

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI FASILITAS
PETANI PADI DI DESA RAWANG OGUANG KECAMATAN
KUANTAN HILIR SEBERANG**

SKRIPSI



Oleh :

NPM : 220210001
NAMA : LAILA PASRAH
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

2026

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI FASILITAS
PETANI PADI DI DESA RAWANG OGUANG KECAMATAN
KUANTAN HILIR SEBERANG**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM : 220210001
NAMA : LAILA PASRAH
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI**

2026

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 220210001
Nama : Laila Pasrah
Tempat/Tgl Lahir : Sungai Sorik, 12 Juli 2026
Alamat : Rawang Oguang

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi,dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis secara diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Teluk Kuantan, 27 Juli 2026



Laila Pasrah
220210074

PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

N P M : 220210001
Nama : Laila Pasrah
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Fasilitas Petani Padi
di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir
Seberang

Taluk Kuantan, 28 Juli 2026

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Febri Haswan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1009028803

Tanggal. 28 Juli 2026

Pembimbing II,



Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

Tanggal. 28 Juli 2026

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

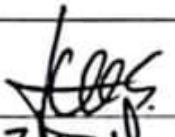
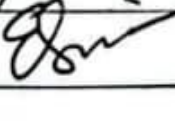
Tanggal. 28 Juli 2026

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N P M : 220210001
Nama : Laila Pasrah
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Fasilitas Petani Padi
di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir
Seberang

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik
Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 10/Agustus/2026

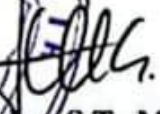
Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Agus Candra, S.T., M.S.i	Ketua	
2	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5	Elgamar, Ph.D	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,

Fakultas Teknik


Agus Candra, S.T., M.S.i
NIDN. 1020088701

Ketua,

Prodi Teknik Informatika


Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama Lengkap	: Laila Pasrah
Tempat, Tanggal Lahir	: Sungai Sorik, 12 Juli 2003
Alamat	: Desa Rawang Oguang
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan

B. ORANG TUA

Nama Ayah	: Aswan
Nama Ibu	: Darwanis
Pekerjaan Ayah	: Petani
Alamat	: Desa Rawang Oguang

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2008-2009	: TK Babussalam Rawang Oguang
2. Tahun 2009-2015	: SDN 006 Sungai Sorik
3. Tahun 2015-2018	: SMPN 2 Kuantan Hilir Seberang
4. Tahun 2018-2021	: SMN 1 Kuantan Hilir Seberang

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI FASILITAS PETANI PADI
DI DESA RAWANG OGUANG KECAMATAN KUANTAN HILIR
SEBERANG**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Fasilitas Petani Padi di Desa Rawang Oguang, Kecamatan Kuantan Hilir Seberang. Latar belakang penelitian ini adalah masih terbatasnya pengelolaan data fasilitas pertanian yang dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan dalam proses pendataan, pencarian, dan pengambilan keputusan terkait kebutuhan petani. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam mengelola data secara efektif, efisien, dan terintegrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem dengan pendekatan waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian sistem. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman berbasis web dengan dukungan database untuk menyimpan data petani, data lahan, data fasilitas, serta distribusi hasil pertanian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang mampu mengelola data fasilitas petani padi secara terstruktur, mempermudah proses input, pengolahan, dan penyajian data, serta menghasilkan laporan yang akurat dan mudah diakses oleh pihak terkait. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan laporan yang dapat mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan fasilitas pertanian.

Kata kunci: sistem informasi, fasilitas petani, petani padi, waterfall, desa.

***Design and Development of an Information System for Rice Farmer
Facilities in Rawang Oguang Village, Kuantan Hilir Seberang
District***

Abstract

This study aims to design and develop an Information System for Rice Farmer Facilities in Rawang Oguang Village, Kuantan Hilir Seberang District. The background of this research is the limited management of agricultural facility data, which is still carried out manually, making it difficult in the processes of data recording, searching, and decision-making related to farmers' needs. Therefore, an information system is needed to help manage data effectively, efficiently, and in an integrated manner. The method used in this study is a system development method using the waterfall approach, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, and system testing. This system is developed using a web-based programming language supported by a database to store farmer data, land data, facility data, and agricultural product distribution data. The result of this research is an information system that is able to manage rice farmer facility data in a structured manner, simplify data input, processing, and presentation, and produce accurate reports that are easily accessible to related parties. The system is also equipped with search and reporting features that support decision-making in agricultural facility management.

Keywords: *information system, farmer facilities, rice farmers, waterfall, village.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil'aalamiin, Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Penyediaan Fasilitas Pertumbuhan Tanaman Padi di Kantor Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang**”. Atas tersusun Proposal ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Zulfan Sa'am, M.Si.** Selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi.
2. Ibu **Dr. Ikrima Mailani, S.Pd.I., M.Pd.I.**, selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak **Agus Candra, S.T., M.Si.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
4. Bapak **Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom.**, Ketua Program Studi Teknik Informatika .
5. Bapak **Febri Haswan, S.Kom., M.Kom.**, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak **Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom.**, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.
7. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Bapak dan Ibu. Penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun bapak

dan ibu tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namaun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan, dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikandsn kebahagiaan anak-anaknya. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat bapak dan ibu bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan terakhir ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga bapak dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih dimasa yang akan datang

8. Untuk kakak perempuanku, satu-satunya yang selalu memiliki tempat istimewa di hatiku. terima kasih atas segala kasih sayang, perhatian, doa, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah menjadi sosok kakak yang selalu hadir, memberikan semangat di setiap proses, serta mengingatkanku untuk tetap kuat ketika menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena selalu menjadi kakak terbaik. Semoga kita senantiasa diberikan kesempatan untuk saling mendukung, menjaga, dan membanggakan satu sama lain. Skripsi ini juga kupersembahkan sebagai bentuk rasa syukur dan terima kasih atas segala cinta dan dukungan yang telah kamu berikan selama ini.
9. Yendi sebagai partner terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku selama enam tahun, sejak masa putih abu-abu hingga akhirnya aku dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas setiap doa,

dukungan, kesabaran, perhatian, dan semangat yang tidak pernah berhenti kamu berikan, terutama di saat aku merasa lelah, ragu, dan hampir menyerah.

