

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepolisian Daerah Riau meluncurkan program jaga kampung. Program tersebut salah satunya bertujuan untuk menguatkan ketahanan pangan masyarakat, yang saat ini sedang dilanda pandemi covid-19.

Dari ketahanan pangan itu, masyarakat bisa menciptakan pertanian, perikanan, peternakan dan kalau itu bisa terwujud, tentunya masyarakat bisa mencukupi kebutuhan sehari-hari. Selain itu, tujuan dari gerakan jaga kampung ini selain kita menjaga kondisi kestabilan ekonomi, kita juga harus bisa menjaga kondisi kesehatan, agar masyarakat bisa mengatasi permasalahan covid-19 dalam bentuk upaya-upaya pencegahan dan menaati protokol kesehatan. Jadi, dengan adanya gerakan jaga kampung ini, masyarakat diharapkan bisa menjaga ketahanan pangan.

Wabah Covid-19 kini sudah berlangsung hampir keseluruhan belahan dunia, termasuk Indonesia bencana ini memberikan pengaruh yang cukup terasa kepada masyarakat. Penyebaran wabah ini pun sudah sampai ke beberapa pulau yang ada di Indonesia. Sistem Informasi Jaga Kampung sebagai penyedia Sistem Informasi Desa memahami situasi ini dan ikut tanggap dalam menanggulangnya. Dengan menyediakan ketahanan pangan dan pakan.

Dalam suasana genting ataupun kondisi yang tidak mendukung, seperti kondisi sekarang ini yang mengharuskan interaksi masyarakat saling jaga jarak. Dengan

adanya pandemi menyediakan ketahanan pakan dan pangan masyarakat Sehingga dalam situasi wabah corona ini masyarakat tercukupi segala bentuk kebutuhan .

Di Kabupaten Rokan Hulu tepatnya di desa Mondang Kumango memiliki kelompok tani Polda Riau yang bertujuan untuk membentuk sistem informasi Jaga Kampung sebagai bentuk penanggulangan bencana covid-19 , dimana banyaknya terhenti seluruh kegiatan pekerjaan yang dominannya harus mengumpulkan banyak orang.

Sebuah sistem informasi Jaga Kampung di buat untuk mengolah data pertanian, kelompok tani, serta proses data hasil panen dlln, sehingga data-data tersebut dapat dikelola menjadi informasi yang bermanfaat, terutama informasi hasil pencapaian kelompok tani yang biasanya dibuat dalam bentuk laporan.

Sistem informasi ini sangat dibutuhkan kelompok tani desa Mondang Kumango karena mencakup segala aktivitas untuk mengolah, mengumpulkan, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan sebuah data yang diproses menjadi suatu informasi untuk tujuan yang spesifik. Sehingga data yang sudah diolah sedemikian rupa dapat menghasilkan pemahaman yang tepat sasaran bagi siapapun yang membutuhkan informasi tersebut.

Di desa Mondang Kumango ini kita berdayakan lahan tidur yang tidak digunakan oleh pemiliknya, dan ini menjadi ketahanan pangan masyarakat. Ada kelompok tani yang dilibatkan dan mereka dibina oleh Bhabinkamtibmas, Babinsa dan penghulu

Adapun kelompok tani desa mondang kumango dalam penanaman bibit yakni semangka di karenakan semangka memiliki masa panen yang singkat jadi proses, panen tidak terlalu lama sehingga perekonomian masyarakat tidak terpuruk .

Maka Uraian di atas memberikan gambaran bahwa sistem yang ada sekarang ini tidak memberikan akses yang optimal terhadap seluruh kelompok tani . Maka pada penelitian tugas akhir ini akan dibangun sistem informasi jaga kampung menggunakan aplikasi *web*.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti mengangkat judul **“SISTEM INFORMASI JAGA KAMPUNG STUDI KASUS : “DESA MONDANG KUMANGO”**.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana membantu pihak kelompok tani desa mondang kumango dalam mengolah data pertanian?
2. Bagaimana menyajikan Laporan Pertanian kelompok tani Secara Menyeluruh ?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Jaga Kampung Desa mondang kumango?

