

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT) atau yang dikenal dengan SH Terate adalah suatu persaudaraan "perguruan" silat yang bertujuan mendidik dan membentuk manusia berbudi luhur, tahu benar dan salah, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mengajarkan kesetiaan pada hati sanubari sendiri serta mengutamakan persaudaraan antar warga (anggota) dan berbentuk sebuah organisasi yang merupakan rumpun/aliran Persaudaraan Setia Hati (PSHT). Aliran pencak silat ini didirikan oleh Ki Hadjar Harjo Oetomo tahun 1922 di Pilangbango, Madiun. PSHT disini memiliki ciri khas yang tidak banyak di jumpai dengan perguruan lain yaitu mengandung dan menjunjung tinggi nilai "Persaudaraan". PSHT sendiri memiliki nilai-nilai yang terkandung dan diajarkan kepada setiap anggotanya yaitu mengandung lima aspek yang tersusun dalam aspek Panca Dasar PSHT yaitu persaudaraan, olahraga, beladiri, seni dan kerohanian atau spiritual (ke-SH-an). Persaudaraan setia hati terate memiliki beberapa tingkatan dalam latihan ilmu bela diri dimana tingkatan tersebut yaitu pertama dari tingkatan polos atau sabuk hitam, kemudian naik tingkatan lagi sabuk jambon, setelah itu naik tingkatan lagi sabuk hijau dan sabuk putih, dimana ke empat tingkatan tersebut harus dialalui semua sebelum nantinya sah menjadi seorang anggota persaudaraan setia hati terate.

Kabupaten Rokan Hulu merupakan kabupaten yang sudah berdiri nya pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate ( PSHT ), sejak tahun 1997 hingga saat sekarang ini dan sudah banyak tersebar diseluruh kecamatan yang ada

dikabupaten rokan hulu dan sudah berangotakan +- sekitar 5000 anggota, namun dalam hal tersebut sebuah organisasi pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate yang ada dikabupaten rokan hulu belum memiliki sebuah arsip yang bagus, karena sitiap data selalu dikirim dipusat yaitu dipulau jawa, sehingga kepengurusan organisasi PSHT yang ada dikabupaten rokan hulu ini kesulitan apabila ingin mencari data anggota dan menjumlahkan anggota disetiap rayon dan ranting masing-masing desa.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi yang berguna untuk mendata anggota persaudaraan setia hati terate dalam setiap ranting dan rayon masing-masing yang ada dikabupaten rokan hulu.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti memilih judul penelitian, **“Sistem Informasi Menejemen Organisasi Persaudaraan Setia Hati Terate Kabupaten Rokan Hulu”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada penelitian penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana membantu Ogranisasi persaudaraan setia hati terate cabang rokan hulu dalam melakukan pencarian data anggota dan manejemen anggota?
2. Bagaimana menyajikan laporan keanggotaan yang baik pada organisasi persaudaraan setia hati terate cabang kabupaten rokan hulu?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Menejemen Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Kabupaten Rokan Hulu?

### **1.3 Ruang Lingkup Permasalahan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, batasan masalah yang akan akan dibahas yang akan dibahas pada penelitian skripsi ini yaitu :

1. Aplikasi ini hanya diterapkan untuk organisasi persaudaraan setia hati terate yang ada dikabupaten rokan hulu.
2. Input berupa data anggota yang dikukuhkan dikabupaten rokan hulu,input ranting,rayon, dan jumlah siswa latihan yang ada dikabupaten rokan hulu.
3. Output berupa laporan anggota disetiap ranting dan rayon yang ada dikabupaten rokan hulu .
4. Bahasa pemograman yang digunakan yaitu menggunakan : *Html,CSS,JavaScript,PHP,MySQL*.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Membantu organisasi persaudaraan setia hati terate cabang rokan hulu dalam pencarian data anggota dan menejemen anggota.
2. Menyajikan laporan keanggotaan yang baik pada organisasi persaudaraan setia hati terate cabang kabupaten rokan hulu.
3. Menghasilkan aplikasi sistem informasi menejemen persaudaraan setia hati terate cabang rokan hulu.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Mepermudah Organisasi persaudaraan setia hati terate cabang rokan hulu dalam mencari anggota dan menejemen anggotanya.