Terima kasih telah menemani setiap proses, mendengarkan segala keluhan, merayakan setiap pencapaian kecil, dan tetap percaya pada kemampuanku bahkan ketika aku sendiri meragukannya. Kehadiranmu telah menjadi salah satu alasan aku mampu bertahan dan terus melangkah hingga mencapai titik ini.

Skripsi ini bukan hanya menjadi bukti dari perjuanganku, tetapi juga menjadi saksi atas dukungan dan cinta yang selalu kamu berikan.

Terima kasih untuk segalanya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga Proposal ini bermanfaat bagi penulis, pihak universitas, serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Teluk Kuantan, 15 Desember 2025

Penulis



Laila Pasrah
NPM. 220210001

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teoritis.....	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	7
2.1.4 Fasilitas	8
2.1.5 Perangkat Lunak Perancangan	8
2.1.6 Unified Modeling Language (UML).....	11
2.1.7 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Uraian Lokasi Penelitian	21
3.1.1 Sejarah singkat Desa Rawang Oguang	21
3.1.2 Visi dan Misi Desa Rawang Oguang	22
3.1.3 Struktur Organisasi Desa Rawang Oguang.....	23
3.1.4 Tugas Pokok Desa Rawang Oguang	24
3.2 Diagram Alur Penelitian.....	26
3.3 Teknik Pengumpulan Data	29
BAB IV ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM	31
4.1 Sistem yang Sedang Berjalan.....	31
4.2 Analisa Kebutuhan Terhadap Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
4.3 Sistem Yang Diusulkan	35
4.4 Perancangan Sistem.....	36
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	68
5.1 Spesifikasi Sistem	68

5.1.1 Perangkat Keras (Hardware)	68
5.1.2 Perangkat Lunak (Software).....	68
5.2 Tampilan Sistem.....	69
5.2.1 Tampilan Login ke Dalam Aplikasi.....	70
5.2.2 Tampilan Dashboard.....	70
5.2.3 Tampilan Data Petani	72
5.2.4 Tampilan Data Bantuan	73
5.2.5 Tampilan Data Penyaluran	74
5.2.6 Tampilan Data Peminjaman Alat.....	75
5.2.7 Tampilan Data Pengumuman	76
5.2.8 Tampilan Data Irigasi	77
5.2.9 Tampilan Data Alat.....	77
BAB VI KESIMPULAN	79
6.1 Kesimpulan.....	79
6.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	15
Tabel 2. 5 Simbol Bagan Air Dokumen	18
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Desa Rawang Oguang	22
Gambar 3.2 Alur Penelitian	27
Gambar 4.1 Aliran Sistem yang Sedang Berjalan	33
Gambar 4.2 Use Case Diagram	37
Gambar 4.3 Activity Diagram Petani Melihat Home	38
Gambar 4.4 Activity Diagram Petani Melihat Bantuan	39
Gambar 4.5 Activity Diagram Petani Melihat Penyaluran.....	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Petani Melihat Pengumuman.....	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Admin Kelola Halaman Dashboard.....	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Admin Kelola Data Petani	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Admin Kelola Data Bantuan	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Admin Kelola Data Penyaluran.....	43
Gambar 4.11 Activity Diagram Admin Kelola Data Pinjaman Alat.....	44
Gambar 4.12 Activity Diagram Admin Kelola Data Pengumuman.....	45
Gambar 4.13 Activity Diagram Admin Kelola Data Irigasi	45
Gambar 4.14 Activity Diagram Admin Kelola Data Alat.....	46
Gambar 4.15 Activity Diagram Admin Kelola Data Admin.....	47
Gambar 4.16 Sequence Diagram Petani Melihat Home.....	48
Gambar 4.17 Sequence Diagram Petani Melihat Bantuan	48
Gambar 4.18 Sequence Diagram Petani Melihat Penyaluran	49
Gambar 4.19 Sequence Diagram Petani MelihatPengumuman	49
Gambar 4.20 Sequence Diagram Admin Kelola Dashboard.....	50
Gambar 4.21 Sequence Diagram Admin Kelola Data Petani.....	50
Gambar 4.22 Sequence Diagram Admin Kelola Data Bantuan	51
Gambar 4.23 Sequence Diagram Admin Kelola Data Penyaluran.....	51
Gambar 4.24 Sequence Diagram Admin Kelola Data Pinjaman Alat.....	52
Gambar 4.25 Sequence Diagram Admin Kelola Data Pengumuman.....	52
Gambar 4.26 Sequence Diagram Admin Kelola Data Irigasi	53
Gambar 4.27 Sequence Diagram Admin Kelola Data Alat.....	53
Gambar 4.28 Sequence Diagram Admin Kelola Data Admin	54
Gambar 4.29 Class Diagram	55
Gambar 4.30 Desain Output Laporan Data Bantuan.....	56
Gambar 4.31 Desain Output Laporan Data Penyaluran	56
Gambar 4.32 Desain Output Laporan Data Irigasi	57
Gambar 4.33 Desain Output Laporan Data Alat	57
Gambar 4.34 Desain Output Laporan Data Peminjaman Alat	58
Gambar 4.35 Desain Input Tambah Data Petani	59
Gambar 4.36 Desain Input Tambah Data Bantuan.....	59

Gambar 4.37 Desain Input Tambah Data Penyaluran	60
Gambar 4.38 Desain Input Tambah Data Peminjaman Alat	61
Gambar 4.39 Desain Input Tambah Data Pengumuman	61
Gambar 4.40 Desain Input Tambah Data Irigasi	62
Gambar 4.41 Desain Input Tambah Data Alat	62
Gambar 4.42 Desain Input Tambah Data Admin	63
Gambar 5.1 Tampilan Login	70
Gambar 5.2 Tampilan Dashboard Admin	71
Gambar 5.3 Tampilan Data Petani	72
Gambar 5.4 Tampilan Data Bantuan	73
Gambar 5.5 Tampilan Data Penyaluran	74
Gambar 5.6 Tampilan Data Peminjaman Alat	75
Gambar 5.7 Tampilan Data Pengumuman	76
Gambar 5.8 Tampilan Data Irigasi	77
Gambar 5.9 Tampilan Data Alat	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rancang bangun sistem informasi merupakan proses pembuatan suatu sistem yang dirancang untuk mengelola data secara teratur dan terstruktur, mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, hingga implementasi. Sistem informasi sendiri terdiri dari berbagai komponen yang saling terintegrasi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi kepada pengguna secara efektif dan efisien. Dengan adanya proses rancang bangun yang baik, sistem yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga mampu membantu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.[1].

