
9	meta_keyword	varchar	250	Not Null
10	Favicon	varchar	50	Not Null
11	Maps	text	-	Not Null

10. Tabel Pengumuman

Tabel pengumuman berisikan data pengumuman desa. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.10 Pengumuman

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_kategori	int	5	Primarykey
2	nama_kategori	varchar	50	Not Null
3	username	varchar	50	Not Null
4	Aktif	enum	-	Not Null
5	Sidebar	int	10	Not Null

11. Tabel Logo

Tabel Logo berisikan data logo desa. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.11 Logo

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_logo	Int	5	Primarykey
2	Gambar	varchar	100	Not Null

12. Tabel Potensi

Tabel Potensi berisikan data potensi. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.12 Potensi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_potensi	Int	11	Primarykey
2	jdl_potensi	varchar	100	Not Null
3	gbr_potensi	varchar	100	Not Null
4	keterangan	Text	-	Not Null
5	Jenis	varchar	50	Not Null

13. Tabel Alamat

Tabel Alamat berisikan data alamat. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.13 Alamat

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_alamat	Int	5	Primarykey
2	Alamat	Text	-	Not Null

14. Tabel Nomor Penting

Tabel Nomor Penting berisikan data nomor penting. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.14 Nomor Penting

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_no_penting	Int	11	Primarykey
2	nama_instansi	varchar	255	Not Null
3	no_telpon	varchar	15	Not Null

15. Tabel Pengguna

Tabel Pengguna berisikan data pengguna. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.15 Pengguna

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	Id_pengguna	Int	11	primary key
2	username	varchar	50	Not Null
3	Password	varchar	255	Not Null
4	nama_lengkap	varchar	100	Not Null
5	Email	varchar	100	Not Null
6	no_telp	varchar	20	Not Null
7	Level	varchar	20	Not Null
8	Blokir	enum	-	Not Null
9	id_session	varchar	255	Not Null

16. Tabel Peta

Tabel peta berisikan data peta. Berikut Tabelnya :

Tabel 3.16 Peta

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
1	id_peta	int	11	Primarykey
2	Embed	blod	-	Not Null

3.9 Desain Interface

Berikut akan di rancang desain *Layout* (Tata Letak) *Website* Desa Bagok di Barito Timur, dimana *layout* adalah proses penataan dan pengaturan teks atau *grafik* pada halaman *website*. *Layout* meliputi penyusunan, pembagian tempat dalam suatu halaman pengaturan jarak spasi, pengelompokan teks dan grafik, dan penekanan pada suatu bagian tertentu. Secara umum, halaman web jenis *layout* dan pemilihan *layout* yang disesuaikan jenis informasi yang ditampilkan.

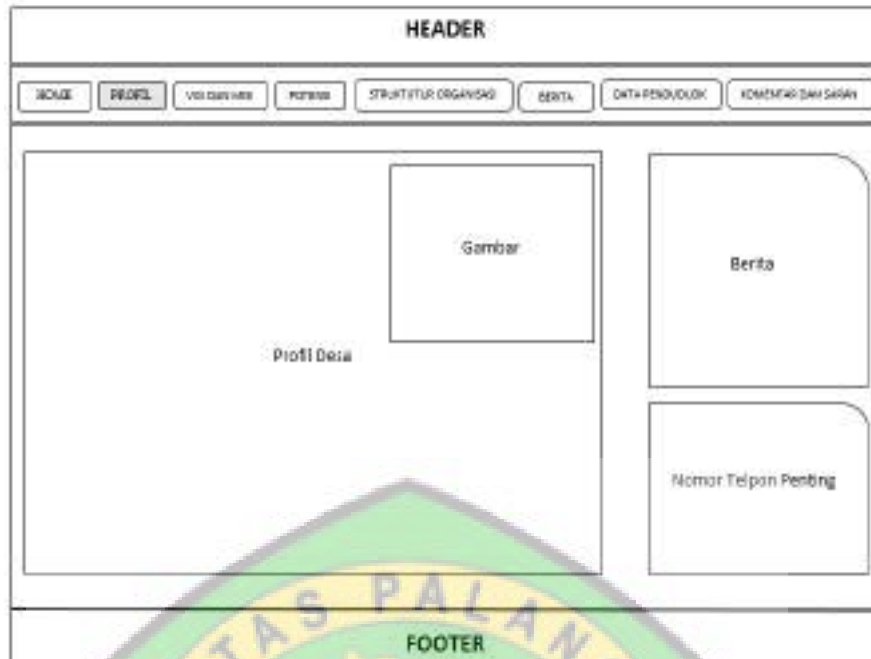
3.9.1 Design Interface User

User Interface pengunjung adalah tampilan *website* di halaman pengunjung. Berikut merupakan desain *user interface* pada bagian pengunjung :

a. Desain *Interface* Halaman Beranda *User*

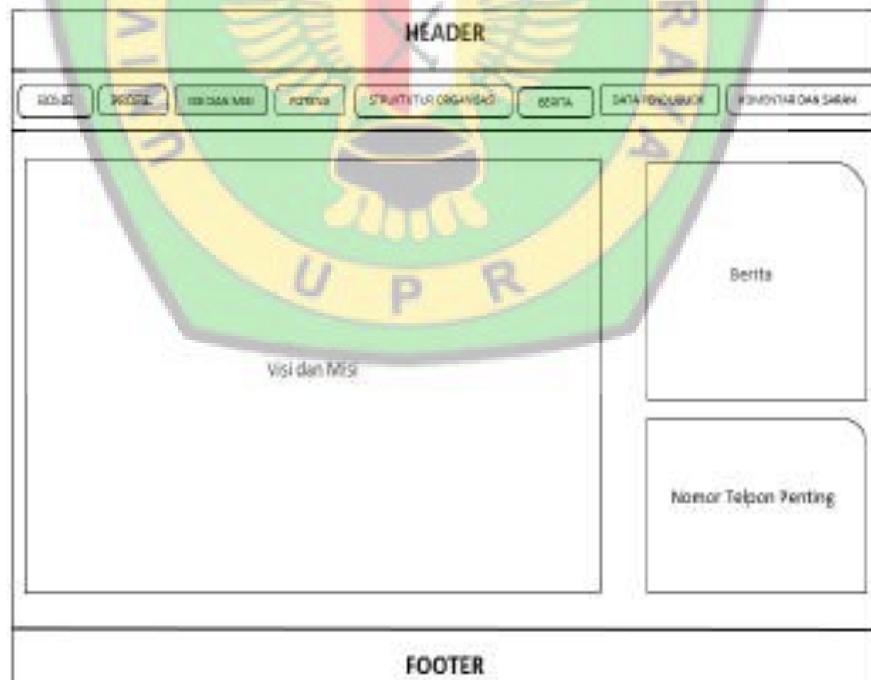
Gambar 3.12 Desain Interface Halaman Beranda *User*

b. Desain *Interface* Halaman Profil Desa *User*



Gambar 3.13 *Desain Interface* Halaman Profil Desa *User*

c. Desain *Interface* Halaman Visi dan Misi Desa *User*



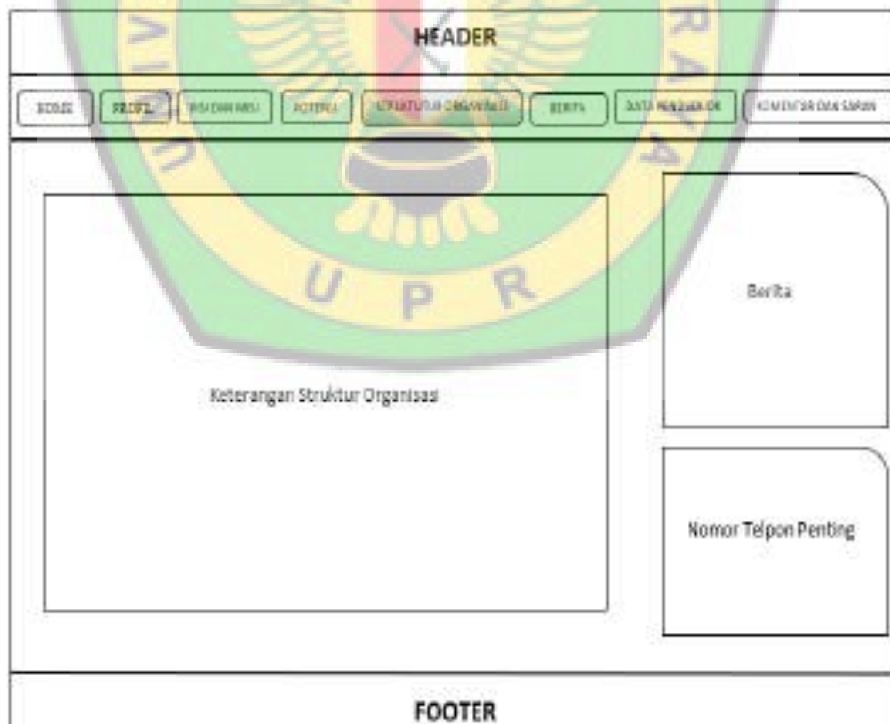
Gambar 3.14 *Desain Interface* Halaman Visi dan Misi Desa *User*