2. Mempermudah Organisasi persaudaraan setia hati terate dalam menyajikan laporan keanggotaanya
3. Menambah wawasan dalam pembuatan perangkat lunak Sistem Informasi Menejemen Organisasi Persaudaraan Setia Hati Terate cabang Rokan Hulu.

## **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

### **1. Pengamatan ( *Observasi* )**

Penulis mendapatkan data dengan cara meninjau atau mengamati objek secara langsung dan mengambil kesimpulan dari keadaan yang terjadi pada objek

### **2. Wawancara ( *Interview* )**

Suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pengurus cabang kabupaten rokan hulu dimana Tanya jawab langsung kepada Ketua cabang dan Sekertaris cabang.

### **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. Hal dipelajari dalam studi pustaka antara lain defenisi sistem informasi dengan membaca buku-buku, jurnal- jurnal, artikel-artikel dan referensi yang terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

## 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 terhadap sistem informasi pendataan online.

### BAB 3 : METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai jenis penelitian, sarana pendukung dan sarana pengujian, teknik pengumpulan data, idenfikasi 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**

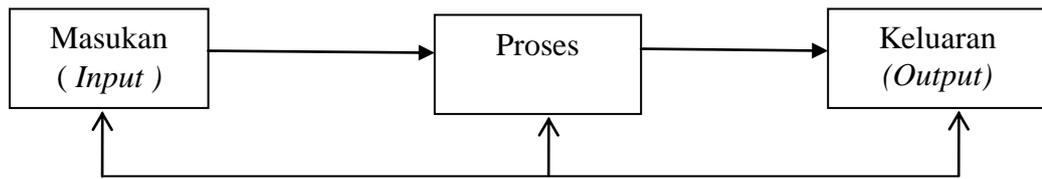
#### **2.1 Pengertian Sistem**

Pemahaman sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut : “Sistem adalah Suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersamasama untuk mencapai tujuan tertentu. (Khairul Imtihan,Muhamad Hasyim Basri,2019)

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dari definisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu :

- a. Setiap sistem terdiri dari berbagai unsur.
- b. Unsur-unsur sistem berhubungan erat satu sama lain dimana sifat serta kerja sama antar unsur dalam sistem tersebut mempunyai bentuk tertentu.
- c. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

Suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasi kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam organisasi dengan cara yang efisien dan yang paling baik. ( Tata Sutarbi,2012:6 ).



**Gambar. 2.1 Model Dasar Sistem**  
( Khairul Imtihan Dan Muhamad Hasyim Basri,2019 )

## 2.2 Konsep Dasar Sistem

Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berintraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. (Tata Sutarbi, 2012:10).

Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk satu tujuan. Model dasar dari bentuk sistem ini adalah adanya masukan, pengolahan, dan keluaran. Akan tetapi, sistem ini dapat dikembangkan hingga menyatakan media penyimpanan. Sistem dapat terbuka dan tertutup akan tetapi sistem informasi biasanya adalah sistem terbuka. Artinya, sistem tersebut dapat menerima beberapa masukan dari lingkungan luarnya.(Tata Sutabri, 2012:11) .

### 2.2.1 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, seperti contoh sistem yang bersifat

abstrak, sistem akamiah, sistem yang bersifat deterministik, dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup. (Tata Sutarbi, 2012:15).

### **2.2.2 Karakteristik Sistem**

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut (Sutabri, 2012:13).

#### **1. Komponen Sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi atau bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem (*Components*) tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

#### **2. Batasan Sistem**

Ruang lingkup suatu sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem (*Boundary*) ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

#### **3. Lingkungan Luar Sistem**

Batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem (*Environments*) yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, karena dapat mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

#### 4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem (*Interface*) adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain. Penghubung ini memungkinkan sumber sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut.