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk sektor pertanian. Pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan pengelolaan data dilakukan dengan lebih cepat, tepat, dan akurat. Dalam bidang pertanian, sistem informasi memiliki peran penting dalam mengelola berbagai data seperti data petani, data lahan, distribusi pupuk, bantuan alat pertanian, serta pencatatan hasil panen. [2].

Desa Rawang Oguang yang terletak di Kecamatan Kuantan Hilir Seberang merupakan salah satu daerah penghasil padi di Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Mayoritas penduduk di desa ini bekerja sebagai petani padi. Namun, dalam pengelolaan data fasilitas petani seperti bantuan pupuk, alat pertanian, irigasi, dan subsidi masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menyebabkan berbagai kendala, seperti keterlambatan penyampaian informasi, kesalahan dalam pencatatan data, serta kesulitan dalam penyusunan laporan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi berbasis komputer yang mampu mengelola data fasilitas petani padi secara terstruktur, terintegrasi, dan mudah diakses. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi fasilitas petani padi di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data serta penyajian informasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi awal di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pengelolaan data fasilitas petani padi di Desa Rawang Oguang masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif dan efisien.
2. Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data fasilitas petani seperti bantuan pupuk, alat pertanian, irigasi, dan subsidi.
3. Terjadinya keterlambatan dalam penyampaian informasi kepada petani terkait fasilitas yang tersedia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sistem pengelolaan fasilitas petani padi yang sedang berjalan di Desa Rawang Oguang?
2. Bagaimana sistem dapat membantu pengelolaan stok fasilitas agar lebih akurat dan mudah dipantau?

3. Bagaimana sistem informasi dapat memastikan ketersediaan fasilitas pertanian diberikan tepat waktu dan sesuai kebutuhan petani.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian dan perancangan sistem ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem informasi fasilitas petani padi di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang.
2. Membantu pemerintah desa dalam memantau ketersediaan dan penggunaan stok fasilitas secara akurat.
3. Untuk meningkatkan kecepatan proses pencarian data petani dan fasilitas pertanian melalui sistem berbasis komputer.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Pemerintah Desa.
 - a. Mempermudah administrasi pengelolaan fasilitas pertanian.
 - b. Menghasilkan laporan yang akurat dan cepat.
 - c. Meningkatkan transparansi dalam pendistribusian fasilitas pertanian.
2. Manfaat bagi Petani
 - a. Memudahkan memperoleh informasi terkait ketersediaan fasilitas.
 - b. Mempermudah akses informasi terkait fasilitas pertanian yang tersedia.
3. Manfaat bagi Peneliti
 - a. Menjadi referensi dan pengalaman dalam merancang sistem informasi berbasis kebutuhan lapangan.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada beberapa ruang lingkup agar lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Ruang lingkup tersebut meliputi:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor Desa Rawang Oguang, Kecamatan Kuantan Hilir Seberang, sebagai pusat fasilitas pertanian bagi petani di desa tersebut.

2. Batasan Pemelitian

Penelitian tidak membahas aspek pascapanen, pemasaran, atau ekonomi hasil pane, melainkan hanya terbatas pada faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan tanaman padi selama masa tanam.

3. Periode waktu

Penelitian dilakukan selama satu periode tanam, dari proses persemaian hingga tanaman masuk fase generatif.

1.7 Sitematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran secara keseluruhan mengenai isi dari setiap bab yang akan dibahas. Adapun sistematika penulisan proposal ini adalah sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini Berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan proposal skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian, termasuk landasan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik “Rancang Bangun Sistem Informasi Fasilitas Tanaman Padi di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode pengumpulan data, serta analisis kebutuhan sistem, Menjelaskan letak Desa Rawang Oguang dan waktu pelaksanaan penelitian, Menjelaskan siapa atau apa yang diteliti, seperti petani, atau luas lahan, Metode pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dokumentasi, atau pengukuran langsung.

BAB IV : ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan dibahas tentang analisa dan hasil perancangan sitem dari penelitian ini akan dilaksanakan.

BAB V : IMPLEMENTASI SITEM

Bab kelima akan dibahas tentang menampilkan tampilan-tampilan sistem yang sudah dibuat

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ini membahas tentang daftar dari buku, skripsi dan jurnal yang akan dijadikan kajian untuk penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teoritis

Pada bab ini akan dibahas mengenai kajian teoritis yang dimaknai sebagai ilmu yang mengajarkan tentang teori-teori atau pendapat yang didasarkan pada penelitian dan penemuan. Adanya kajian teoritis memberikan banyak definisi teori yang akan dilakukan dalam penelitian, memperjelas ruang lingkup penelitian, dan menghindari duplikasi penelitian.

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama secara teratur untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap komponen dalam sistem memiliki fungsi dan perannya masing-masing, namun tetap saling bergantung satu sama lain sehingga membentuk suatu proses yang utuh. Sistem menerima masukan (*input*) dari lingkungan, memprosesnya melalui mekanisme tertentu, dan menghasilkan keluaran (*output*) yang bermanfaat bagi pencapaian tujuan tersebut. Dengan adanya keterpaduan ini, sistem dapat berjalan secara efisien dan efektif[1].

Selain itu, sistem memiliki batasan yang membedakannya dari lingkungan di sekitarnya, serta memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan agar tetap berfungsi dengan baik. Sistem juga dapat dievaluasi dan diperbaiki melalui umpan balik (*feedback*) untuk meningkatkan kinerja dan efektivitasnya. Contoh sistem dapat ditemukan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti sistem pendidikan, sistem transportasi, sistem informasi, dan sistem biologis pada manusia, yang semuanya menunjukkan keteraturan dan tujuan yang jelas[2].