d. Desain *Interface* Halaman Potensi Desa *User*



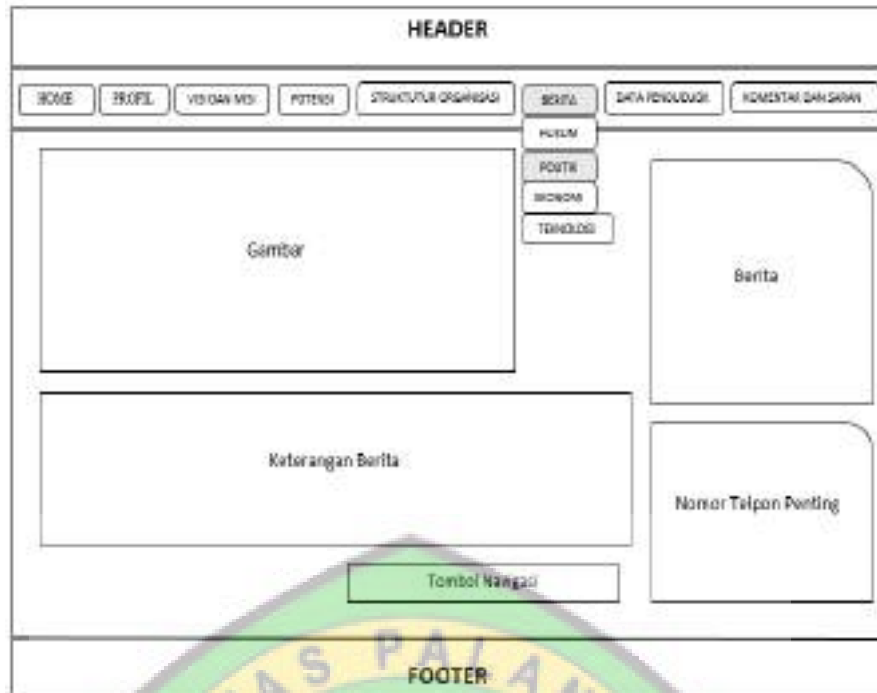
Gambar 3.15 Desain *Interface* Halaman Visi dan Misi Desa *User*

e. Desain *Interface* Halaman Struktur Organisasi Desa *User*



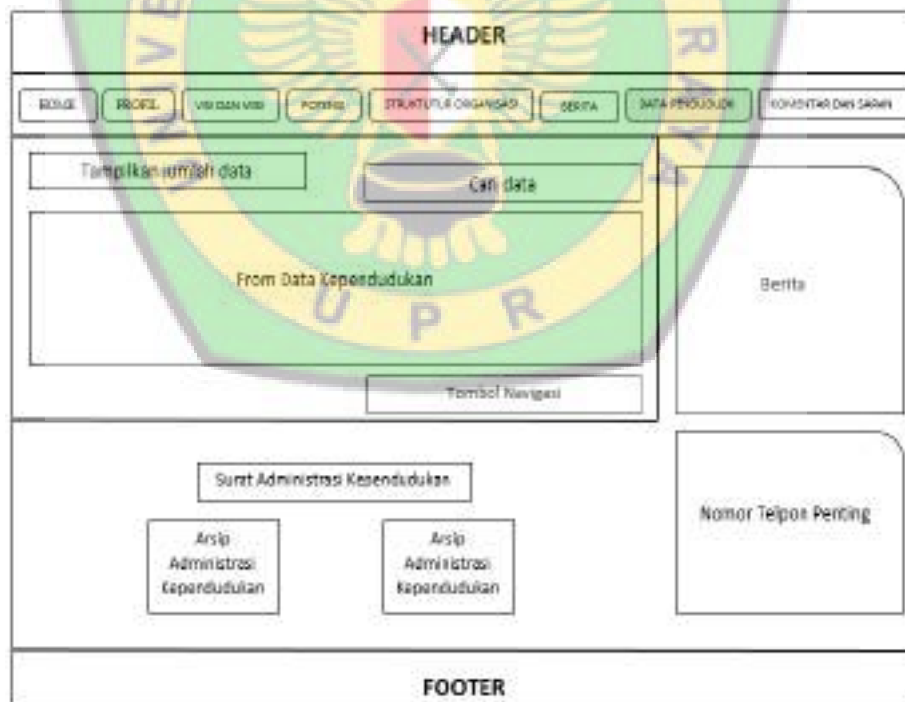
Gambar 3.16 Desain *Interface* Halaman Struktur Organisasi Desa *User*

f. Desain *Interface* Halaman Berita Desa *User*



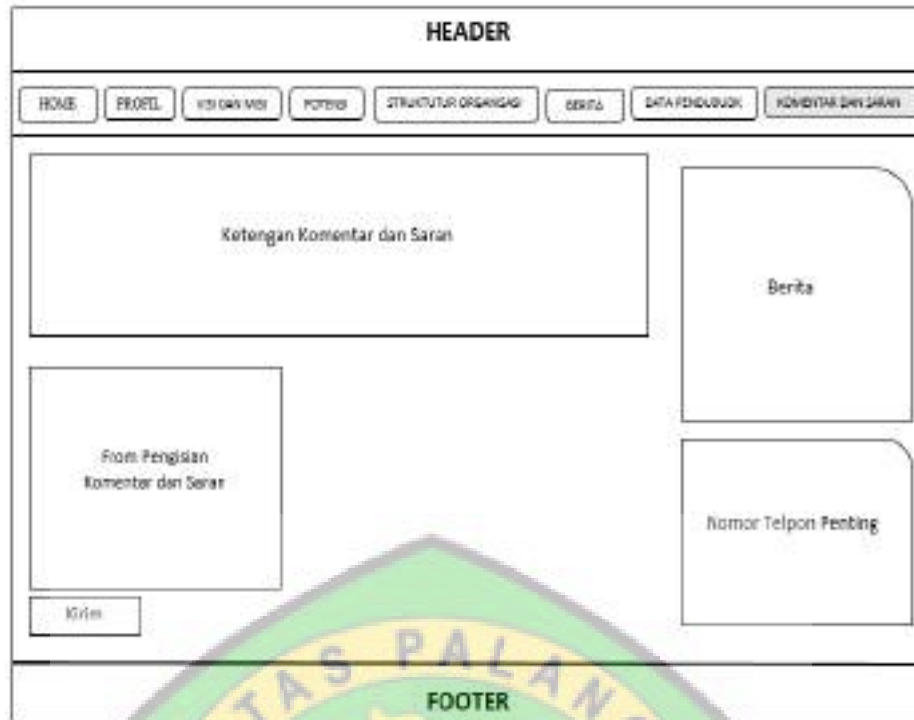
Gambar 3.17 *Desain Interface* Halaman Berita Desa User

g. *Desain Interface* Halaman Data Penduduk Desa User



Gambar 3.18 *Desain Interface* Data Penduduk Desa User

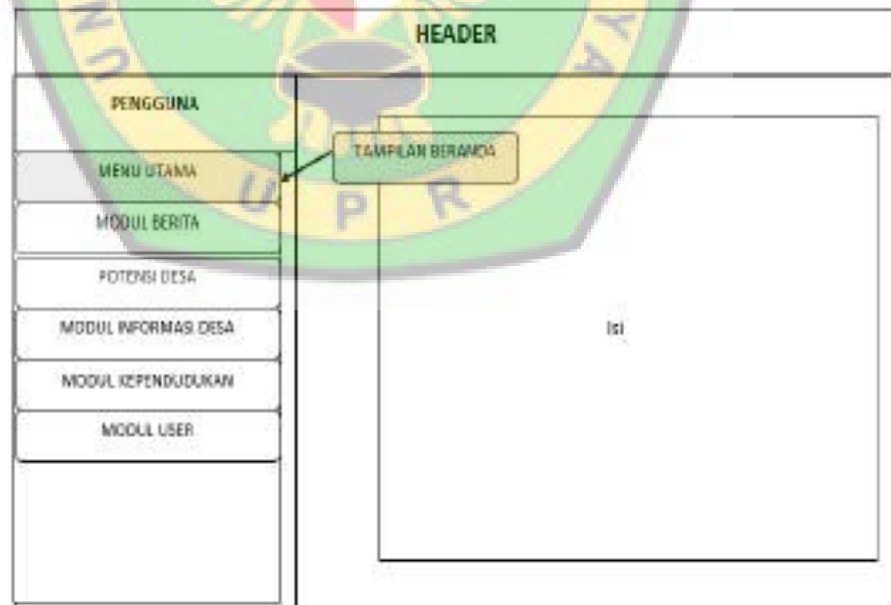
h. *Desain Interface* Halaman Komentar dan Saran User



