

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA ASRAMA  
KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK BERBASIS  
*WEBSITE***



**Oleh :**

**RINANDO FEABIOLA**  
**NPM. 150210090**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
2020**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami sampaikan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang penulis beri judul **“Sistem Informasi Pendataan Siswa Asrama Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis Website”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah guna memenuhi salah satu syarat untuk dapat menempuh ujian sarjana Program Studi Teknik Informatika (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS).

Dalam proses penulisan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam banyak hal. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Zulfan Sa'am, M.Si**, selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi (YPTIKS).
2. Ibu **Ir. Hj. Elfi Indrawanis, M.M**, selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Ibu **Gusmulyani, S.T., M.T**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kuantan Singingi.
4. Bapak **Harianja, S.Pd., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, saran, serta bimbingan yang baik kepada penulis.
5. Bapak **Rabby Nazli, S.Kom., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta bimbingan bagi penulis dalam pelaksanaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen, serta karyawan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi yang juga telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua penulis tercinta yang setiap kata-katanya adalah do'a, dan keluarga yang selalu memberikan dorongan serta dukungan yang kuat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.

8. Kepada teman dan sahabat yang telah memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan penulisan skripsi ini.

Akhir kata kepada semua pihak yang memberikan bantuan baik moril maupun material, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga mendapatkan balasan yang setimpal dari-Nya, serta tidak lupa saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan penulisan laporan skripsi ini.

Teluk Kuantan, ..... 2020

Penulis,

**RINANDO FEABIOLA**  
**NPM. 150210090**

## **ABSTRACT**

*Kampung Inggris Beringin Taluk is a school that is developing as a place to learn English, located in Beringin Taluk Village, Central Kuantan District, Kuantan Singingi Regency. The large amount of data that must be recapitulated and the limited information about Kampung Inggris makes it difficult for the general public and stakeholders to easily collect data and publish information. To overcome the limitations in Kampung English, it is necessary to have an information system that can assist in a recapitulation of related data and with efficient steps to facilitate the publication of information and data in Kampung Inggris. This Data Collection Information System can help and simplify data management such as the input process, updating, and searching for data. Backing up data in this system has made it easier for officers to backup data on existing databases.*

**Keywords:** *System, Information, Recapitulation, Publication, Backup.*

## ABSTRAK

Kampung Inggris Beringin Taluk merupakan sekolah yang berkembang sebagai tempat belajar bahasa inggris yang terletak di Desa Beringin Taluk, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Banyaknya data yang harus di rekapitulasi dan keterbatasan informasi mengenai Kampung Inggris membuat khalayak ramai dan pemangku kepentingan sulit dalam melakukan pendataan serta publikasi informasi dengan mudah. Untuk mengatasi keterbatasan pada Kampung Inggris tersebut maka perlu adanya sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam sebuah proses rekapitulasi data terkait dan dengan langkah efisien mempermudah dalam publikasi informasi dan data yang ada pada Kampung Inggris. Sistem Informasi Pendataan ini dapat membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data seperti proses *input*, pembaharuan, maupun pencarian data. Pencadangan data pada sistem ini sudah memudahkan petugas dalam melakukakn proses *backup* data pada *database* yang ada.

**Kata Kunci:** Sistem, Informasi, Rekapitulasi, Publikasi, Pencadangan.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Perumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Kajian Teoritis.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Definisi Informasi.....	9
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	10
2.1.4 Pendataan.....	10
2.1.5 <i>Website</i> .....	10
2.1.6 <i>Web Server</i> .....	11
2.1.7 <i>PHP</i> .....	11
2.1.8 <i>Database</i> .....	12
2.1.9 <i>Xampp</i> .....	12
2.1.10 <i>MySQL</i> .....	13
2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	13
2.2.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	13
2.2.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	13
2.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	15

2.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.2.5 <i>Class Diagram</i> .....	17
2.3 Kajian Terdahulu.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.2 Model Penelitian.....	25
3.3 Rancangan Penelitian.....	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.5 Teknik Analisis Sistem.....	29
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
4.1. Analisa Sistem.....	32
4.1.1 Analisa Sistem Lama.....	32
4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	32
4.2. Pembahasan.....	33
4.2.1 Perancangan Sistem.....	33
4.2.2 Perancangan Terinci.....	46
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....	60
5.1 <i>Hardware dan Software</i> .....	60
5.1.1 Ruang Lingkup <i>Hardware</i> .....	60
5.1.2 Ruang Lingkup <i>Software</i> .....	60
5.1.3 Implementasi Sistem pada <i>Interface</i> .....	61
5.2 Pengujian.....	62
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	74
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	76
<b>JADWAL PENELITIAN</b> .....	78
<b>LAMPIRAN</b> .....	79