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki makna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi tidak hanya sekadar fakta atau angka, tetapi merupakan hasil pengolahan data yang memberikan pemahaman, pengetahuan, atau wawasan bagi penerimanya. Dengan kata lain, informasi membantu seseorang atau organisasi untuk mengetahui kondisi tertentu, memecahkan masalah, atau merencanakan tindakan yang tepat[3].

Informasi memiliki beberapa karakteristik, antara lain akurasi, relevansi, tepat waktu, lengkap, dan mudah dipahami. Contohnya adalah laporan keuangan perusahaan, hasil survei pasar, atau laporan cuaca harian, yang semuanya memberikan gambaran yang berguna bagi pihak yang membutuhkannya untuk membuat keputusan yang efektif[4].

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi sehingga dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, analisis, dan pengendalian dalam suatu organisasi. Sistem informasi mengintegrasikan manusia, teknologi, data, dan prosedur untuk menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu[5].

Sistem informasi tidak hanya berfokus pada teknologi komputer, tetapi juga mencakup cara pengelolaan data, prosedur kerja, dan interaksi antar pengguna untuk mencapai tujuan organisasi. Contohnya meliputi sistem informasi manajemen (SIM), sistem informasi akuntansi, sistem informasi pemasaran, dan sistem informasi kesehatan, yang semuanya membantu organisasi dalam

menjalankan fungsi operasional dan pengambilan keputusan secara lebih efektif[6].

2.1.4 Fasilitas

Fasilitas adalah segala sesuatu yang disediakan untuk mempermudah, memperlancar, dan menunjang suatu kegiatan atau kebutuhan. Fasilitas dapat berupa benda, tempat, peralatan, maupun layanan yang membantu seseorang atau kelompok dalam melakukan aktivitas tertentu, seperti belajar, bekerja, atau beribadah.

Dalam kehidupan sehari-hari, fasilitas memiliki peran penting karena membuat kegiatan menjadi lebih efektif dan nyaman. Contohnya adalah fasilitas sekolah seperti ruang kelas, perpustakaan, dan laboratorium, atau fasilitas umum seperti jalan, rumah sakit, dan transportasi umum. Dengan adanya fasilitas yang memadai, tujuan suatu kegiatan dapat dicapai dengan lebih baik.

2.1.5 Perangkat Lunak Perancangan

Perangkat lunak perancangan merupakan berbagai aplikasi atau tools yang digunakan untuk merancang, membangun, dan menguji sistem informasi. Tujuannya adalah untuk menciptakan sistem klarifikasi yang terintegrasi, efisien, dan mudah digunakan. Berikut adalah beberapa perangkat lunak utama yang digunakan[6].

1) Xampp

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak server web Apache yang sudah dilengkapi dengan server database MySQL dan mendukung pemrograman PHP. XAMPP adalah perangkat lunak yang user-friendly dan gratis, serta dapat diinstal

baik pada sistem operasi Linux maupun Windows[8].dengan menggunakan XAMPP, pengembang dapat mengembangkan dan menguji aplikasi web secara lokal sebelum diterapkan ke server online. Keunggulan utama XAMPP adalah kemudahan instalasi, portabilitas, serta kemampuannya untuk menjalankan berbagai layanan dalam satu paket yang terintegrasi[7].

2) MySQL (My Structure language)

MySQL adalah UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*).UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa pemograman yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software[8].

3) PHP (Hypertext Preprocessor)

Hypertext Preprocessor (PHP) adlah sebuah salah satu bahasa pemograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Data yang dikirim oleh *user client* akan diolah dan disimpan pada *database* web server dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. Untuk menjalankan kode-kode program PHP, file harus di upload kedalam server. *Upload* adalah proses mentransfer data atau file dari komputer client ke dalam web server, Untuk membuat website yang dinamis dan mudah di update setiap saat dari *browser*, dibutuhkan sebuah programyang mampu mengolah data dari komputer client atau dari komputer server itu sendiri sehingga mudah dan nyaman

disajikan di browser. Salah satu yang dapat dijalankan di server dan cukup andal adalah PHP[9].

4) Web Server

Web Server merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima permintaan (*request*) melalui protokol HTTP atau HTTPS dari client kemudian mengirimkan kembali dalam bentuk halaman-halaman web. Salah satu contoh yang termasuk dalam kategori web server adalah Apache[10].

Apache HTTP server merupakan sebuah web server yang dikembangkan oleh perusahaan *Apache Software Foundation*. Dikutip dari wikipedia “Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP[11].

2.1.6 Unified Modelling Language (UML)

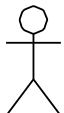
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk merancang, memvisualisasikan, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak maupun sistem berbasis komputer secara umum. UML menyediakan sekumpulan notasi grafis yang dapat digunakan untuk menggambarkan struktur, perilaku, dan interaksi antar komponen dalam suatu sistem. Dengan UML, pengembang dan pemangku kepentingan dapat memahami arsitektur dan alur kerja sistem sebelum proses pembangunan dimulai[12].

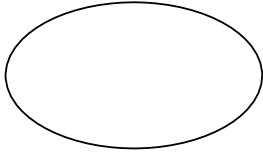
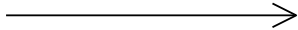
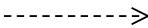
UML sering digunakan dalam analisis dan perancangan sistem berorientasi objek (object-oriented). UML terdiri dari berbagai jenis diagram, antara lain diagram kelas, diagram use case, diagram aktivitas, diagram urutan, dan diagram komponen, yang masing-masing memiliki fungsi khusus untuk menggambarkan aspek tertentu dari sistem. Dengan menggunakan UML, komunikasi antar tim pengembang menjadi lebih jelas, desain sistem lebih terstruktur, dan risiko kesalahan dalam pengembangan perangkat lunak dapat diminimalkan.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memodelkan fungsionalitas suatu sistem dari perspektif pengguna. Diagram ini menggambarkan interaksi antara aktor, yaitu pengguna atau sistem eksternal, dengan sistem yang dikembangkan, serta menunjukkan layanan atau fungsi utama yang disediakan sistem. Use Case juga digunakan untuk mengidentifikasi fitur yang tersedia dalam sistem serta menentukan pihak yang memiliki akses terhadap fitur tersebut[12]. Simbol-simbol yang digunakan use case diagram yaitu:

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram[13]

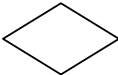
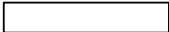
No.	Simbol	Keterangan
		Actor
1		Elemen yang menjadi pemicu sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang berintegrasi dengan <i>use case</i> .