1.3 Ruang Lingkup Permasalahan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian skripsi ini ialah :

1. Sistem yang akan dibuat merupakan sistem informasi jaga kampung untuk meningkatkan pertanian kepada masyarakat yang meliputi pengolahan tanaman , data barang ,data panen dan, laporan.
2. Perancangan sistem informasi yang akan dibuat menggunakan pemrograman PHP dan data nya akan disimpan ke database menggunakan MySQL.
3. Penelitian ini hanya digunakan untuk membantu pertanian masyarakat di Desa Mondang kumango untuk mendapatkan informasi cepat dan tepat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pihak Kelompok Tani Desa Mondang kumango Mengolah data pertanian.
2. Menyajikan Laporan Pertanian Secara Menyeluruh .
3. Menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Jaga Kampung Kelompok Tani Desa Mondang kumango.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah pihak Kelompok Tani dalam mengolah data pertanian.
2. Mempermudah penyajian Data Pertanian Secara Menyeluruh .
3. Menambah wawasan dalam pembuatan Sistem Informasi jaga kampung Di Desa Mondang kumango.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian pada Kelompok Tani Desa

mondang kumango adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Penulis mendapatkan data dengan cara meninjau atau mengamati objek secara langsung dan mengambil kesimpulan dari keadaan yang terjadi pada objek Kelompok Tani Desa mondang kumango.

2. Wawancara (*Interview*)

Suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada Ketua Kelompok Tani Desa mondang kumango yang membantu penulis dalam menjelaskan masalah yang akan diselesaikan.

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini mangacu pada penulisan terstruktur sehingga mudah di pahami. Dimana pada teori ini penulis akan menjelaskan beberapa aspek secara garis besar antara lain :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan gambaran umum latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka terhadap Sistem Informasi Akademik Sekolah.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai jenis penelitian, sarana pendukung dan sarana pengujian, teknik pengumpulan data, identifikasi masalah, perumusan masalah, analisa sistem, dan implementasi pengujian, waktu dan tempat penelitian.

BAB 4 : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan analisa sistem yang memiliki sub bab analisa sistem baru, analisa *flowchart* sistem, analisa kebutuhan sistem, analisa masukan sistem, analisa keluaran sistem, dan contoh kasus. Dan juga perancangan sistem, dan design sistem.

BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perangkat lunak yang memiliki sub bab batasan implementasi, lingkungan

implementasi, hasil implementasi dan juga pengujian system dan kesimpulan hasil pengujian.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang aplikasi yang telah dibuat, dan saran untuk pihak lain yang ingin mengembangkan aplikasi ini atau memiliki masalah yang sama.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Jaga Kampung

Kepolisian Daerah Riau meluncurkan program jaga kampung. Program tersebut salah satunya bertujuan untuk menguatkan ketahanan pangan masyarakat, yang saat ini sedang dilanda pandemi covid-19. Dari ketahanan pangan itu, masyarakat bisa menciptakan pertanian, perikanan, peternakan dan kalau itu bisa terwujud, tentunya masyarakat bisa mencukupi kebutuhan sehari-hari. Selain itu, tujuan dari gerakan jaga kampung ini selain kita menjaga kondisi kestabilan ekonomi, kita juga harus bisa menjaga kondisi kesehatan, agar masyarakat bisa mengatasi permasalahan covid-19 dalam bentuk upaya-upaya pencegahan dan menaati protokol kesehatan. Jadi, dengan adanya gerakan jaga kampung ini, masyarakat diharapkan bisa menjaga ketahanan pangan.

2.2 Pengertian Sistem

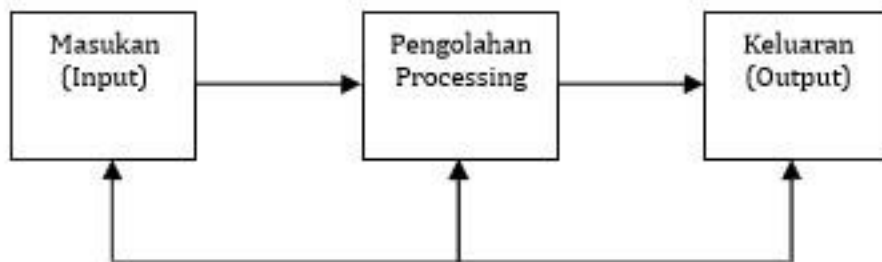
Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu sama lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Yeyi Gusla Nengsih, 2020)

Konsep Dasar Sistem Suatu kesatuan terdiri dari komponen atau elemen yang menghubungkan satu sama lain dan memiliki keterkaitan antara unsur-unsur tersebut sehingga membentuk ketotalitasan unit yang terjaga utuh ke-eksistensinya. (Agustini dan Wahyu Joni Kurniawan, 2019)

