**III METODOLOGI PENELITIAN**

* 1. **Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian pra skripsi ini dilaksanakan di selokah swasta Madrasah Tsanawiyah Sulthan Suriansyah yang beralamat di Jl. Kuin Utara No.219, Kuin Utara, Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70124 Telepon: (0511) 330764

* 1. **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode *Observasi* (Pengamatan )

Metode untuk pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti Metode *Interview* (Wawancara).

1. Metode Dokumentasi

Penelitian dilakukan dengan cara mencari berupa tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah yang dibahas atau mengumpulkan laporan yang dimiliki sekolah

1. Metode Kepustakaan

Metode untuk pengumpulan data dengan cara mempelajari literatur yang berhubungan dengan pokok pembahasan dalam penelitian.

* 1. **Bahan dan Alat Yang Digunakan**

Ada 3 macam alat bantu yang digunakan yaitu:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang dibutuhkan sebagai sarana penunjang berupa seperangkat personal komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Laptop dengan spesifikasi :
2. Processor Intel®Core™ i5 CPU M330 @2.13 Ghz.
3. Operating System Windows 7 Premium 32-bit.
4. Grafis Intel HD Graphics
5. RAM 2 GB, DDR 3
6. HDD 500 GB
7. Satu buah printer untuk mencetak laporan.
8. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang diperlukan dalam pembuatan dan prosesan data dari sistem yang akan dipakai agar dapat berjalan dengan baik dan benar :

1. Microsoft Windows 7.
2. Microsoft Word
3. PHP + XAMPP
4. Notepad++

.

## Tahapan Penelitian

## Tahapan penelitian dalam pengembangan sistem sesuai dengan beberapa tahapan di bawah ini :

1. Analisa Sistem
2. Persiapan Penelitian
3. Desain Sistem
4. Penerapan / Implementasi
5. Testing
6. Penyajian Laporan Hasil Penelitian

**3.5 Perancangan Model Sistem**

Perancangan model sistem dapat bertujuan untuk menyediakan sebuah kerangka kerja untuk memahami permasalahan dan pemecahannya secara bertahap sesuai metode menemukan kombinformasi keputusan yang mengarah ke pemecahan masalah

**3.5.1 Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar).  Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut.  Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini menggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.



Gambar 3.1 Diagram Konteks

**3.5.2 USE CASE**

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi antara ‘actor’-inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana



Gambar 3.2 Use Case Data Arsip

**3.6.1 Kamus Data**

Berikut adalah kamus data dari berbagai bagian data yang telah dikumpulkan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan data arsip

Tabel 3.1. Kamus Data

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 6 | Alamat | Varchar | 30 | Alamat |
| 8 | Golongan | Int | - | Golongan |
| 3 | Id\_Jenis | Varchar | 20 | Id Jenis |
| 4 | Jkel | Varchar | 25 | Jenis Kelamin |
| 4 | Jkel | Varchar | 25 | Jenis Kelamin |
| 3 | Kelas | Varchar | 20 | Kelas |
| 8 | Ket | Varchar | 20 | Keterangan |
| 9 | Keterangan | Int | - | Keterangan |
| 2 | Nama | Varchar | 50 | Nama Guru |
| 2 | Nama | Varchar | 50 | Nama Siswa |
| 5 | Nama | Varchar | 30 | Nama |
| 2 | Nama\_Jenis | Varchar | 30 | Nama Jenis Perkara/Gugatan |
| 7 | NIG | Varchar | 30 | NIG Guru |
| 4 | NIS | Varchar | 20 | NIS Siswa |
| 1 | NomorD | Varchar | 20 | Nomor Dokumen |
| 4 | NomorGn | Varchar | 30 | Nomor Gugatan |
| 1 | NomorGr | Varchar | 20 | Nomor Register |
| 1 | NomorPr | Varchar | 20 | Nomor Register |
| 3 | NomorPr | Varchar | 30 | Nomor Perkara |
| 5 | Odner | Varchar | 25 | Odner |
| 7 | Pangkat | Varchar | 16 | Pangkat |
| 3 | Pekerjaan | Varchar | 20 | Jabatan |
| 8 | Status | Varchar | 30 | Status |
| 2 | Tanggal | Date | 8 | Tanggal |
| 6 | Telp | Varchar | 30 | Nomor Telpon |