2 	Use Case Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
3 	Association Menggambarkan arah interaksi antara <i>Use Case</i> dan <i>actor</i>
4 	Generalization Menunjukkan spesialis aktor untuk berpartisipasi dengan <i>use case</i>

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau proses suatu sistem secara visual. Diagram ini fokus pada aktivitas yang dilakukan, urutan eksekusi, dan alur keputusan, sehingga memudahkan pemahaman bagaimana suatu proses berjalan dari awal hingga akhir. Activity diagram biasanya digunakan untuk menggambarkan workflow, proses bisnis, atau aliran logika dalam sistem, termasuk percabangan (*decision*), penggabungan (*merge*), dan aktivitas paralel (*fork/join*)[12].

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*[13]

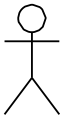
No.	Simbol	Keterangan
Status awal		
1.		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas untuk status awal.
Aktivitas		
2.		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / <i>decision</i>		
3.		Asosiasi percabangan dimana jika ada aktivitas lebih dari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

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah diagram UML yang secara khusus digunakan untuk memodelkan urutan interaksi antar objek dalam suatu sistem berdasarkan

alur waktu, dengan memperlihatkan bagaimana pesan dikirim, diterima, dan diproses selama menjalankan sebuah skenario tertentu. Diagram ini menekankan sequence atau urutan kejadian, sehingga memudahkan perancang sistem untuk memahami dinamika proses, keterlibatan setiap objek, serta alur logis yang terjadi dari awal hingga akhir sebuah fungsi atau *use case*[12].

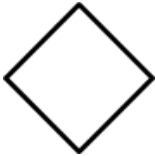
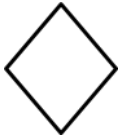
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram[13]

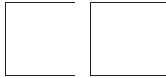
No.	Simbol	Keterangan
<i>LifeLine</i>		
1.		Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
<i>Message</i>		
2.		Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
<i>Actor</i>		
3.		Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu sistem
<i>Activation</i>		
4.		Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berintegrasi

4. Class Diagram

Class diagram adalah salah satu diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan struktur sistem berbasis objek. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas dalam sistem, atribut yang dimiliki setiap kelas, serta hubungan kelas tersebut[12].

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram[13]

No.	Simbol	Keterangan
1.		Class Menunjukkan entitas dalam islam
2.		Atribut Properti yang dimiliki oleh setiap class
3.		Metode (Fungsi/Operasi) Fungsi yang dapat dilakukan oleh suatu class, seperti menambah, mengedit, menghapus, dan melihat data.
4.		Association (Hubungan antar Kerja) Menunjukkan hubungan antar kelas

Aggregation		
5.		Hubungan “memiliki”, misalnya laporan terdiri dari data petani
Composition		
6.		Hubungan yang lebih kuat dari aggregation.
Inheritance (Pewarisan)		
7.		Menunjukkan hubungan parent-child antara kelas.

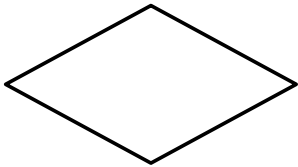
5. Bagan Air Dokumen (*Flowchart*)

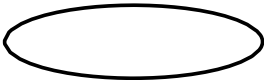
Bagan Air Dokumen (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang mempunyai artis yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Tabel 2.5 Simbol-simbol Bagan Air Dokumen[13]

No.	Simbol	Keterangan
Simbol Offline Connector		
1.		Proses penghitung / proses pengolahan data
Simbol Manual		
2.		Untuk menyatakan suatu tindakan

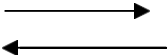
	(proses) yang tidak dilakukan oleh komputer.
---	--

Simbol Decision/Logika	
3. 	Untuk Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang menghasilkan dan kemungkinan jawaban, ya/tidak.

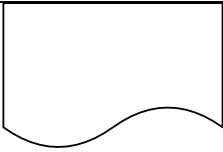
Simbol Terminal	
4. 	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.

Simbol Keying Operation	
5. 	Pemulaan/akhir program

Simbol Input – Output	
6. 	Untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya

Simbol Alur	
7. 	Arah Aliran Program

Simbol Dokumen	
Untuk menyatakan hasil dokumen dari	

8.		proses pekerjaan / peinputan.
----	---	-------------------------------

2.1.7 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang menjadi salah satu acuan penulis berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
1.	Andini. (2023)	Sistem Penyediaan Fasilitas Pertumbuhan Tanaman Padi Berbasis Database.	Sistem ini dirancang untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi melalui penyediaan dan pengelolaan fasilitas pertanian, seperti informasi kebutuhan pupuk, irigasi, serta pengendalian hama dan penyakit. Sistem mampu menyimpan dan menampilkan data yang dibutuhkan petani sehingga membantu pengambilan keputusan secara cepat dan tepat dalam menunjang

				pertumbuhan tanaman padi. [2].
2.	Ningsih, L. & Sari, R. (2020)	Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Penyediaan Fasilitas Pertumbuhan Tanaman Padi.	Kualitas informasi yang mencakup ketepatan waktu, dan relevansi berpengaruh signifikan terhadap kecepatan serta ketepatan dalam penyediaan fasilitas pertumbuhan tanaman padi. Informasi yang berkualitas membantu pengelola maupun petani dalam menentukan kebutuhan sarana pertanian secara tepat, sehingga mendukung efektivitas pengelolaan dan optimalisasi pertumbuhan tanaman padi[3].	
3.	Rahman, T. (2021)	Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Penyediaan Fasilitas Pertumbuhan	Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dalam penyediaan	