Karakteristik Sistem atau sifat-sifat sistem mengemukakan bahwa sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. **Komponen Sistem (Component)** Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, Komponen-komponen sistem atau elemenelemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagianbagian dari sistem.
2. **Batasan sistem (Boundary)** Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
3. **Lingkungan Luar Sistem (Environments)** Sesuatu yang berada diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.
4. **Penghubung Sistem (Interfance)** Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Dan dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.
5. **Masukkan Sistem (Input)** Merupakan masukan perawatan (maintenance input), dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.
6. **Keluaran Sistem (Output)** Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengelolaan Sistem (Process) Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengelola yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
8. Sasaran Sistem (Objectives) Subuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai atau mengenai sasaran atau pun tujuan . (Agustini,Wahyu Joni Kurniawan,2019)



Gambar.2.1 Model Dasar Sistem

(Khairul Imtihan dan Muhamad Hasyim Basri, 2019)

2.3 Pengertian Informasi

Menurut Tata Sutabri (2018) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau di interpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan

keputusan. Sistem pengolah informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu asosiasi terdiri dari beberapa modul yang saling terintegrasi dimana menyajikan informasi dan pengolahan data untuk disajikan sesuai dengan kebutuhan user, database, source code dan model design mewakili dari untaian suatu rancangan sistem informasi berguna untuk mempermudah dalam pengembangan dan maintenance. (Taufik Hidayat dan Mahmudin Muttaqin, 2018)

2.5 Alat Bantu Perancangan Program

2.5.1 Basis data

Database merupakan suatu kesatuan yang dibentuk dari gabungan tabel dan file, di mana setiap tabel terdiri dari record yang disusun atas field-field yang ada di dalamnya. (Agustini dan Wahyu Joni Kurniawan, 2019)

Basis Data (database) sebagai “suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media”, tanpa suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol (controlled redundancy), data di disimpan dengan cara-cara tertentu, sehingga mudah untuk digunakan/atau ditampilkan kembali dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal. (Ridarmin, Dkk. 2020).

2.5.2 Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman scripting yang pertama dikembangkan untuk meng-generate statement HTML. Bahkan program yang dikembangkan dengan PHP seratus persen, tetap ditampilkan dalam bentuk kode HTML. Inilah yang membuat PHP sering digunakan untuk membangun website yang dinamis (Abdur Rochman, Dkk. 2018)

2.5.3 Pengertian MySQL

MySQL didefinisikan nama database server. Database server adalah server yang berfungsi untuk menangani database. Database adalah suatu pengorganisasian data. Dengan menggunakan MySQL, kita bisa menyimpan data dan kemudian data bisa diakses cara yang mudah dan cepat. (Abdur Rochman Dkk,2018)

2.5.4 Xampp

XAMPP merupakan software web server yang berguna dalam pengembangan website yang berguna dalam pengembangan website yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP, XAMPP merupakan software gratis, dapat dijalankan di sistem operasi Windows, Linux maupun Mac OS. (Adi Prsetiya Nanda, Anggi Maharani,2018)

2.5.5 Pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Hypertext Markup Language merupakan kepanjangan dari kata HTML. HTML adalah script dimana kita bisa menampilkan informasi dan daya kreasi kita lewat internet. HTML juga merupakan file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang yaitu yang dikenal sebagai web page atau dokumen yang disajikan dalam

web browser. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi didalam internet. (Wahyu Joni Kurniawan,2017)

2.5.6 Notepad++

Notepad++ merupakan sebuah aplikasi penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan disistem operasi windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingkan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemograman. Notepad ++ didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas. Notepad merupakan salah satu fitur yang sangat kecil dan biasanya hanya untuk sekedar mencatat nomor HP, mengingat password, dan lain sebagainya. Notepad telah lama menjadi senjata ampuh bagi para programmer, aplikasi yang sudah terintegrasi dengan Windows sejak awal sering di pakai untuk mengedit source code yang dilakukan oleh programmer berbasis web. (Ridarmin, Dkk. 2020).

2.5.7 Microsoft Visio

Microsoft Office Visio merupakan software yang dikenal sebagai aplikasi pembuat diagram atau chart. Aplikasi ini sangat membantu dalam menuangkan ide-ide atau konsep ke dalam bentuk flow chart, diagram dan grafik-grafik ilustrasi lainnya untuk menggambarkan informasi dan sistem, dari penjelasan dalam bentuk teks menjadi bentuk diagram gambar disertai penjelasan singkat (Desi Rahmaningtias, Shinta Wahyu Hati. 2020)

2.5.8 CSS

CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yang merupakan kumpulan perintah yang dibentuk dari berbagai sumber yang disusun menurut urutan tertentu sehingga mampu mengatasi konflik style. CSS atau yang disebut Cascading Style Sheet yaitu salah satu bahasa pemrograman web yang mengatur komponen dalam suatu web supaya lebih terstruktur dan lebih seragam. (Johni S Pasaribu, 2017)