#### 5. Masukan Sistem

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem (*Input*), yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran Sistem

Keluaran Sistem (*Output*) adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi *input* bagi subsistem lain.

#### 7. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sistem akuntansi akan mengolah (*Process*) data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### 8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan dan sasaran (*Objectives*) yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### 2.3 Pengertian Informasi

“Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang penerimanya. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah suatu model untuk dihasilkan menjadi informasi.( Melan Susanti,2016 ).

Informasi merupakan hasil pemrosesan data (fakta) menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan. Dalam kehidupan sehari-hari, segala aktivitas pengambilan keputusan kita juga menjadi mudah dengan adanya informasi. Informasi tidak dapat terlepas dari aspek kehidupan manusia. Siapa, kapan, dan di manapun seseorang akan membutuhkan informasi. ( Darmanta Sukrianto,2017 ).

## **2.4 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur - prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sedangkan “Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan suatu masalah dengan cara mengolah data menggunakan komputer sehingga dapat menjadi nilai tambah bagi pengguna”. ( Acmad Rifai Dan Yasinta Prabawati Yuniar ).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi. ( Maulana Hasanudin,2018 ).

## **2.5 Pengertian Organisasi**

Robbins (1996) mendefinisikan organisasi sebagai kesatuan sosial yang dikoordinasikan secara sadar dengan suatu batasan yang relatif dapat diidentifikasi, relatif bekerja terus menerus untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan pengertian organisasi menurut Blanchard Kneth and Hersey Paul (1988) adalah suatu sistem sosial yang terdiri atas sub sistem manusia, sub sistem teknologi, sub sistem informasi, dan sub sistem administrasi. Dari pendapat ahli tersebut, dapat dijelaskan bahwa organisasi merupakan kumpulan sistem atau sub sistem yang memiliki keterkaitan dan menyatu sebagai wadah untuk mencapai tujuan tertentu.(Imam Wahyono,2019).

## **2.6 Pengertian Pencak Silat**

Pencak adalah gerakan langkah keindahan dengan menghindar, yang disertakan gerakan berunsur komedi. Pencak dapat ditontonkan sebagai sarana hiburan. Sedangkan silat adalah unsur teknik beladiri menangkis, menyerang, mengunci, yang tidak dapat dipergunakan ditempat umum. ( Ferdiyani Haris.2020 )

## **2.7 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem informasi perancangan sistem untuk pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama dari pada pemecahan masalah pada umumnya. Salah satu unsur pokok yang harus dipertimbangkan dalam pembangunan sistem informasi yaitu masalah perangkat lunak, karena perangkat lunak yang digunakan harus sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan. Inti dari perancangan sistem adalah berusaha memandang seluruh pengolahan secara terpadu serta untuk menilai pilihan-pilihan dalam melaksanakan studi kelayakan.(Raffles Sebayang,Dkk.2018).

## **2.8 Alat Bantu Perancangan Aplikasi**

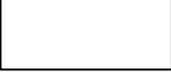
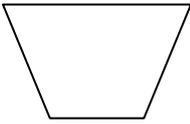
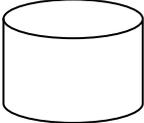
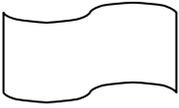
### **2.8.1 Alir Sistem Informasi ( ASI )**

Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat

serta keputusan yang lebih baik. Berikut simbol-simbol dari Aliran Sistem Informasi (ASI): (Irwandi Tanjung Dan Darmanta Sukrianto.2017).