Tanaman Padi.	fasilitas pertumbuhan
	tanaman padi. Sistem ini
	membantu mengurangi
	waktu pengelolaan data,
	menekan kesalahan input,
	serta memudahkan
	pengguna melalui
	antarmuka yang terstruktur
	dan mudah digunakan,
	sehingga mendukung
	pengelolaan fasilitas
	pertumbuhan tanaman padi
	secara lebih efektif[4]

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Desa Rawang Oguang, yang merupakan pusat administrasi pemerintahan desa dan tempat penyelenggaraan pelayanan kepada masyarakat, khususnya dalam bidang pertanian. Desa Rawang Oguang memiliki potensi pertanian padi yang cukup besar, sehingga kantor desa berperan aktif dalam pengelolaan dan penyediaan fasilitas pendukung pertumbuhan tanaman padi seperti benih, pupuk, pestisida, serta sarana lainnya. Adapun beberapa uraian tempat penelitian dapat dilihat pada sub bab dibawah ini

3.1.1 Sejarah singkat Desa Rawang Oguang

Desa Rawang Oguang berada di Kecamatan Kuantan Hilir Seberang, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Desa ini awalnya merupakan bagian dari Dusun III Desa Sungai Sorik. Karena pertumbuhan penduduk dan kebutuhan administrasi yang lebih efektif, dusun ini dimekarkan menjadi desa mandiri pada 10 Oktober 2012. Pada saat itu, jumlah penduduk tercatat sekitar 1.454 jiwa dengan 166 kepala keluarga, dan desa ini terbagi menjadi beberapa dusun serta Rukun Tetangga, dengan batas wilayah yang jelas dengan desa-desa tetangga.

Masyarakat Rawang Oguang terdiri dari berbagai suku, termasuk Suku Tigo Kampung, Suku Limo Kampung, Suku Melayu, dan Suku Cemin. Keragaman suku ini membentuk kehidupan sosial yang kaya akan adat dan tradisi lokal. Mata pencaharian utama penduduk adalah bertani, bekerja di

perkebunan kelapa sawit dan karet, beternak, serta menjalankan usaha perdagangan dan jasa. Lahan pertanian, perkebunan, dan peternakan menjadi sumber penghidupan utama bagi warga desa.

3.1.2 Visi dan Misi Desa Rawang Oguang

Demokratisasi memiliki makna bahwa penyelenggaraan pemerintahan dan pelaksanaan pembangunan di desa harus mengakomodasi aspirasi dari masyarakat melalui Badan Permusyawaratan Desa dan Lembaga Kemasyarakatan yang ada sebagai mitra Pemerintah Desa yang mampu mewujudkan peran aktif masyarakat agar masyarakat senantiasa memiliki dan turut serta bertanggungjawab terhadap perkembangan kehidupan bersama sebagai sesama warga desa sehingga diharapkan adanya peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui penetapan kebijakan, program dan kegiatan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat.

Atas dasar pertimbangan tersebut di atas, maka untuk jangka waktu 6 (enam) tahun ke depan diharapkan proses pembangunan di desa, penyelenggaraan pemerintahan di desa, pemberdayaan masyarakat di desa, partisipasi masyarakat, siltap Kepala Desa dan perangkat, operasional Pemerintahan Desa, tunjangan operasional BPD, dan Intensif RT/RW dapat benar-benar mendasarkan pada prinsip keterbukaan dan partisipasi masyarakat sehingga secara bertahap Desa Lubuk Kebun dapat mengalami kemajuan. Untuk itu dirumuskan Visi dan Misi.

1. Visi

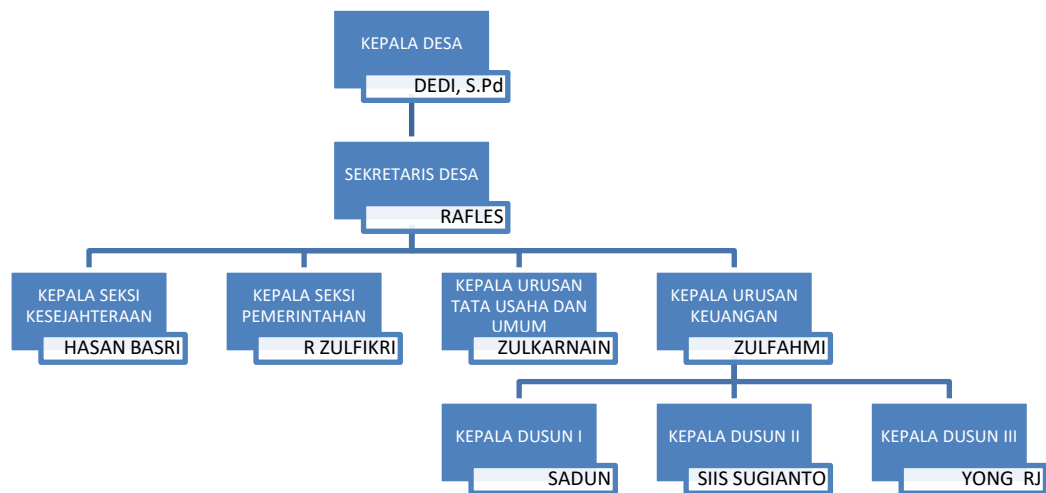
“ Kebersamaan dalam membangun demi Desa Lubuk Kebun yang lebih maju ”

2. Misi

1. Bersama masyarakat memperkuat kelembagaan desa yang ada untuk melayani masyarakat secara optimal
2. Bersama masyarakat dan Kelembagaan Desa menyelenggarakan pemerintahan desa dan melaksanakan pembangunan desa yang partisipatif.
3. Bersama masyarakat dan kelembagaan masyarakat dalam mewujudkan Desa Lubuk Kebun yang aman, tentram dan damai.
4. Bersama masyarakat dan kelembagaan memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat

3.1.3 Struktur Organisasi

Dalam suatu instansi, keberadaan struktur organisasi sangat diperlukan untuk mengatur dan mengarahkan jalannya kegiatan. Pemerintah Desa Rawang Oguang memiliki struktur organisasi yang berfungsi untuk mendukung pengaturan serta koordinasi berbagai tugas dan aktivitas pemerintahan desa dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Struktur organisasi ini juga berperan dalam memastikan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab setiap perangkat desa agar penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, dan pemberdayaan masyarakat dapat berjalan secara efektif, terarah, dan sesuai dengan tujuan pembangunan desa



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Desa Rawang Oguang

Tahun 2025

3.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi

Adapun tugas pokok dan fungsi dari setiap struktur organisasi di Desa Rawang Oguang Kecamatan Kuantan Hilir Seberang :

1. Kepala Desa

Kepala Desa berperan sebagai pemimpin tertinggi dalam pemerintahan desa yang bertanggung jawab mengarahkan seluruh kegiatan pembangunan, pelayanan publik, dan pemberdayaan masyarakat. Kepala Desa memastikan seluruh program desa berjalan sesuai perencanaan, menjaga stabilitas sosial, serta menjadi pengambil keputusan utama dalam menetapkan kebijakan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan warga desa.