2.6 Alat Bantu Perancangan Aplikasi


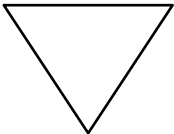


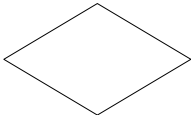
2.6.1 Aliran Sistem Informasi (ASI)

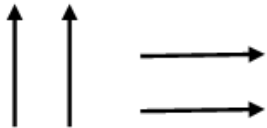


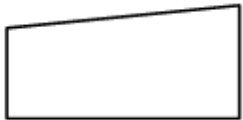
Menurut Wahyu Joni Kurniawan (2017) Aliran sistem informasi merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari program dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Aliran sistem informasi mempunyai simbol-simbol.

Tabel 2.1 Simbol-simbol aliran sistem informasi

(Sumber : Muhammad. 2018)

Simbol	Nama Simbol & Keterangan
	Dokumen Menunjukkan dokumen input atau output baik untuk proses manual maupun

	komputerisasi.
	Manual Menunjukkan pekerjaan manual.
	Penyimpanan Menunjukkan pengarsipan file.
	Proses Menunjukkan operasi kegiatan poses dari operasi program komputer.
	Data Base Menunjukkan data base atau tempat penyimpanan data.
	Kondisi Menunjukkan

	<p>pengambilan keputusan.</p>
	<p>Garis Alir menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data.</p>
	<p>Terminasi Terminasi yang Mewakili simbol Tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.</p>
	<p>Display Menunjukkan output ditampilkan di komputer.</p>
	<p>Keyboard Menunjukkan</p>

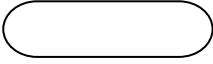

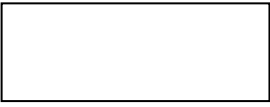
	input menggunakan,online keyboard.
--	--


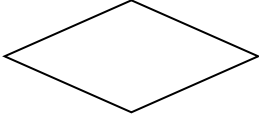

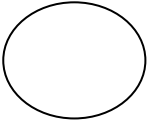
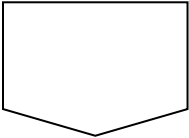
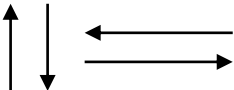
2.6.2 Flowchart

Menurut Wahyu Joni Kurniawan (2017) Program Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut.

Tabel 2.2 Simbol – Simbol *Flowchart*

(Sumber : Muhammad. 2018)

SIMBOL	KETERANGAN
	Terminal Point Symbol. digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
	Preparation Symbol. Simbol Persiapan digunakan untuk memberi nilai awal Suatu besaran atau <i>variabel</i> (harga awal).
	Process Symbol. Simbol Proses atau Pengolahan digunakan untuk mewakili suatu proses, seperti pengolahan aritmatika atau pemindahan data.

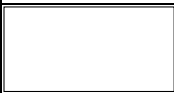
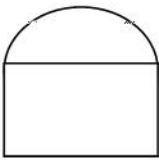
	<p>Predefined Process Symbol. Simbol Proses Terdefenisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain atau untuk proses yang detilnya dijelaskan terpisah, misalnya berbentuk subroutine.</p>
	<p>Decision Symbol. Simbol Keputusan digunakan untuk mewakili operasi perbandingan logika atau suatu penyeleksian kondisi di dalam program.</p>
	<p>Input/Output Symbol. Simbol Input/Output digunakan untuk menyatakan dan mewakili data masukan atau keluaran.</p>
	<p>Connector Symbol. Simbol Penghubung digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama.</p>
	<p>Off-page Connector. Simbol Penghubung Halaman lain digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain.</p>
	<p>Flow Lines Symbol. Simbol Garis Alir digunakan untuk menunjukkan aliran atau arus dari proses.</p>

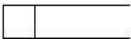
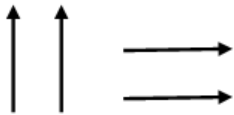
2.6.3 Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Wahyu Joni Kurniawan (2017) *DFD* menggambarkan sistem yang sedang berjalan dan diusulkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik data.

Tabel 2.3 Simbol DFD (Data Flow Diagram)

(Sumber : Irwandi Tanjung, DKK . 2018)

No	Simbol	Keterangan
1.		Kesatuan Luar/External Entity merupakan sumber atau tujuan data, dapat berupa bagian atau orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut.
2.		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data


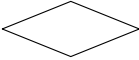


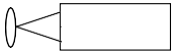
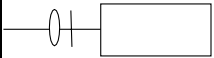
		yang masuk menjadi keluaran.
3.		Penyimpanan Data/Data Store merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.
4.		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.