**3.6.2 Perancangan File Database**

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database merupakan basis data yang berisi beberapa kumpulan data yang bernilai informasi tentang suatu obyek, tujuan atau topik tertentu.Beberapa hal yang ada pada database sistem ini yaitu :

Tabel 3.2. Jenis

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | Id\_Jenis | Varchar | 30 | Id Jenis |
| 2 | Nama\_Jenis | Varchar | 30 | Nama Jenis Perkara/Gugatan |
| 3 | Keterangan | Int | - | Keterangan |

Tabel 3.3. Guru

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | NIG | Varchar | 30 | NIG Guru |
| 2 | Nama | Varchar | 30 | Nama Guru |
| 3 | Pekerjaan | Varchar | 20 | Jabatan |
| 4 | Jkel | Varchar | 10 | Jenis Kelamin |
| 5 | Alamat | Varchar | 30 | Alamat |
| 6 | Telp | Varchar | 15 | Nomor Telpon |
| 7 | Pangkat | Varchar | 20 | Pangkat |
| 8 | Golongan | Int | - | Golongan |

Tabel 3.4. Siswa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | NIS | Varchar | 30 | NIS Siswa |
| 2 | Nama | Varchar | 50 | Nama Siswa |
| 3 | Kelas | Varchar | 20 | Kelas |
| 4 | Jkel | Varchar | 25 | Jenis Kelamin |
| 5 | Alamat | Varchar | 30 | Alamat |
| 6 | Telp | Varchar | 30 | Nomor Telpon |

Tabel 3.5. Kegiatan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | NomorPr | Varchar | 20 | Nomor Register |
| 2 | Tanggal | Date | 8 | Tanggal |
| 3 | Id\_Jenis | Varchar | 20 | Id Jenis |
| 4 | NIS | Varchar | 20 | NIS Siswa |
| 5 | Nama | Varchar | 30 | Nama |
| 6 | Alamat | Varchar | 30 | Alamat |
| 7 | NIG | Varchar | 30 | NIG Guru |
| 8 | Status | Varchar | 30 | Status |
| 9 | Keterangan | Int | - | Keterangan |

Tabel 3.6. Dokumen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | NomorD | Varchar | 20 | Nomor Dokumen |
| 2 | Tanggal | Date | 8 | Tanggal |
| 3 | NomorPr | Varchar | 30 | Nomor Perkara |
| 4 | NomorGn | Varchar | 30 | Nomor Gugatan |
| 5 | Odner | Varchar | 25 | Odner |
| 6 | Id\_Jenis | Varchar | 20 | Id Jenis |
| 7 | Status | Varchar | 25 | Status |
| 8 | Ket | Varchar | 20 | Keterangan |

Tabel 3.7. Register

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Tipe | Ukr | Keterangan |
| 1 | NomorGr | Varchar | 20 | Nomor Register |
| 2 | Tanggal | Date | 8 | Tanggal |
| 3 | Id\_Jenis | Varchar | 20 | Id Jenis |
| 4 | NIS | Varchar | 20 | NIS Siswa |
| 5 | Nama | Varchar | 30 | Nama |
| 6 | Alamat | Varchar | 30 | Alamat |
| 7 | NIG | Varchar | 30 | NIG Guru |
| 8 | Status | Varchar | 30 | Status |
| 9 | Keterangan | Int | - | Keterangan |

Diagram relasi tabel di bawah ini menggambarkan relasi antar tabel yang sudah dibuat distrukur tabel diatas. Diagram relasi tabel ini adalah gambaran alur data atau relasi antar tabel yang terjadi di aplikasi rekapitulasi ini.