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1: Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	14
Tabel 2.2: Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	15
Tabel 2.3: Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4: Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	18
Tabel 2.5: Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel 4.1: Tabel Definisi Aktor <i>Use Case</i> .....	34
Tabel 4.2: Tabel Definisi <i>Use Case</i> .....	34
Tabel 4.3: Tabel Pengguna.....	55
Tabel 4.4: Tabel Siswa.....	56
Tabel 4.5: Tabel Guru.....	56
Tabel 4.6: Tabel Artikel.....	57
Tabel 4.7: Tabel <i>Gallery</i> .....	58
Tabel 4.8: Tabel <i>Download</i> .....	59
Tabel 5.1: Hasil Pengujian <i>black box</i> Pada Sistem.....	68



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1: Model <i>Waterfall</i> dengan <i>Framework</i> .....	25
Gambar 3.2: Rancangan Penelitian.....	27
Gambar 4.1: <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	34
Gambar 4.2: <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i> .....	36
Gambar 4.3: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	37
Gambar 4.4: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru.....	38
Gambar 4.5: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Artikel.....	39
Gambar 4.6: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Gallery</i> .....	40
Gambar 4.7: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Download</i> .....	41
Gambar 4.8: <i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Login</i> .....	41
Gambar 4.9: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	42
Gambar 4.10: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru.....	43
Gambar 4.11: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Artikel.....	43
Gambar 4.12: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data <i>Gallery</i> .....	44
Gambar 4.13: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data <i>Download</i> .....	45
Gambar 4.14: <i>Class Diagram</i> .....	46
Gambar 4.15: Rancangan Struktur Menu.....	47
Gambar 4.16: Rancangan <i>Output</i> Data Siswa.....	47
Gambar 4.17: Rancangan <i>Output</i> Data Guru.....	48
Gambar 4.18: Rancangan <i>Output</i> Data Artikel.....	48
Gambar 4.19: Rancangan <i>Output</i> Data <i>Gallery</i> .....	48
Gambar 4.20: Rancangan <i>Output</i> Data <i>Download</i> .....	49
Gambar 4.21: Rancangan <i>Form Login</i> .....	49
Gambar 4.22: Rancangan <i>Form Input</i> Data Siswa.....	50
Gambar 4.23: Rancangan <i>Form Input</i> Data Guru.....	51
Gambar 4.24: Rancangan <i>Form Input</i> Data Artikel.....	52
Gambar 4.25: Rancangan <i>Form Input</i> Data <i>Gallery</i> .....	53
Gambar 4.26: Rancangan <i>Form Input</i> Data <i>Download</i> .....	54
Gambar 5.1: Halaman <i>Login</i> .....	61
Gambar 5.2: Halaman Menu Utama ( <i>Dashboard</i> ).....	62
Gambar 5.3: Halaman Data Siswa.....	62
Gambar 5.4: Halaman Data Guru.....	63
Gambar 5.5: Halaman Data Artikel.....	63
Gambar 5.6: Halaman Data <i>Gallery</i> .....	64
Gambar 5.7: Halaman Data <i>Download</i> .....	64
Gambar 5.8: Halaman Depan <i>Website</i> .....	65
Gambar 5.9: Halaman Profil <i>Website</i> .....	65
Gambar 5.10: Halaman Publikasi Guru.....	66

Gambar 5.11: Halaman Publikasi Siswa.....	66
Gambar 5.12: Halaman Akses Artikel.....	66
Gambar 5.13: Halaman <i>Gallery</i> .....	67
Gambar 5.14: Halaman <i>Download</i>	67

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sistem informasi pendataan adalah suatu sistem yang terdapat di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi atau gabungan dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi pendataan penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap peristiwa internal maupun eksternal yang penting serta penyediaan suatu dasar informasi untuk diadakannya proses pengambilan keputusan. Dalam hal ini, untuk sistem informasi pendataan siswa pada umumnya akan memuat kumpulan data nama, nomor induk siswa, jenis kelamin, agama, alamat, dan kelas.