2. Sekretaris Desa

Sekretaris Desa memiliki tugas utama mengelola seluruh proses administrasi pemerintahan, mulai dari pencatatan, penyusunan dokumen, dan penatausahaan arsip hingga koordinasi antarperangkat desa. Sekretaris

Desa memastikan seluruh administrasi berjalan efisien, tertib, dan mendukung kelancaran kegiatan pemerintahan serta pelayanan kepada masyarakat.

3. Kepala Seksi Kesejahteraan

Kepala Seksi Kesejahteraan bertanggung jawab menjalankan program-program yang berkaitan dengan peningkatan kualitas hidup masyarakat, termasuk penanganan kesehatan, pendidikan, bantuan sosial, serta kegiatan pemberdayaan ekonomi. Ia memastikan program pelayanan sosial berjalan efektif dan tepat sasaran bagi warga yang membutuhkan.

4. Kepala Seksi Pemerintahan

Kepala Seksi Pemerintahan bertugas mengelola administrasi pemerintahan desa seperti pelayanan kependudukan, pencatatan data wilayah, serta fasilitasi ketertiban umum. Ia berperan memastikan proses administrasi berjalan sesuai aturan serta mendukung terciptanya pemerintahan desa yang tertib dan teratur.

5. Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum

Kepala Urusan Tata Usaha dan Umum bertugas mengatur kelancaran administrasi perkantoran, termasuk pengelolaan surat, dokumen, arsip, serta barang inventaris desa. Ia memastikan kebutuhan operasional kantor terpenuhi dan kegiatan pelayanan publik dapat berjalan dengan nyaman dan professional.

6. Kepala Urusan Keuangan

Kepala Urusan Keuangan bertanggung jawab mengelola seluruh alur keuangan desa, mulai dari penyusunan anggaran, pelaksanaan

penatausahaan keuangan, hingga penyajian laporan pertanggungjawaban. Ia memastikan seluruh pengelolaan dana desa dilakukan secara transparan, akuntabel, dan sesuai ketentuan yang berlaku.

7. Kepala Dusun I

Kepala Dusun I bertugas mengoordinasikan penyelenggaraan pemerintahan dan kegiatan masyarakat di wilayah Dusun I. Ia menjadi penghubung antara warga dengan pemerintah desa, serta memastikan pembangunan, pelayanan, dan kegiatan sosial berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dusun.

8. Kepala Dusun II

Kepala Dusun II bertanggung jawab mengelola urusan pemerintahan, pembangunan, serta dinamika sosial masyarakat di Dusun II. Ia mengoordinasikan perangkat dusun, menjaga keharmonisan lingkungan, dan menyampaikan informasi atau kebijakan desa kepada warga dengan jelas.

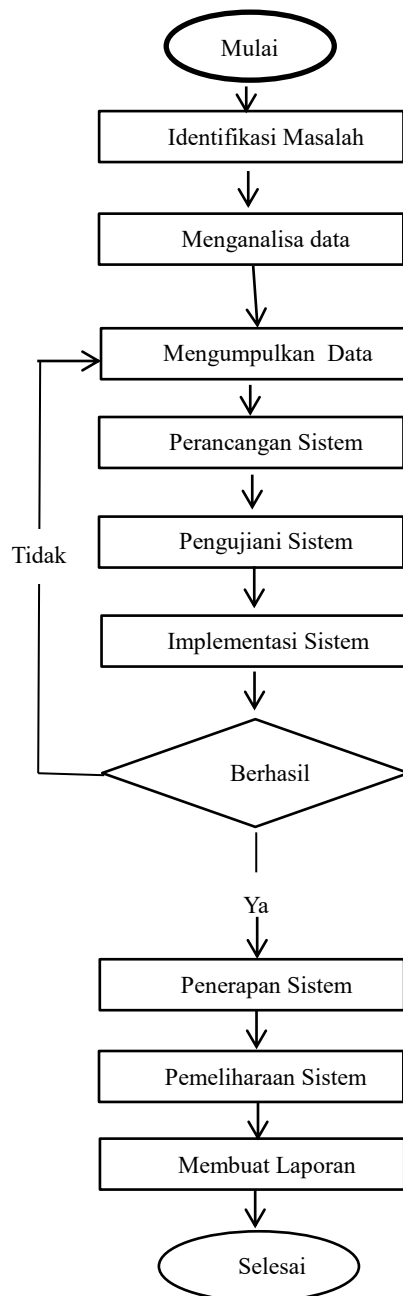
9. Kepala Dusun III

Kepala Dusun III bertugas memimpin penyelenggaraan pelayanan masyarakat di Dusun III, melakukan pendataan wilayah, serta menggerakkan kegiatan pembangunan dan kemasyarakatan. Ia bertindak sebagai perantara komunikasi antara warga dusun dan pemerintah desa untuk memastikan kebutuhan masyarakat terpenuhi.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian adalah representasi visual yang menampilkan tahapan-tahapan sistematis yang ditempuh peneliti selama melaksanakan penelitian. Diagram ini berfungsi memperjelas urutan kegiatan, mulai dari tahap perencanaan hingga diperolehnya hasil akhir. Melalui diagram tersebut,

pembaca dapat melihat proses penelitian secara lebih runtut, mudah dipahami, serta memahami keterkaitan antar langkah dalam pengembangan sistem informasi yang diteliti.