Gambar 3.19 *Desain Interface* Halaman Komentar dan Saran User

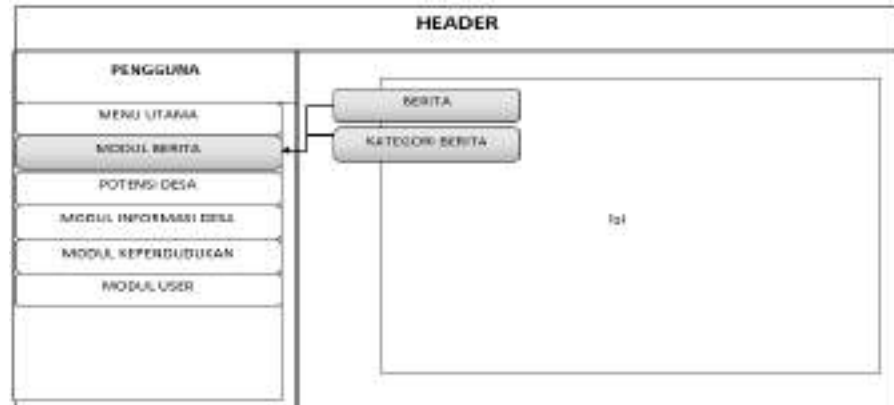
3.9.2 Desain Interface Admin

- a. Desain *Interface* Halaman menu utama (beranda) Admin



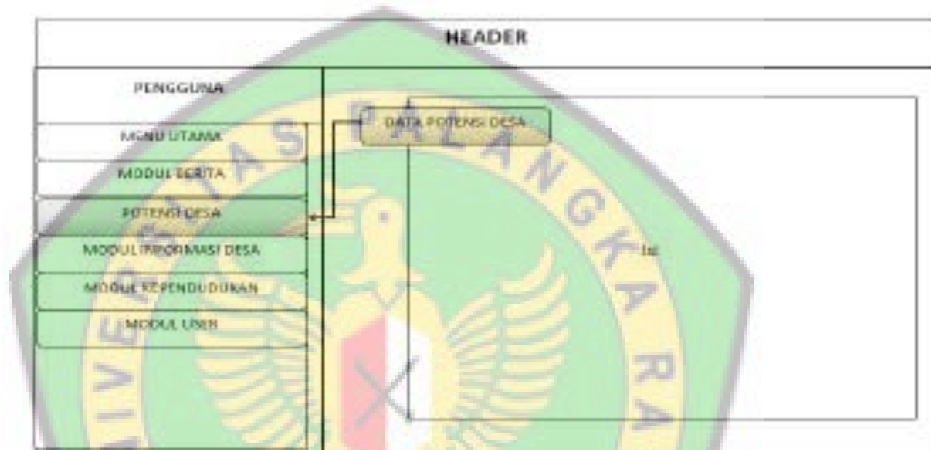
Gambar 3.20 *Desain Interface* Halaman Beranda Admin

- b. Desain *Interface* Halaman Modul Berita Admin



Gambar 3.21 Desain *Interface* Halaman Berita Admin

c. Desain *Interface* Halaman Potensi Desa Admin



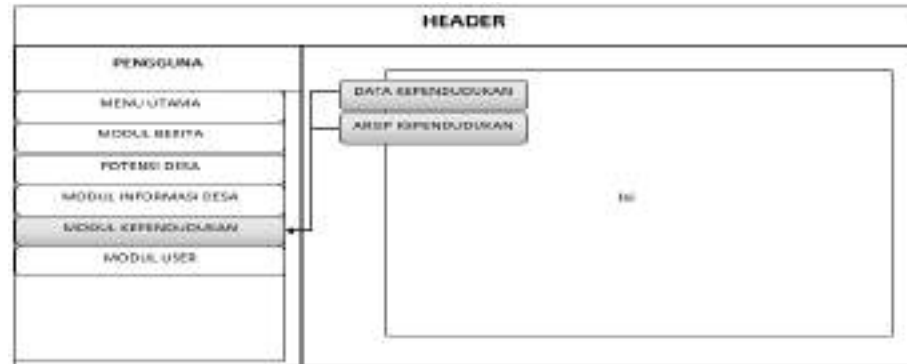
Gambar 3.22 Desain *Interface* Halaman Potensi Berita Admin

d. Desain *Interface* Halaman Modul Informasi Desa Admin



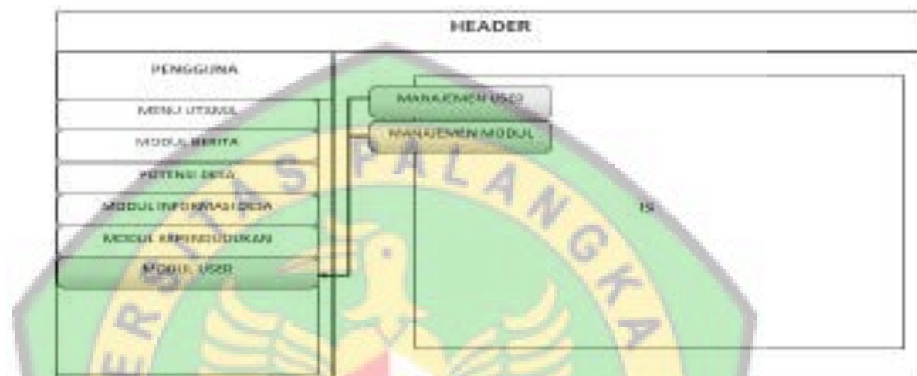
Gambar 3.23 Desain *Interface* Halaman Modul Informasi Desa Admin

e. Desain *Interface* Halaman Modul Kependudukan Admin



Gambar 3.24 Desain *Interface* Halaman Modul Kependudukan Admin

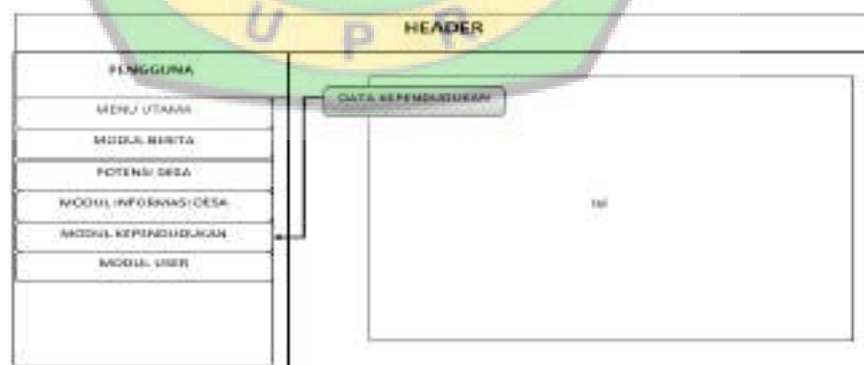
f. Desain *Interface* Halaman Modul User Admin



Gambar 3.25 Desain *Interface* Halaman Modul User Admin

3.9.3 Desain *Interface* Operator Kependudukan

a. Desain *Interface* Halaman Data Kependudukan Operator Kependudukan



Gambar 3.26 Desain *Interface* Halaman Data Kependudukan Operator Kependudukan

b. Desain *Interface* Halaman Administrasi (Arsip) Kependudukan Operator Kependudukan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Implementasi merupakan lanjutan dari perancangan sistem yang sudah dibahas pada Bab III. Tahap implementasi merupakan tahapan untuk membuktikan bahwa aplikasi Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah yang dibuat telah berfungsi dengan baik. Dalam pembuatan website ini digunakan beberapa perangkat lunak, yaitu browser *Google chrome* sebagai web browser, *PHP* sebagai bahasa pemrograman, *xampp* sebagai web server dan *MySql* sebagai database management system. Maka diperlukan skenario uji coba yang dapat menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dalam uji coba tersebut telah berjalan dengan benar dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4.1 Implementasi Perangkat Lunak

Sebelum pengujian *blackbox testing* dilakukan, yang pertama dilakukan adalah mengimplementasikan perangkat lunak Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah. Proses tersebut meliputi:

4.1.1 Halaman Menu Utama (Beranda)

Pada halaman utama, pengguna baik umum, Operator Kependudukan, dan *Admin* dapat mengakses halaman beranda dengan tanpa batas. Tampilan halaman Beranda akan ditampilkan pada gambar 4.1 berikut.

4.1.2.1 Halaman Sidebar Berita

Halaman Sidebar Berita ditampilkan ketika *user* menampilkan menu website, dalam website sidebar selalu tertampilkan pada semua menu di website. Halaman Sidebar Berita akan ditampilkan pada gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Halaman Sidebar Berita

4.1.2.2 Halaman Sidebar No Telpn Penting

Halaman Sidebar No Telpn Penting ditampilkan ketika *user* menampilkan menu website, dalam website sidebar selalu tertampilkan pada semua menu di website. Halaman Demografi akan ditampilkan pada gambar 4.3 berikut.