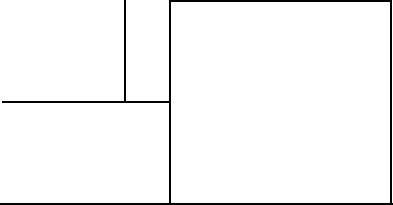
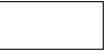
2.6.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Wahyu Joni Kurniawan (2018) Entity Relationship Diagram adalah suatu model jaringan kerja (Network) yang menguraikan susunan data yang distore dari sistem secara abstrak. Entity Relationship Diagram menunjukkan hubungan antar entity didalam sistem, entity adalah suatu tempat, benda yang semuanya memiliki nama yang umum

Tabel 2.4 simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

(Sumber : Irwandi Tanjung, DKK . 2018)

No	Simbol	Keterangan
1.		Entity
2.		Relasi atau aktifitas antar entity
3.		Simple Atribut
4.		Field atau Primary Key attribute
5.		Hubungan antar entity dengan derajat kardinalitas relasi operasi many.
6.		Hubungan antar entity dengan derajat kardinalitas relasi optional one.
		Hubungan antara entity dengan

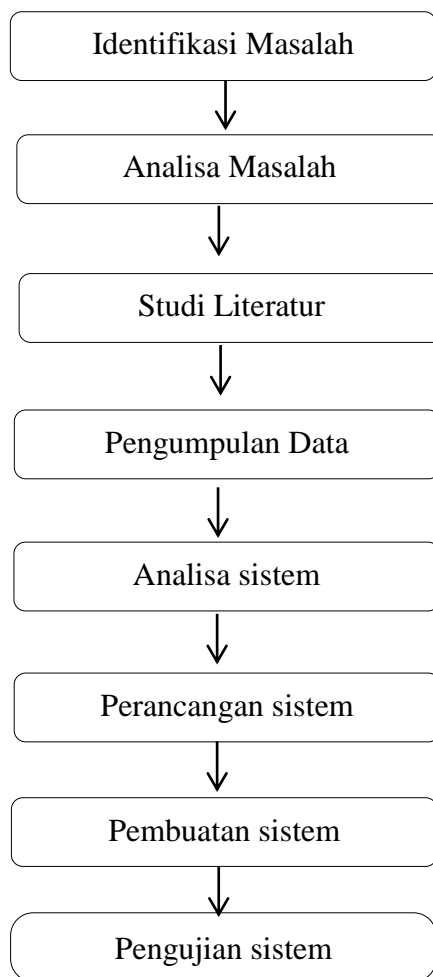
7.		derajat kardinalitas relasi mandatory many.
8.		Hubungan antara entity dengan derajat kardinalitas relasi mandatory one.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian (*Frame Work*)

Uraian kerangka kerja dalam penelitian ini adalah uraian secara rinci terhadap masing-masing kerangka kerja yang telah disusun agar penelitian yang dilakukan dapat terlaksanakan secara terstruktur dan jelas, kerangka kerja dalam penelitian ini dijelaskan pada gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

3.2 Tahapan Metode Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1 maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti berikut ini:

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian adalah mengetahui persoalan atau masalah apa yang sedang dihadapi sehingga akan dianalisa untuk ditemukan penyelesaiannya. (Ridarmin dan Jamil Tua Daulay, Dkk,2020)

2. Analisa Masalah

Tahap ini melakukan analisa objek penelitian dengan tujuan menganalisa kebutuhan dan informasi , serta kebutuhan sistem data yang digunakan merupakan identitas. (Esti Wijayanti dan Heru Saputro, 2020)

3. Study Literatur

Dalam penelitian ini penulisan menggunakan refrensi dari berbagai jurnal dan teori-teori dlln .(Yesi Gusla Nengsih, 2020)

4. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini proses pengumpulan data secara observasi lapangan langsung pengumpulan data yang berhubungan masalah yang telah di ketahui dengan metode penelitian lapangan,penelitian perpustakaan,penelitian laboratorium.

(Ridarmin, Dkk. 2020)

5. Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan mengenai sistem tersebut baik itu kelemahan ataupun kelebihan sistem. (Sri Mulyani 2016:38)

6. Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur sistem informasi, detail prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai. (Melan Susanti, 2016)

7. Pembuatan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem berdasarkan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman php.(Ridarmin,Dkk. 2020)

8. Pengujian Sistem

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam sistem informasi. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. (Melan Susanti, 2016)