**Tabel 2.1 Simbol – simbol pada alir sistem informasi ( ASI )**

(Irwandi Tanjung Dan Darmanta Sukrianto.2017)

NO	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Proses Komputerisasi		Untuk proses pengolahan data secara komputerisasi
2.	Penghubung		Untuk menghubungkan sambungan aliran
3.	Dokumen		Digunakan untuk oprasi input
4.	Arsip		Merupakan arsip data yang dihasilkan
5.	Proses Manual		Untuk proses pengolahan data secara manual
6.	Alir Sisem		Untuk arahpengaliran data proses
7.	Basis Data		Untuk media penyimpanan secara terkomputerisasi
8.	Pita Kertas		Untuk menunjukan input/output menggunakan pita kertas
9.	Display		Untuk menampilkan ouput kelayar monitor

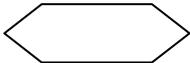
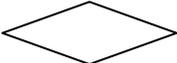
10.	Manual Input Keyboard		Untuk manual input menggunakan keyboard.
-----	-----------------------	---	--

### 2.8.2 Flowchart

Program Flowchart merupakan alat bantu yang akan digunakan untuk menggambar suatu arus program. (Candra Surya Dan Siti Sara, 2018)

**Tabel 2.2 Simbol Program Flowchart**

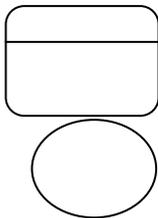
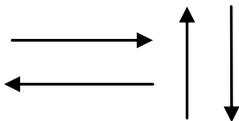
( Candra Surya Dan Siti Sara.2018 )

NO	Simbol	Keterangan
1.		Simbol star atau ahir dari program
2.		Simbol Proses
3.		Simbol input atau output.
4.		Simbol deklarasi variable
5.		Simbol subroutine atau subprogram
6.		Simbol <i>Decision</i>
7.		Simbol Penghubung
8.		Simbol arus data

### 2.8.3 Context Diagram

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Context Diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan. Simbol-simbol yang digunakan di dalam Context Diagram hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja pada Context Diagram tidak terdapat simbol file. Berikut simbol-simbol dari Context Diagram,( Darmanto Sukrianto.2017).

**Tabel 2.3 Simbol – simbol dari Context Diagram ( CD )**  
( Darmanta Sukrianto.2017 )

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1.		Kesatuan Luar(EksternalEntity) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2.		Proses(Process) = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses
3.		Arus Data (Data Flow) = Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke

		dalam proses sistem
--	--	---------------------

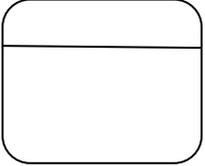
#### 2.8.4 Data Flow Diagram

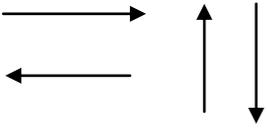
DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. ( Irwandi Tanjung Dan Darmanta Sukrianto,2017 ).

Berikut simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD) :

**Tabel 2.4 Simbol Simbol Data Flow Diagram ( DFD )**

( Irwandi Tanjung Dan Darmanta Sukrianto,2017 )

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 dokumendokumen

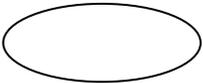
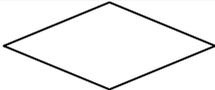
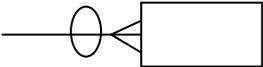
		atau file-file yang dibutuhkan.
4.		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.

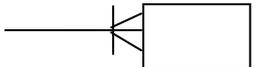
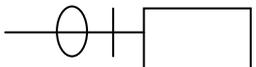
### 2.8.5 Entity Relational Diagram ( ERD )

Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara entity-entity yang ada dengan atribut-atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan many to many, one to many, one to one. ( Darmanta Sukrianto.2017 ).