Nama Instansi	No Telpn
KEMENTERIAN RI	021-1111-1111
PT. PERTAMINA	021-1111-1111
PT. BANK BRI	021-1111-1111
PT. BANK BNI	021-1111-1111
PT. BANK BTPN	021-1111-1111
PT. BANK CIMB	021-1111-1111
PT. BANK MANDIRI	021-1111-1111
PT. BANK NISP	021-1111-1111
PT. BANK RUMAH KUNING	021-1111-1111
PT. BANK SIBER	021-1111-1111
PT. BANK SUMBER HARTA	021-1111-1111
PT. BANK SWIRIA	021-1111-1111
PT. BANK TIGA BUNGA	021-1111-1111
PT. BANK WISATA MANDIRI	021-1111-1111
PT. BANK WISATA MANDIRI	021-1111-1111

Gambar 4.4 No Telpn Penting

4.1.3 Halaman Lokasi Kantor Desa

Halaman Lokasi Kantor Desa ditampilkan ketika *user* memilih menu website – beranda. Halaman Lokasi Kantor Desa akan ditampilkan pada gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Lokasi Kantor Desa

4.1.4 Halaman Profil Desa

Halaman Profil Desa ditampilkan ketika *user* memilih menu website – profil desa. Halaman Profil desa akan ditampilkan pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 4.6 Profil Desa



Gambar 4.8 Potensi Desa

4.1.7 Halaman Struktur Organisasi

Halaman Struktur Organisasi ditampilkan ketika *user* memilih menu website – Struktur Organisasi. Halaman Struktur Organisasi akan ditampilkan pada gambar 4.9 berikut.



Gambar 4.9 Struktur Organisasi

4.1.8 Halaman Berita

Halaman Berita ditampilkan ketika *user* memilih menu website – Berita. Halaman Berita akan ditampilkan pada gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Berita

4.1.9 Halaman Data Penduduk

Halaman Data Penduduk ditampilkan ketika *user* memilih menu website – Data Penduduk. Halaman Data Penduduk akan ditampilkan pada gambar 4.11 berikut.



Gambar 4.11 Data Penduduk Grafik Berdasarkan Pekerjaan

4.1.10 Halaman Arsip Desa

Halaman Arsip Desa ditampilkan ketika *user* memilih menu website – Arsip Desa. Halaman Arsip Desa akan ditampilkan pada gambar 4.12 berikut.



Gambar 4.12 Arsip Desa

Pada Menu Arsip Desa ini, Pengunjung atau Penduduk Desa Bagok dapat melakukan Tampilkan Surat yang otomatis muncul dan terintegrasi dengan data penduduk. Seperti di bawah ini :

1. Input NIK Kependudukan Masyarakat Desa Bagok

No.	Nama Arsip	Nomor NIK	Pilih Arsip
1	Surat Keterangan Tidak Interim	8213823001020003	Pilih Arsip
2	Surat Izin		Pilih Arsip
3	Surat Izin Usaha		Pilih Arsip
4	Surat Keterangan		Pilih Arsip
5	Surat Keterangan		Pilih Arsip

Gambar 4.13 Input NIK

2. Tampilan Surat setelah Input NIK

1/1

PEMERINTAH KABUPATEN BARITO TIMUR
KECAMATAN BENUA LIMA
DESA BAGOK
(Desa : Jalan Desa Bagok No.02 Kantor Desa Bagok)

SURAT KEPERANGAN TIDAK MAMPU
Kantor : 2507 PEM-DEK-780KT-72003

Kepala Desa Bagok Kecamatan Benua Lima Kabupaten Barito Timur menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : HENRI YADI
 NIK : 5210022091960201
 Tempat Tanggal Lahir : Bagok, 04 January 1962
 Jenis Kelamin : laki laki
 Agama : Hindu
 Alamat : Jln. Desa Bagok No. 10

Gelar nama yang tercantum di atas adalah warga Desa Bagok Kecamatan Benua Lima Kabupaten Barito Timur. Dengan sejujurnya telah dan akan saya yang ada di Kantor Desa Bagok dan besar keluarga kurang mampu (KELUARGA BERPEROGADIAN RENDAH).

Dibuatkan di : Desa Bagok
 Pada Tanggal : 03/03/2020
KEPALA DESA BAGOK
 DRS. RAMAYATI

Gambar 4.14 Surat yang Terintegritas dengan Data Penduduk

4.1.11 Halaman Komentar dan Saran

Halaman Komentar dan Saran ditampilkan ketika *user* memilih menu website – Komentar dan Saran. Halaman Komentar dan Saran akan ditampilkan pada gambar 4.15 berikut.



Gambar 4.15 Komentar dan Saran

4.1.12 Halaman Login Admin



Gambar 4.16 Login Admin

4.1.13 Halaman Login Operator Kependudukan

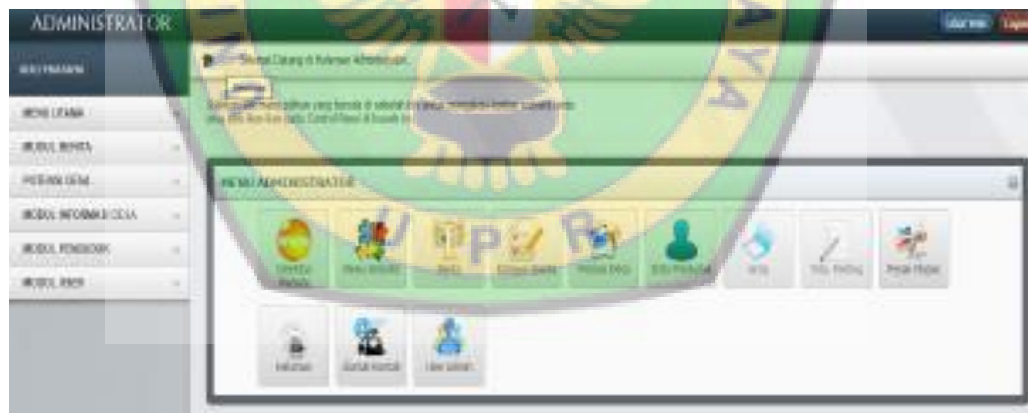


Gambar 4.17 Login Operator Kependudukan

4.1.14 Halaman *Administrator*

Berikut ini adalah implementasi untuk halaman *administrator* setelah melakukan *login* pada *website*. Adapun hal-hal yang dapat diakses oleh *administrator* ditampilkan sebagai berikut:

4.1.14.1 Beranda Admin



Gambar 4.18 Beranda Admin

4.1.14.2 Kelola Data Menu Utama (Tampilan Beranda)

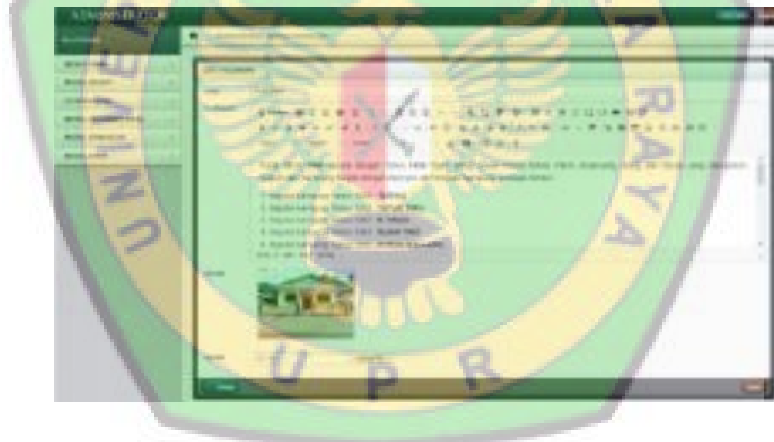
Pada Menu Utama (Tampilan Beranda), beberapa menu yang dapat dipilih oleh *administrator* antara lain Struktur Organisasi, Visi dan Misi, dan Profil Desa dalam melakukan pengelolaan data seperti pada gambar berikut :



Gambar 4.19 Kelola Data Menu Utama

Pada Menu Menu Utama ini, Administrator dapat melakukan tambah, edit, dan hapus data. Seperti di bawah ini :

1. Edit Menu Utama



Gambar 4.20 Edit Pengguna

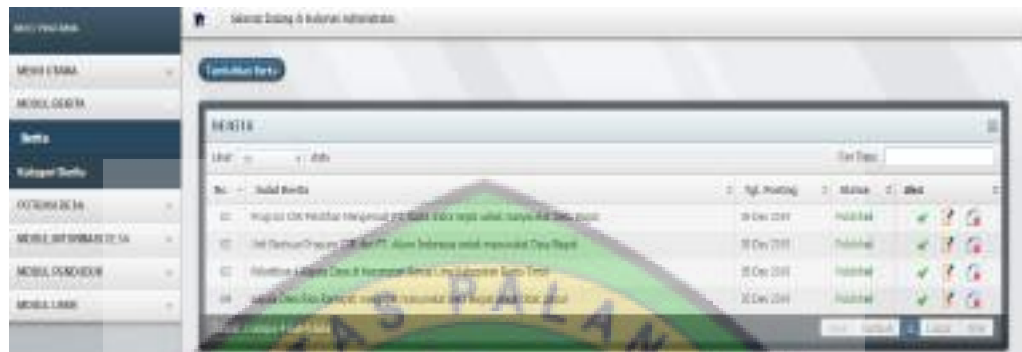
2. Hapus Menu Utama



Gambar 4.21 Hapus Menu Utama

4.1.14.3 Kelola Data Berita

Pada Menu Berita, beberapa menu yang dapat dipilih oleh *administrator* dalam melakukan pengelolaan data seperti pada gambar berikut :



Gambar 4.22 Menu Berita

Pada Menu Menu Berita ini, Administrator dapat melakukan tambah, edit, hapus dan publish/unpublish data. Seperti di bawah ini :