**3.6.3 Perancangan Diagram Relasi**

****

Gambar 3.3 Relasi Tabel

Keterangan

\* : Primary Key

\*\* : Foreign Key

**3.7.1 Desain Aplikasi**

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tujuan dari perancangan sistem yaitu untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programer. Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya.

**3.7.2 Desain Tampilan Login**

Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses web dan kalau belum mempunyai akun bisa melakukan register



Gambar 3.4 Desain Form Login



Gambar 3.5 Desain Form Register Guru

****

Gambar 3.6 Desain Form Output Register Guru



Gambar 3.7 Desain Form Register Siswa



Gambar 3.8 Desain Form Output Register Siswa

**3.7.3 Desain Tampilan Menu Utama**

Setelah melakukan login maka selanjutnya pengguna akan masuk ke dalam tampilan halaman utama, dimana pengguna dapat memilih dan mengolah konten melalui halaman utama

****

Gambar 3.9 Tampilan Menu Utama

Gambar 3.10 Tampilan Memilih Data



Gambar 3.11 Tampilan Data Guru

**3.7.4 Desain Tampilan Form Edit Admin**

Form ini dapat di akses dengan login sebagai admin . Dengan menu form ini admin dapat mengakses form yang digunakan untuk pengelolaan data arsip



Gambar 3.12 Form Edit Admin



Gambar 3.13 Form Output Edit Admin

**3.7.5 Desain Form Pengelolaan Arsip**

Form ini untuk memasukkan data kegiatan guru atau siswa yang akan di jadikan data arsip baik kegiatan maupun laporan acara dan gugatan perkara di sekolah



Gambar 3.14 Form Jenis Pengarsipan



Gambar 3.15 Form Output Pengarsipan



Gambar 3.16 Form Guru



Gambar 3.17 Form Output Guru



Gambar 3.18 Form Siswa



Gambar 3.19 Form Output Siswa



Gambar 3.20 Form Kegiatan



Gambar 3.21 Form Output Kegiatan



Gambar 3.22 Form Dokumen



Gambar 3.23 Form Output Dokumen

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdul, Kadir. 2013, *Pengertian MySQL Untuk Program Anak Pintar Bangsa.*

Tersedia dalam –Buku Pintar Programmer Pemula PHP.Yogyakarta Mediakom

Abdul, Kadir. 2013, *Pengertian PHP untuk web.*

Tersedia dalam –Buku Pintar Programmer Pemula PHP.Yogyakarta Mediakom

Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset.

Beta, Ir & Husni I. Pohan, Ir. M.Eng. 2001. *Pemrograman Web dengan HTML*.  
Bandung: Informatika

Eko Bagus Aditya, 2010. *Perangkat Lunak Manajemen Data Tindak Pidana pada Kantor Kepolisian Daerah Provinsi Kalimantan Barat*

Jogiyanto, H.M. 2002. *Analisis & Desain Sistem Informasi.*. Andi Offset: Yogyakarta

Kadir, A. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi.* Yogyakarta : Andi Offset.

Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gaya Media.

Mila Rahmawati F, 2011. *Sistem Informasi Rencana Kerja dan Kegiatan Administrasi Pada Kantor Polresta Kota Banjarmasin Menggunakan Pemrograman Web dengan HTML* STMIK Indonesia : Banjarmasin

Pujianto. 2007. *Praktis Belajar Pemrograman Web Bagi Pemula*.: Graha Ilmu: Yogyakarta

Rani Wijaya, 2010. *Komputerisasi Dokumen Kasus dan Pidana pada Kantor Kepolisian Kota Besar Banjarmasin*

Saputro, H, Sugiri. 2008, *Pengelolaam Database MysqlDenganPhpmyadmin.*

Yogyakarta: GrahaIlmu