**Tabel 2.5 Simbol-simbol ERD**

( Candra Surya Dan Adi Asmadi,2019 )

NO	Simbol	Keterangan
1.		Persegi panjang mewakili kumpulan entitas
2.		Elips mewakili atribut.
3.		Relasi atau aktifitas antar entity.
4.		Atribut kunci
5.		Hubungan antar entitas dengan derajat kardinalitas relasi optional many

6.		Hubungan antar entitas dengan derajat kardinalitas relasi mandatory many
7.		Hubungan antar entitas dengan derajat kardinalitas relasi optional one
8.		Hubungan antar entitas dengan derajat kardinalitas relasi mandatory one

## 2.9 Alat Bantu Untuk Perancangan Program

### 2.9.1 Basis Data

Database adalah struktur penyimpanan data. Database juga merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasikan. Untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer diperlukan sistem manajemen database. Pengontrolan dari sistem database tersebut adalah terpusat, yang biasanya dimiliki dan dipegang oleh suatu organisasi. ( Hayatullah Khumaini,Dkk. 2020 )

### 2.9.2 Xampp

XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut.( Hengki Tamando Sitohang,2018 ).

### 2.9.3 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 pemrograman. 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 )

#### **2.9.4 Microsoft Office 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 flowchart, 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 Dan Shinta Wahyu Hati.2020 ).

#### **2.10 Pemrograman**

Pemrograman adalah proses menulis, menguji dan memperbaiki serta memelihara kode yang membangun sebuah komputer. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman. Tujuan dari pemrograman adalah untuk membuat suatu program yang dapat melakukan suatu perhitungan atau pekerjaan sesuai dengan keinginan program. Pemrograman merupakan sebuah seni dalam menggunakan satu atau lebih algoritma yang saling berhubungan dengan menggunakan sebuah bahasa pemrograman tertentu sehingga menjadi sebuah program komputer.( Diah Puspita Sari,2016 ).

### **2.10.1 Bahasa Pemrograman**

Sebuah instruksi standar untuk memerintah komputer agar menjalankan fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi. ( Rahmad Hidayat,Dkk.2017 ).

### **2.10.2 Pengertian *HTML***

HTML singkatan dari HyperText Markup Language yaitu sebuah Bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman website, yang menampilkan berbagai informasi dari internet dan formatting hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII (American Standard Code For Information Interchange) agar dapat menghasilkan tampilan yang terintegrasi. HTML adalah bahasa yang digunakan untuk memaparkan informasi berupa text, audio, video, dan sebagainya. HTML merupakan bahasa pemrograman website yang memiliki syntax tertentu dalam menuliskan script atau kode-kode, sehingga browser dapat menampilkan informasi dengan membaca syntax HTML. ( Pradikta Andrianto, Dan Agus Nursikuwagus.2017 ).

### **2.10.3 *Msql***

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL(bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General

Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. ( Hasanah,Dkk. 2017 ).

#### **2.10.4 Pengertian *Hypertext Preprocessor* ( PHP )**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP sering juga digunakan untuk membangun sebuah CMS. PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScn'pt yang diproses pada web browser (client). ( Herdiyansyah Dan Puspita Angraini,2020 ).

#### **2.10.5 Pengertian *JavaScript***

Pengertian JavaScript adalah bahasa pemrograman yang sederhana karena bahasa ini tidak dapat digunakan untuk membuat aplikasi ataupun applet. Dengan JavaScript kita dapat dengan mudah membuat sebuah halaman web yang interaktif. Program JavaScript dituliskan pada file HTML. ( Agus Efendi Dan Ubaidi,2020 ).

#### **2.10.6 Pengertian *Cascading Style Sheet* ( CSS )**

CSS merupakan kependekan dari Cascading Style Sheet yang berfungsi untuk mengatur tampilan dengan kemampuan jauh lebih baik dari tag maupun

atribut standar HTML (Hypertext Markup Language). CSS sebenarnya adalah suatu kumpulan atribut untuk fungsi format tampilan dan dapat digunakan untuk mengontrol tampilan banyak dokumen secara bersamaan. Keuntungan menggunakan CSS yaitu jika ingin mengubah format dokumen, maka tidak perlu mengedit satu persatu. (Muhammad Saed Novendri,Dkk.2019 ).