3. Tambah Berita



Gambar 4.23 Tambah Berita

4. Edit Berita



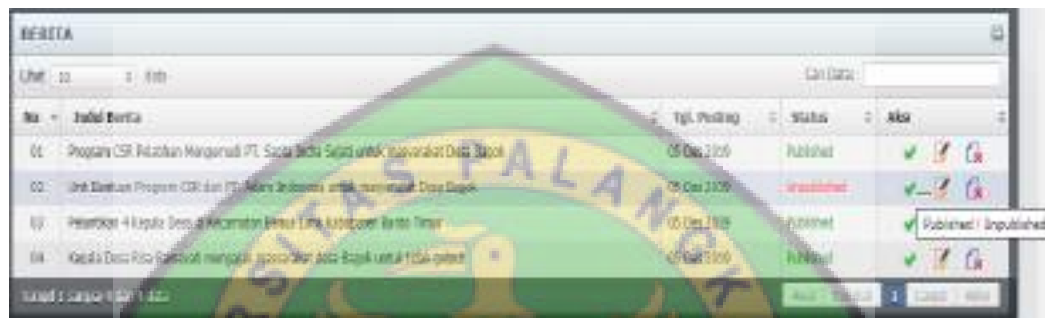
Gambar 4.24 Edit Berita

5. Hapus Berita



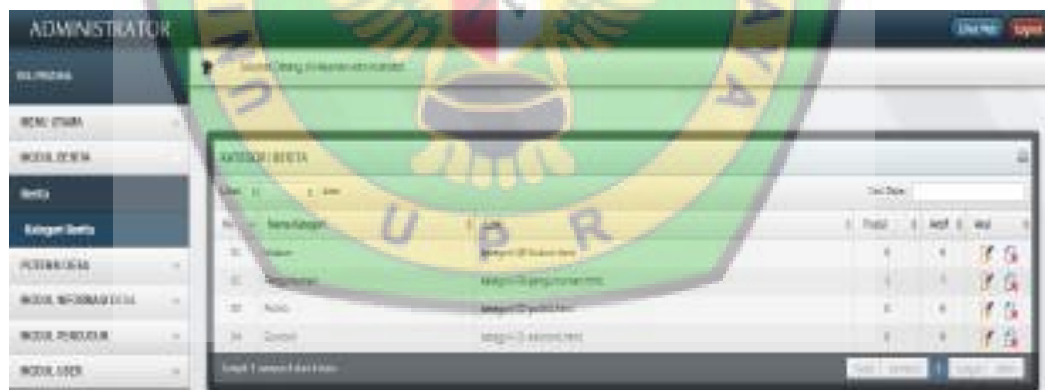
Gambar 4.25 Hapus Berita

6. Publish/Unpublish Berita



Gambar 4.26 Publish/Unpublish Berita

4.1.14.4 Kelola Data Kategori Berita



Gambar 4.27 Kelola Data Kategori Berita

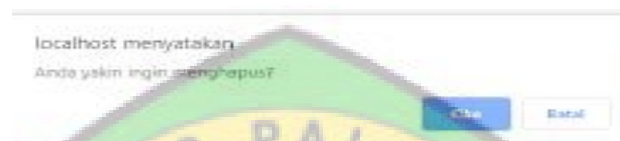
Pada Halaman Kelola Data Kategori Berita ini. Administrator dapat melakukan proses tambah, edit, dan hapus data. Seperti di bawah ini :

1. Edit Kategori Berita



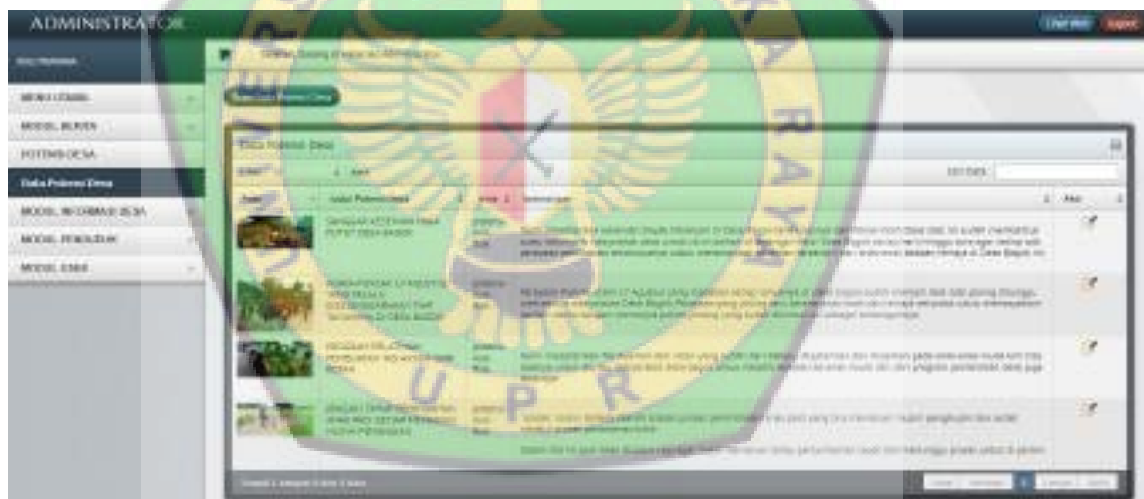
Gambar 4.28 Edit Kategori Berita

2. Hapus Kategori Berita



Gambar 4.29 Hapus Kategori Berita

4.1.14.5 Kelola Data Potensi Desa



Gambar 4.30 Kelola Potensi Desa

Pada Halaman Kelola Potensi Desa ini, *Administrator* dapat melakukan proses tambah dan edit data. Seperti di bawah ini :

1. Tambah Potensi Desa



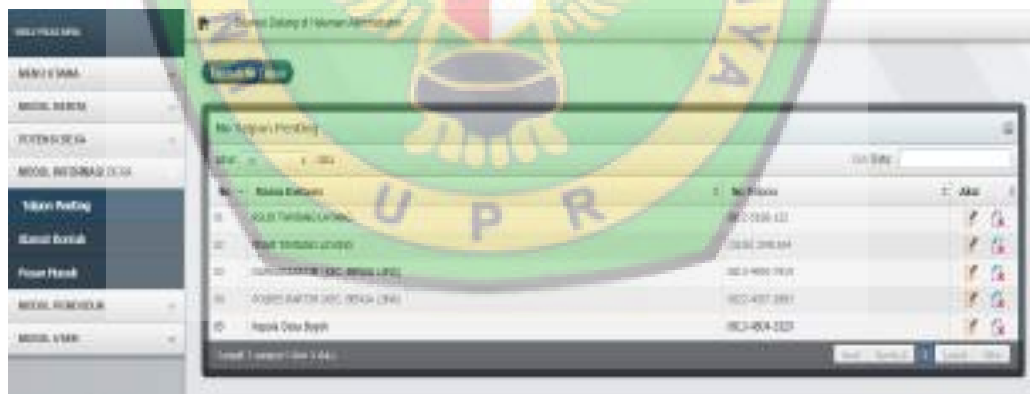
Gambar 4.31 Tambah Potensi Desa

2. Edit Kelola Potensi Desa



Gambar 4.32 Edit Potensi Desa

4.1.14.6 Kelola Data Modul Informasi Desa (Nomor Telpn Penting)



Gambar 4.33 Kelola Data Nomor Telpn Penting

Pada Halaman Kelola Data Nomor Telpn Penting ini. Administrator dapat melakukan proses tambah dan edit data. Seperti di bawah ini :