Gambar 3.2 Gambar Alur Penelitian.

Adapun tahap – tahap penelitian yang dilakukan:

1. Mengidentifikasi masalah, yaitu melakukan penelusuran dan pengenalan terhadap permasalahan pada objek penelitian agar penelitian dapat dilaksanakan dengan tepat pada objek tersebut.
2. Menganalisis masalah, yaitu mengkaji dan menilai permasalahan yang telah ditemukan untuk menentukan apakah masalah tersebut layak dan relevan untuk diteliti.
3. Mengumpulkan data, yaitu menghimpun berbagai informasi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Tahap ini bertujuan memperoleh gambaran yang jelas mengenai kebutuhan, kondisi lapangan, dan faktor-faktor yang memengaruhi masalah sehingga penelitian dapat dilakukan secara terarah.
4. Merancang sistem, yaitu menyusun desain sistem berdasarkan hasil analisis data, meliputi pembuatan alur kerja, struktur data, antarmuka, serta komponen pendukung lainnya. Tujuannya adalah menghasilkan rancangan sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan sesuai kebutuhan pengguna.
5. Menguji sistem, yaitu melakukan serangkaian pengujian terhadap fitur dan komponen sistem untuk memastikan semuanya berjalan dengan baik sesuai standar yang diharapkan. . Tahap ini membantu menemukan kesalahan, kekurangan, atau bagian yang perlu diperbaiki sebelum sistem diterapkan.

6. Mengimplementasikan sistem, yaitu menerapkan sistem yang telah selesai dikembangkan ke lingkungan pengguna untuk memastikan sistem dapat beroperasi dan digunakan secara optimal . Pada tahap ini peneliti memantau proses penggunaan untuk mengidentifikasi kendala atau penyesuaian yang diperlukan.
7. Mengimplementasikan sistem, yaitu menerapkan sistem yang telah selesai dikembangkan ke lingkungan pengguna untuk memastikan sistem dapat beroperasi dan digunakan secara optimal. Pada tahap ini peneliti memantau proses penggunaan untuk mengidentifikasi kendala atau penyesuaian yang diperlukan.
8. Membuat Laporan, yaitu mendokumentasikan seluruh rangkaian penelitian mulai dari identifikasi masalah, metode, tahapan kerja, hasil analisis, hingga solusi dan kesimpulan. Laporan ini menjadi bukti resmi proses penelitian serta dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan berikutnya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan proses sistematis untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan terkait kebutuhan, kondisi, dan permasalahan penyediaan fasilitas pertumbuhan tanaman padi di Kantor Desa Rawang Oguang. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar perancangan sistem agar sesuai dengan kondisi lapangan dan mampu memberikan solusi yang efektif serta dapat diterapkan secara optimal.

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi lapangan di Kantor Desa Rawang Oguang, khususnya pada proses penyediaan fasilitas pertumbuhan tanaman padi. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kebutuhan sistem, alur kerja, perangkat yang digunakan, serta permasalahan yang muncul dalam aktivitas pertanian padi. Melalui observasi, penulis dapat memahami proses aktual sehingga rancangan sistem yang dibuat lebih tepat dan sesuai dengan lingkungan kerja.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan perangkat desa dan pihak yang terlibat dalam pengelolaan fasilitas pertumbuhan tanaman padi. Langkah ini dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kebutuhan sistem, kendala operasional, dan harapan pengguna terhadap sistem yang dirancang. Teknik ini memberikan data yang lebih detail dan spesifik karena diperoleh langsung dari narasumber yang memahami proses pertanian di desa tersebut.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan gambar, catatan, dan data administratif yang berkaitan dengan kondisi lapangan, proses pertanian, serta fasilitas yang tersedia di kantor desa.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, dan pembangunan Sistem Informasi Pertanian (SIP) Petani, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat dapat membantu proses pengelolaan data pertanian menjadi lebih efektif, terstruktur, dan mudah digunakan. Adapun kesimpulan dari hasil penelitian pembuatan sistem ini ialah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dibangun mampu membantu proses pengelolaan data fasilitas petani padi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi, sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Sistem yang dikembangkan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan data fasilitas petani, seperti bantuan pupuk, alat pertanian, irigasi, dan subsidi, karena seluruh data tersimpan dalam basis data yang terstruktur.
3. Sistem informasi mempermudah penyampaian informasi mengenai fasilitas yang tersedia kepada petani serta membantu perangkat desa dalam mengelola data, melakukan pencarian, dan menyusun laporan, sehingga pelayanan kepada petani menjadi lebih cepat, tepat, dan efektif.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Sistem Informasi Pertanian (SIP) Petani ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur akses pengguna untuk petani agar petani dapat melihat informasi dan melakukan pengajuan bantuan atau peminjaman alat secara langsung melalui sistem.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi agar informasi mengenai bantuan, pengumuman, dan kegiatan pertanian dapat diterima pengguna secara lebih cepat.
3. Perlu dilakukan pemeliharaan dan pengembangan sistem secara berkala agar sistem tetap berjalan dengan baik serta dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna di masa yang akan datang.
4. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur tambahan yang mendukung kegiatan pertanian agar sistem menjadi lebih lengkap dan bermanfaat bagi masyarakat desa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdul Kadir. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
2. A.S, Rosa dan M. Shalahuddin. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
3. Darmawan, Deni dan Kunkun Nur Fauzi. (2013). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
4. Fathansyah. (2018). Basis Data. Bandung: Informatika.
5. Hakim, Lukmanul. (2018). Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework CodeIgniter. Yogyakarta: Lokomedia.
6. Jogyianto, H.M. (2017). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
7. Kadir, Abdul. (2018). Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi.
8. Kristanto, Andri. (2018). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
9. Mulyani, Sri. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.
10. Nugroho, Bunafit. (2019). Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Gava Media.
11. Pressman, Roger S. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi. Yogyakarta: Andi.

12. Raharjo, Budi. (2015). Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL. Bandung: Informatika.
13. Sutabri, Tata. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi.
14. Sutarman. (2017). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.
15. Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
16. Yuhefizar. (2013). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.