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini, pekerjaan terkait sistem informasi pendataan di dunia telah berubah menjadi serba mudah. Kecanggihan teknologi telah mendukung kinerja manusia untuk mewujudkan sistem informasi pendataan yang efisien, efektif, produktif serta berdaya aksesibilitas (*accessible*) yang dalam hal ini peran penting tersebut dipegang oleh perangkat bernama komputer. Pemanfaatan komputer untuk keperluan sistem informasi pendataan telah diterapkan dalam berbagai institusi maupun organisasi, termasuk oleh Kampung Inggris Beringin Taluk, di Kota Teluk Kuantan.

Namun pemanfaatan perangkat tersebut di Kampung Inggris Beringin Taluk masih terbatas pada sistem pendataan secara manual, dalam artian data yang dikumpulkan akan diketik dan disimpan pada suatu perangkat komputer tanpa terhubung dengan perangkat lain. Sehingga untuk seluruh informasi yang telah dikumpulkan hanya bisa diakses melalui satu perangkat komputer saja, termasuk jika ingin melakukan pembaharuan data, input data baru, pencarian maupun penyimpanannya. Pendataan siswa di Kampung Inggris Beringin Taluk saat ini pun juga menggunakan program *Microsoft Excel* dan pencadangan datanya dilakukan secara konvensional dengan cara dicatat secara tertulis menggunakan tulisan tangan di buku.

Kondisi ini tentu menimbulkan permasalahan-permasalahan seperti masalah efisiensi karena menciptakan keterbatasan bagi petugas untuk melakukan input, pembaharuan, pencarian dan penyimpanan data pada sistem informasi, karena harus menggunakan perangkat komputer yang dimaksud terlebih dahulu. Ketidakamanan pencadangan data karena masih menggunakan cara konvensional. Data yang dicadangkan seperti ini rentan mengalami kerusakan fisik bahkan musibah kehilangan. Masalah aksesibilitas data oleh khalayak ramai maupun *stake holder*, karena data tersimpan pada perangkat yang hanya bisa diakses secara terbatas.

Di saat yang bersamaan, selain komputer, dunia teknologi informasi dan komunikasi juga diriuhan dengan lahirnya teknologi *website*, yaitu kumpulan halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di *internet*. Teknologi

ini memberikan manfaat kepada para penggunanya untuk dapat mengakses informasi yang ditampilkan oleh *web browser* dari *server website*, tanpa terikat oleh perangkat atau komputer tertentu. Artinya, informasi yang ada di web bisa diakses melalui komputer mana pun.

Berdasarkan realita adanya teknologi komputer yang diintegrasikan dengan *web*, maka tentu kedua teknologi ini dapat mengatasi masalah keterbatasan akses dan proses input data serta publikasi bagi khalayak ramai di Kampung Inggris Beringin Taluk, Maka topik yang diambil untuk judul penelitian ini adalah “SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA ASRAMA KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK BERBASIS WEBSITE”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang permasalahan diatas maka dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Keterbatasan waktu dan tempat dalam proses *input*, pembaharuan, pencarian maupun penyimpanan informasi sehingga tidak efisien terkait pendataan siswa Kampung Inggris oleh petugas.
2. Pencadangan data tidak aman karena bersifat manual (tertulis) sehingga rentan mengalami kerusakan atau kehilangan.
3. Sistem informasi saat ini tidak *accessible* di mana publik terutama para pemangku kepentingan (*stake holder*) tidak dapat mengakses informasi siswa Kampung Inggris Beringin Taluk dengan mudah dalam berbagai keperluan.

## 1.3 Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari judul penelitian “Sistem Informasi Pendataan Siswa Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis Web” ini adalah: “Bagaimana membangun sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk yang efisien dan memudahkan dalam publikasi informasi?”.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk berbasis Web ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun berupa *website* untuk pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk.
2. Sistem yang dibangun hanya terbatas sebagai tempat untuk menginput, pembaharuan, pencarian. Penyimpanan serta memublikasikan data siswa Kampung Inggris Beringin Taluk yang efisien, aman dan *accessible*.

#### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **a. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas adalah

“Membangun sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk yang efisien, aman dan *accessible* berbasis Web.”