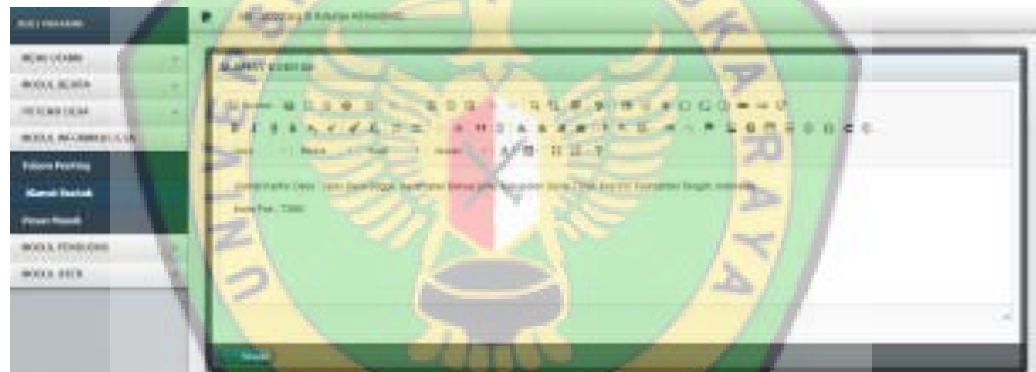
1. Tambah Nomor Telpn Penting

Gambar 4.34 Tambah Nomor Telpn Penting

2. Edit Nomor Telpn Penting

Gambar 4.35 Edit Nomor Telpn Penting

4.1.14.7 Kelola Data Modul Informasi Desa (Alamat Kontak)



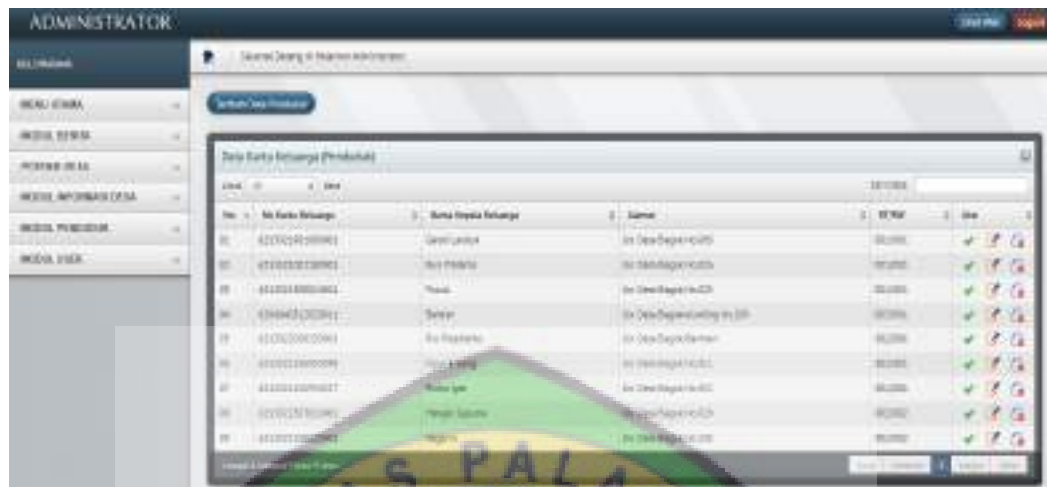
Gambar 4.36 Kelola Data Alamat Kontak

4.1.14.8 Kelola Data Modul Informasi Desa (Pesan Masuk)



Gambar 4.37 Kelola Data Pesan Masuk

4.1.14.9 Kelola Data Penduduk



Gambar 4.38 Kelola Data Penduduk

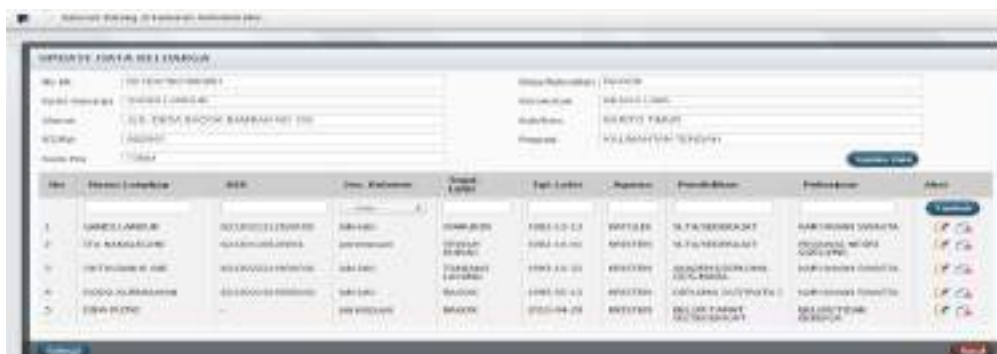
Pada Halaman Kelola Data Penduduk ini. Administrator dapat melakukan proses tambah, edit dan hapus data. Seperti di bawah ini :

1. Tambah Data Penduduk



Gambar 4.39 Tambah Data Penduduk

2. Edit Data Penduduk



Gambar 4.40 Edit Data Penduduk

3. Hapus Data Penduduk



Gambar 4.41 Hapus Data Penduduk

4.1.14.10 Kelola Data Manajemen User



Gambar 4.42 Kelola Data Manajemen User

Pada Halaman Kelola Data Manajemen User ini, Administrator dapat melakukan proses tambah dan edit data. Seperti di bawah ini :

1. Tambah Manajemen User

Gambar 4.43 Tambah Manajemen User

2. Edit Manajemen User

Gambar 4.44 Edit Manajemen User

4.1.14.12 Kelola Data Manajemen Modul



Gambar 4.45 Kelola Data Manajemen Modul

Pada Halaman Kelola Data Wilayah – Kelola Desa ini. Administrator dapat melakukan proses pengeditan data. Seperti di bawah ini :

1. Edit Manajemen Modul

Gambar 4.46 Edit Manajemen Modul

2. Hapus Manajemen Modul

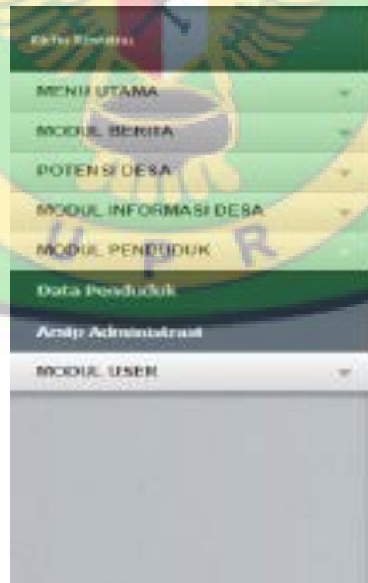


Gambar 4.47 Hapus Manajemen Modul

4.1.15 Halaman Operator Penduduk

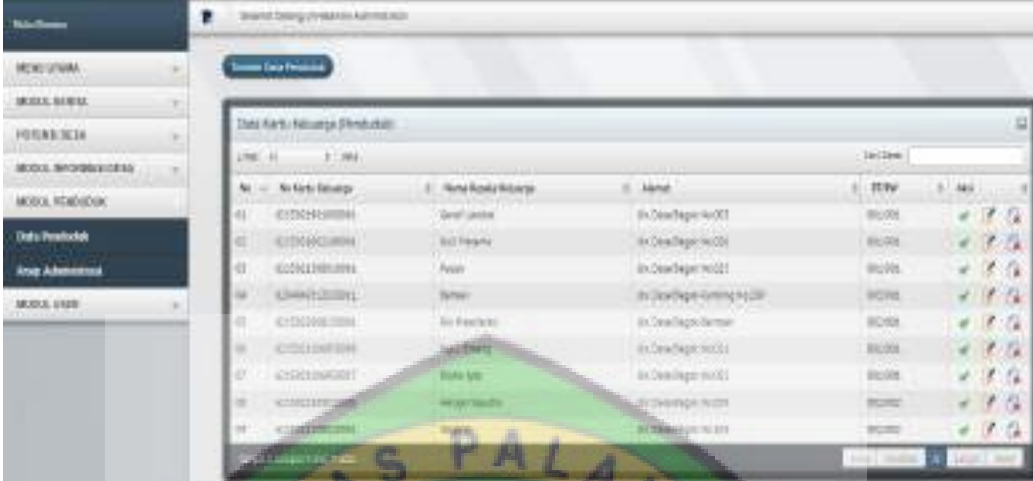
Berikut ini adalah implementasi untuk halaman Operator Penduduk setelah melakukan *login* pada *website*. Dalam hal ini Operator Penduduk mengelola seluruh data kependudukan dan arsip desa karena jumlah data penduduk yang sangat banyak meskipun admin juga bisa mengakses halaman kependudukan ini. Adapun hal-hal yang dapat diakses oleh Operator Penduduk ditampilkan sebagai berikut:

4.1.15.1 Hak Akses Operator Penduduk



Gambar 4.48 Hak Akses Operator Penduduk

4.1.15.2 Kelola Data Kependudukan




No.	No. Kartu Keluarga	Nama Kepala Keluarga	Alamat	RT/RW	Aktif
01	620204000004	Desi Jannah	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
02	620204000004	Andi Haryanto	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
03	620211000004	Andi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
04	620211000004	Yenny	Bd. Desa Bagok Gunung Mulya	01/001	✓
05	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok Gunung	01/001	✓
06	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
07	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
08	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
09	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓
10	620210000004	Andi Pratiwi	Bd. Desa Bagok No.001	01/001	✓

Gambar 4.49 Kelola Data Kependudukan

Halaman kelola data kependudukan pada operator kependudukan yang digunakan untuk menampilkan halaman data penduduk desa Bagok.