### **2.11 Pengertian WEB**

Menurut (Maiyana, & Mengkasrinal, 2017) Halaman Web merupakan file teks murni (plain text) yang berisi sintaks-sintaks HTML yang dapat dibuka/dilihat/ diterjemahkan dengan Internet Browser . Sintaks HTML mampu memuat konten text, gambar, audio, video dan animasi. ( Efmi Maiyana,2017 ).

### **2.12 Pengertian Website**

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.Website dapat diartikan sebagai alat bantu untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah berdasarkan hypertext. ( Juni Sundari,2016 )

### **2.13 Pengertian Internet**

Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia. Dengan internet, sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda”. Internet atau International Network merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar

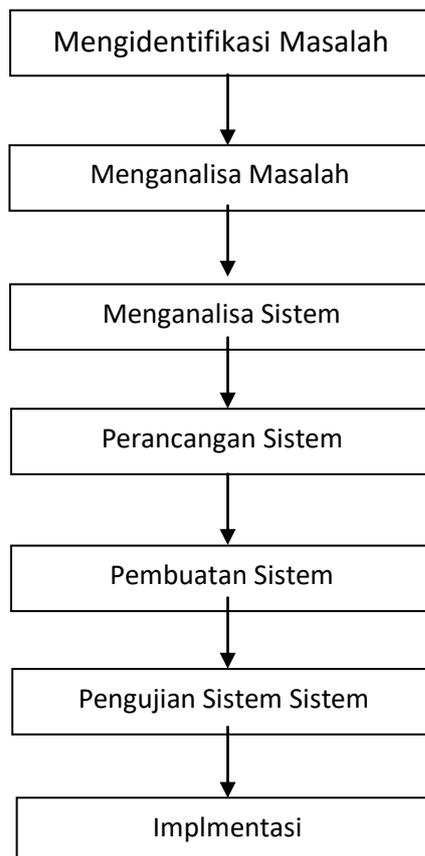
sehingga dapat saling berkomunikasi.” (Gunawan Budi Sulistyو Dan Linda Saputri Dua.2020).

## BAB III

### METODE 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 langkah – langkah nya dapat diuraikan sebagai berikut.

#### 1. Mengidentifikasi Masalah

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian adalah mengetahui persoalan atau masalah apa yang sedang dihadapi didalam organisasi persaudaraan setia hati terate cabang kabupaten rokan hulu, terutama pada bagian menejemen dan pendataan anggotanya, sehingga akan dianalisa dan ditemukan permasalahannya.

#### 2. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data dilakukan untuk mengumpulkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian. Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi. Teknik observasi adalah teknik pengamatan langsung kelapangan dengan mencatat data-data yang diperlukan. Selain teknik observasi penulis juga melakukan wawancara dengan pengurus cabang Kabupaten Rokan Hulu.

#### 3. Analisa Sistem

Pada tahap ini, penulis menguraikan dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan yang ada, dan kebutuhan sistem yang diharapkan pada pengurus organisasi persaudaraan setia hati terate dikabupaten rokan hulu.

#### 4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem meliputi rencana bagaimana kegiatan-

kegiatan dalam siklus pengembangan sistem dapat diterapkan secara *efektif* dan *efisien* sehingga mampu menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan. Penulis merancang sistem yang dapat memberikan manfaat terhadap kepengurusan Cabang Organisasi Persaudaraan Setia Hati Terate Kabupaten Rokan Hulu.

#### 5. Pembuatan Sistem

Setelah tahapan perancangan sistem selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan sistem. Pembuatan sistem meliputi bagaimana sistem yang akan dibuat sehingga menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan.

#### 6. Pengujian Sistem

Pada tahapan selanjutnya adalah menguji dan mencoba sistem dengan menjalankan sistem yang telah siap digunakan. Pada tahap ini juga akan melakukan perbaikan sistem jika terdapat bug yang terjadi. Bug merupakan suatu kesalahan pada sebuah software atau hardware yang menyebabkan fungsi yang tersedia pada sistem tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

#### 7. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian sistem pada objek penelitian yaitu Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Rokan Hulu, untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.