Pengelola Data Operator Penduduk diberikan *control* sama seperti *admin* namun hanya pada modul kependudukan ini saja, pengelolaan data yaitu tambah, edit dan hapus data. Seperti di bawah ini :

1. Tambah Data Penduduk



No.	Nama Kepala Keluarga	RT/RW	No. Keluarga	Temp. Lahir	Tgl. Lahir	Agama	Pendidikan	Pekerjaan	Aktif
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar 4.50 Tambah Data Penduduk

2. Edit Data Penduduk

No	Nama Keluarga	NIK	No Rumah	Tahun Lahir	No Lahir	Agama	Pendidikan	Pekerjaan	Aksi
1	Agung	4010011000000	100000	1980	1980-01-01	Islam	SD	Sejahtera Desa	[Edit] [Hapus]
2	Herlina Herlina	4010001000000	100000	1980	1980-02-02	Islam	SD	Usahawan Tengg	[Edit] [Hapus]
3	Stella Stella	4010000000000	100000	1980	1980-03-03	Islam	SD	SDG Desa	[Edit] [Hapus]
4	Supri Pratiwi	4010011000000	100000	1980	1980-04-04	Islam	SD	Titik	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.51 Edit Data Penduduk

3. Hapus Data Penduduk



Gambar 4.52 Hapus Data Penduduk

4.1.15.3 Kelola Data Arsip Desa

No	Nama Arsip Desa	Aksi
01	SARAFKAWANG TAWANAN	[Sisa File] [Hapus]
02	SARAFKAWANG RENDAH	[Sisa File] [Hapus]
03	SARAFKAWANG TINGGI	[Sisa File] [Hapus]
04	SARAFKAWANG KAWAN	[Sisa File] [Hapus]

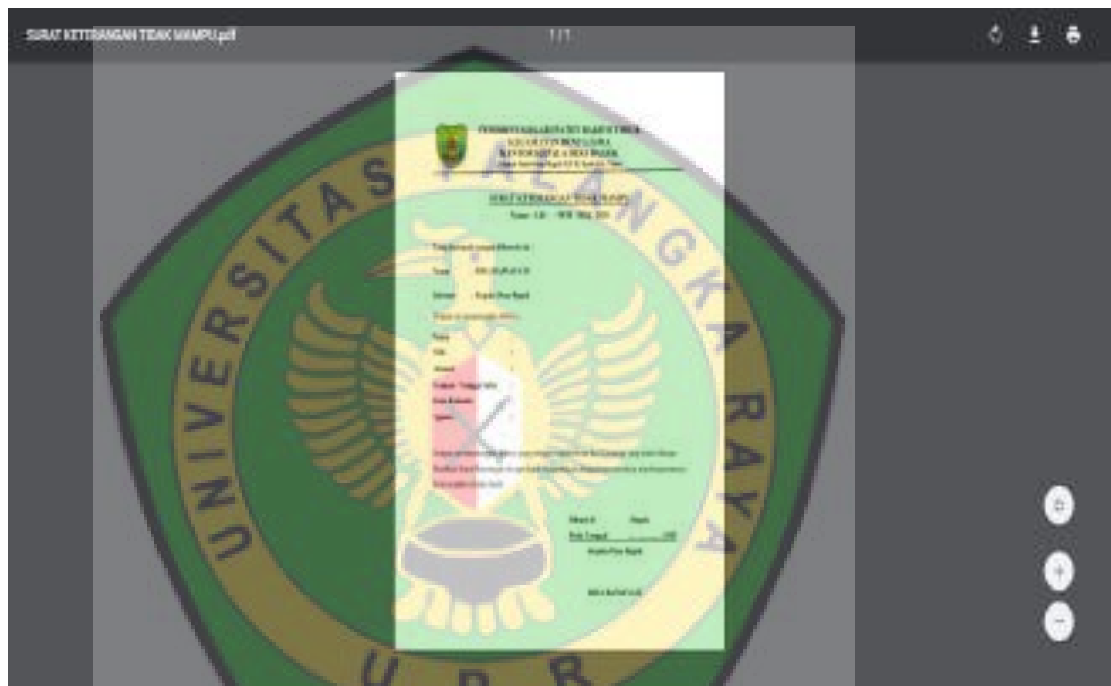
Gambar 4.53 Kelola Data Arsip Desa

Pada Halaman Kelola Data Arsip Desa ini. Operator dapat melakukan proses tambah dan buka file data. Seperti di bawah ini :

1. Tambah Arsip Desa

Gambar 4.54 Tambah Arsip Desa

2. Buka File Arsip Desa



Gambar 4.55 Buka File Arsip Desa

4.2 Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap proses. Pengujian yang dilakukan adalah *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program.

Berdasarkan rencana pengujian, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

4.2.1 Pengujian Admin

1. Login Admin

Tabel 4.1 Blackbox Login Admin

No.	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Mengisi data Username dan password dengan benar	Menampilkan Menu Admin	Menampilkan Menu Admin	OK
2.	Mengisi username tanpa mengisi password	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
3	Mengisi password tanpa mengisi username	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
4	Mengisi username dengan benar dan password salah	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
5	Mengisi password dengan benar dan username salah	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK

2. Menu Pengelola Data Menu Utama (Tamilan Beranda)

Tabel 4.2 Blackbox Menu Utama (Tamilan Beranda)

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Akun	Menampilkan Data Akun	Menampilkan Data Akun	OK
2.	Klik Menu “Edit Menu”	Menampilkan Halaman “Edit Menu”	Menampilkan Halaman “Edit Menu”	OK
3.	Mengisi form perubahan Menu dan Klik Simpan	Menu berhasil diedit	Menu berhasil diedit	OK
4.	Klik Menu “Edit Menu”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

3. Menu Pengelola Data Berita

Tabel 4.3 Blackbox Pengelola Data Berita

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Berita	Menampilkan Data Pengelola Data Berita	Menampilkan Pengelola Data Berita	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Berita	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Berita	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Berita	OK

3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Berita dan Klik Simpan	Pengelola Data Berita berhasil ditambahkan	Pengelola Data Berita berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Berita”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Berita”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Berita”	OK
5.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Berita dan Klik Simpan	Pengelola Data Berita berhasil diedit	Pengelola Data Berita berhasil diedit	OK
6	Klik Menu “Publish/Unpublish”	Tampilkan berita pada website jika di Publish dan tidak di tampilkan pada website jika di Unpublish	Tampilkan berita pada website jika di Publish dan tidak di tampilkan pada website jika di Unpublish	OK
7.	Klik Menu “Hapus Pengelola Data Berita”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

4. Menu Pengelola Data Kategori Berita

Tabel 4.4 Blackbox Pengelola Data Kategori Berita

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
-----------	-------------	------------------------------	-----------------------	-------------------

1.	Klik Menu Pengelola Data Kategori Berita	Menampilkan Data Pengelola Data Kategori Berita	Menampilkan Pengelola Data Kategori Berita	OK
2.	Klik Menu “Hapus Pengelola Data Kategori Berita”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK
3.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Kategori Berita”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Kategori Berita”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Kategori Berita”	OK
4.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Kategori Berita dan Klik Simpan	Pengelola Data Kategori Berita berhasil diedit	Pengelola Data Kategori Berita berhasil diedit	OK

5. Menu Pengelola Data Potensi Desa

Tabel 4.5 Blackbox Pengelola Data Potensi Desa

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Potensi Desa	Menampilkan Data Pengelola Data Potensi Desa	Menampilkan Pengelola Data Potensi Desa	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Potensi Desa	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Potensi Desa	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Potensi Desa	OK

3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Potensi Desa dan Klik Simpan	Pengelola Data Potensi Desa berhasil ditambahkan	Pengelola Data Potensi Desa berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Potensi Desa”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Potensi Desa”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Potensi Desa”	OK
5.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Potensi Desa dan Klik Simpan	Pengelola Data Potensi Desa berhasil diedit	Pengelola Data Potensi Desa berhasil diedit	OK

6. Menu Pengelola Data Modul Informasi Desa (No Telpon Penting)

Tabel 4.6 Blackbox Pengelola Data No Telpon Penting

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data No Telpon Penting	Menampilkan Data Pengelola Data No Telpon Penting	Menampilkan Pengelola Data No Telpon Penting	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data	Menampilkan Halaman Tambah	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data	OK

	No Telpon Penting	Pengelola Data No Telpon Penting	No Telpon Penting	
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data No Telpon Penting dan Klik Simpan	Pengelola Data No Telpon Penting berhasil ditambahkan	Pengelola Data No Telpon Penting berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data No Telpon Penting”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data No Telpon Penting”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data No Telpon Penting Desa”	OK
5.	Mengisi form perubahan Pengelola Data No Telpon Penting dan Klik Simpan	Pengelola Data No Telpon Penting berhasil diedit	Pengelola Data No Telpon Penting berhasil diedit	OK

7. Menu Pengelola Data Modul Informasi Desa (Alamat Kontak)

Tabel 4.7 Blackbox Pengelola Data Alamat Kontak

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Alamat Kontak	Menampilkan Data Pengelola Data Alamat Kontak	Menampilkan Pengelola Data Alamat Kontak	OK

2.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Alamat Kontak”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Alamat Kontak”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Alamat Kontak”	OK
3.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Alamat Kontak	Pengelola Data Alamat Kontak berhasil diedit	Pengelola Data Alamat Kontak berhasil diedit	OK

8. Menu Pengelola Data Pesan Masuk

Tabel 4.8 Blackbox Pengelola Data Pesan Masuk

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Pesan Masuk	Menampilkan Data Pengelola Data Pesan Masuk	Menampilkan Pengelola Data Pesan Masuk	OK
2.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Pesan Masuk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Pesan Masuk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Pesan Masuk”	OK
3.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Pesan Masuk dan Klik Simpan	Pengelola Data Pesan Masuk berhasil diedit	Pengelola Data Pesan Masuk berhasil diedit	OK

9. Menu Pengelola Data Penduduk

Tabel 4.9 Blackbox Pengelola Data Penduduk

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Data Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Pengelola Data Penduduk	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Penduduk	OK
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Penduduk dan Klik Simpan	Pengelola Data Penduduk berhasil ditambahkan	Pengelola Data Penduduk berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Penduduk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Penduduk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Penduduk”	OK
5.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Penduduk dan Klik Simpan	Pengelola Data Penduduk berhasil diedit	Pengelola Data Penduduk berhasil diedit	OK

6.	Klik Menu “Hapus Pengelola Data Penduduk”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK
----	---	-----------------------	-----------------------	-----------

10. Menu Pengelola Data Arsip Desa

Tabel 4.10 Blackbox Pengelola Data Arsip Desa

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Data Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Pengelola Data Arsip Desa	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Arsip Desa”	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Arsip Desa	OK
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Arsip Desa dan Klik Simpan	Pengelola Data Arsip Desa berhasil ditambahkan	Pengelola Data Arsip Desa berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu Buka File untuk menampilkan file arsip desa	Menampilkan File Arsip Desa Surat Menyurat Untuk Administrasi Desa	Menampilkan File Arsip Desa Surat Menyurat Untuk Administrasi Desa	OK

11. Menu Pengelola Data Manajemen User

Tabel 4.11 Blackbox Pengelola Data Manajemen User

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Manajemen User	Menampilkan Data Pengelola Data Manajemen User	Menampilkan Pengelola Data Manajemen User	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Manajemen User	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Manajemen User	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Manajemen User	OK
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Manajemen User dan Klik Simpan	Pengelola Data Manajemen User berhasil ditambahkan	Pengelola Data Manajemen User berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Manajemen User”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Manajemen User”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Manajemen User	OK
5.	Mengisi form perubahan Manajemen User dan Klik Simpan	Pengelola Data Manajemen User berhasil diedit	Pengelola Data Manajemen User berhasil diedit	OK

12. Menu Pengelola Data Manajemen Modul

Tabel 4.12 Blackbox Pengelola Data Manajemen Modul

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Manajemen Modul	Menampilkan Data Pengelola Data Manajemen Modul	Menampilkan Pengelola Data Manajemen Modul	OK
2.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Manajemen Modul”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Manajemen Modul”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Manajemen Modul”	OK
3.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Manajemen Modul dan Klik Simpan	Pengelola Data Manajemen Modul berhasil diedit	Pengelola Data Manajemen Modul berhasil diedit	OK
4.	Klik Menu “Hapus Pengelola Data Manajemen Modul”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

4.2.2 Pengujian Operator Kependudukan

1. Login Operator Kependudukan

Tabel 4.13 Blackbox Login Admin

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
----	------	-----------------------	----------------	------------

1.	Mengisi data Username dan password dengan benar	Menampilkan Menu Admin	Menampilkan Menu Admin	OK
2.	Mengisi username tanpa mengisi password	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
3	Mengisi password tanpa mengisi username	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
4	Mengisi username dengan benar dan password salah	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK
5	Mengisi password dengan benar dan username salah	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	Menampilkan pesan “nama pengguna dan kata sandi tidak cocok”	OK

2. Menu Pengelola Data Penduduk

Tabel 4.14 Blackbox Pengelola Data Penduduk

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Data Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Pengelola Data Penduduk	OK

2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Penduduk	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Penduduk	OK
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Penduduk dan Klik Simpan	Pengelola Data Penduduk berhasil ditambahkan	Pengelola Data Penduduk berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu “Edit Pengelola Data Penduduk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Penduduk”	Menampilkan Halaman “Edit Pengelola Data Penduduk”	OK
5.	Mengisi form perubahan Pengelola Data Penduduk dan Klik Simpan	Pengelola Data Penduduk berhasil diedit	Pengelola Data Penduduk berhasil diedit	OK
6.	Klik Menu “Hapus Pengelola Data Penduduk”	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	OK

3. Menu Pengelola Data Arsip Desa

Tabel 4.15 Blackbox Pengelola Data Arsip Desa

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Klik Menu Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Data Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Pengelola Data Arsip Desa	OK
2.	Klik Menu Tambah Pengelola Data Arsip Desa	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Arsip Desa”	Menampilkan Halaman Tambah Pengelola Data Arsip Desa	OK
3.	Mengisi form data baru Pengelola Data Arsip Desa dan Klik Simpan	Pengelola Data Arsip Desa berhasil ditambahkan	Pengelola Data Arsip Desa berhasil ditambahkan	OK
4.	Klik Menu Buka File untuk menampilkan file arsip desa	Menampilkan File Arsip Desa Surat Menyurat Untuk Administrasi Desa	Menampilkan File Arsip Desa Surat Menyurat Untuk Administrasi Desa	OK

4.2.3 Pengujian Pengunjung/*User*

Tabel 4.16 BlackBox Pengujian Pengunjung/*User*

No	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Keluaran	Keterangan
1.	Pengunjung/ <i>User</i> Klik Menu (Menu Utama (Pengumuman, Gambaran Profil Desa dan Lokasi Desa). Sidebar (Berita Utama, Berita dan no telpon penting), Profil Desa, Berita, Kategori Berita (Ekonomi, Politik, Hukum, Teknologi), Visi dan Misi, Potensi Desa, Struktur Organisasi, Halaman Kependudukan (Data Penduduk dan Arsip Desa (Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Keterangan Meninggal, Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kenal Lahir)), Komentar dan Saran.	Halaman ditampilkan sesuai menu yang dipilih	Halaman ditampilkan sesuai menu yang dipilih	OK

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Website Desa Bagok Kabupaten Barito Timur Provinsi Kalimantan Tengah” adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang khusus untuk memfasilitasi perangkat desa dan mempermudah masyarakat desa untuk mengetahui informasi-informasi desa.
2. Sistem dapat berjalan dengan baik untuk meningkatkan dan membantu kerja *staff* desa dalam pengelolaan data kependudukan dan kepengurusan surat-menyurat menjadi lebih mudah dengan adanya sistem.

5.2 Saran

Berberapa saran yang diberikan setelah dilakukan penelitian ini untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memberi fitur tambahan berupa fitur untuk mencetak kartu keluarga pada data penduduk.
2. Sistem ini diharapkan melakukan pengeditan pada arsip desa dan di-upload kembali pada website berupa word untuk dicetak oleh Operator Kependudukan dan di tanda tangani oleh Kepala Desa.
3. Sistem ini diharapkan memiliki database penyimpanan arsip-arsip desa berupa surat masuk dan surat keluar yang sudah di isi oleh masyarakat untuk mempermudah staff desa mengetahui format ataupun masyarakat yang pernah mengajukan surat masuk dan surat keluar

DAFTAR PUSTAKA

- Andi. 2009. *Membuat Website dengan Adobe CS4, PHP, & MySQL*. Yogyakarta: Penerbit MADCOMS.
- Davis, Gordon B. (1991). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian1*. Jakarta: PT Pustaka Binamas Pressindo. Diakses 28 Maret 2020
- Dharwiyanti, Sri. 2007. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. Dari www.ilmukomputer.com Diakses 28 Maret 2020
- F, Adelina Zahara. (2014). *Pengertian dan jenis-jenis UML*. Diambil kembali dari <http://eprints.polsri.ac.id/1043/3/BAB%20II.pdf> Diakses 28 Maret 2020
- Hakim, Lukmanul. 2011. *Trik Dahsyat Menguasai Ajax Dengan JQuery*. Yogyakarta : Penerbit Lokomedia.
- Hastomo 2013, pengertian dan kelebihan database mysql. Dari <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-kelebihan-database-mysql/> Diakses Diakses 28 Maret 2020
- Indrajani. (2011). *Bedah Kilat 1 Jam – Pengantar dan Sistem Basis Data*, ISBN 978-979-27-9695-7, Jakarta: Elex Media Computindo.
- Kustiyahningsih, Yeni. 2011. “*Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*”. Jakarta: Grahallmu.
- Lingar, Saraswaty. 2014. *Kelebihan PHP*. Dari <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28162/3/Chapter%20II.pdf> Diakses 28 Maret 2020
- Multimedia, S. (2014). *Mengenal JQuery*. Diambil kembali dari http://www.satriamultimedia.com/artikel_belajar_dan_mengenal_jquery.html Diakses 28 Maret 2020
- Nugroho, Adi. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta. Penerbit Andi Yogyakarta.
- Ramadhani, Afrina 2011, Pengertian Internet Menurut Para ahli. Dari <http://www.afrinaramadhani.com/pengertian-internet-menurut-para-ahli.html> Diakses 28 Maret 2020
- Ratna, A. L. (2014). *pengertian PHP dan MySQL*. Diambil kembali dari <http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2014/05/Adis-Lena-Kusuma-ratna-Pengertian-PHP-dan-MySQL.pdf> Diakses 28 Maret 2020

Ratnasari, E. (2014). *Pengertian dan Fungsi Xampp*. Diambil kembali dari <http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2014/05/Adis-Lena-Kusuma-ratna-Pengertian-PHP-dan-MySQL.pdf> Diakses Diakses 28 Maret 2020

Rohaya, S. (2008). *Internet : Pengertian, Sejarah, Fasilitas Dan Koneksinya*. Diambil kembali dari <http://digilib.uin-suka.ac.id/362/> Diakses 28 Maret 2020

Septiviana, M. (2014). *Jurnal Sistem Informasi*. Diambil kembali dari <https://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/viewFile/242/273> Diakses Diakses 28 Maret 2020

Widodo, Prabowo Pudjo. Dkk. 2011. *Menggunakan UML, Unified Modeling Language*. Bandung: Penerbit Informatika.