##### **b. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang akan didapat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan dalam pembangunan dan pengembangan sistem informasi pendataan siswa berbasis Web. Selain itu dapat pula menjadi nilai tambah bagi pengetahuan ilmiah dalam bidang informatika di Indonesia.

## 2) Manfaat Praktis

- a) Bagi peneliti, peneliti dapat membangun sistem informasi pendataan siswa yang tepat sesuai dengan permasalahan di Kampung Inggris Beringin Taluk, sekaligus mengembangkan wawasan peneliti terkait sistem informasi pendataan siswa.
- b) Bagi Kampung Inggris, hasil dari penelitian ini dapat menciptakan sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk yang efisien, aman dan *accessible*.
- c) Bagi Petugas Pendataan Siswa Kampung Inggris Beringin Taluk, hasil penelitian ini dapat memberikan kemudahan dalam proses input, pembaharuan, pencarian dan penyimpanan serta memublikasikan informasi terkait pendataan siswa.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas penelitian ini, maka materi-materi yang tertera pada laporan skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan dari Penelitian yang dibuat.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori berhubungan dengan Penelitian ini seperti Sistem Pakar dan metode Dempster-Shafer.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas langkah-langkah yang dilaksanakan dalam proses penelitian, yaitu pengumpulan data, tahapan identifikasi masalah, perumusan masalah, analisa sistem, perancangan sistem dan implementasi beserta pengujian.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini merupakan pembahasan tentang analisa sistem yaitu: data flow diagram, data dictionary, entity relationship diagram, flowchart, knowledge base, inferensi engine, perancangan tabel dan antar muka pemakai sistem (User Interface).

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi yang terdiri dari: batasan implementasi, lingkungan implementasi, hasil implementasi, pengujian sistem dan kesimpulan pengujian.



## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Seluruh materi referensi dalam penulisan skripsi ini dicantumkan pada bagian ini.

## **LAMPIRAN**

Data pendukung untuk melengkapi uraian yang telah disajikan dalam bagian utama ditempatkan dibagian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teoritis**

Kajian Teori dimaknai berupa ringkasan atau rangkuman dari teori yang ditemukan dari sumber bacaan yang ada kaitannya tema yang akan diangkat dalam penulisan kajian teori ini dimaksudkan dalam rangka menelaah konsep-konsep atau *variable* yang akan ditulis, untuk memberikan jawaban teori terhadap permasalahan penulisan yang telah dirumuskan.

Masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah “Sistem Informasi Pendataan Siswa Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis *Website*”. *Website* yang dibuat ini merupakan sebuah *website* yang digunakan untuk melakukan pendataan siswa di Kampung Inggris Beringin Taluk sehingga proses pendataan dapat dilakukan di mana saja melalui perangkat yang berbeda, mudah diakses oleh publik dan melakukan pencadangan data secara daring (dalam jaringan/*online*).

##### **2.1.1. Definisi Sistem**

Menurut Romney dan Steinbart dalam Dianty, Anjani (2016) Pengertian sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati dalam Dianty, Anjani (2016) Sistem merupakan “serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu”.

Menurut Mulyadi dalam Dianty, Anjani (2016) Sistem adalah “suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

### **2.1.2. Definisi Informasi**

Menurut Pratama dalam Raharjo (2018) Informasi adalah hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat. Pada proses pengolahan data menjadi informasi juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik, dan tepat waktu. Halini penting agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pengguna.

Menurut Romney dan Steinbart dalam Dianty, Anjani (2016) Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

Informasi sangat penting dalam suatu organisasi. Informasi mengarahkan dan memperlancar kegiatan sehari-hari. Suatu sistem yang kurang mendapat informasi akan menjadi kerdil dan kurang berguna karena masukan-masukan dari data kurang berfungsi dengan baik.

### **2.1.3. Definisi Sistem Informasi**

Menurut Fatmawati dalam Loveri (2016) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu.

Menurut Kadir dalam Dianty, Anjani (2016) Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

### **2.1.4. Pendataan**

Menurut Kusuma (2016) Data berasal dari DATUM yang berarti materi atau kumpulan fakta yang dipakai untuk keperluan suatu analisa, diskusi, presentasi ilmiah, atau tes statistik. Bila dilihat menurut asal sumbernya, data dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data primer dan data sekunder. Sehingga setiap penelitian pasti memerlukan data sebagai bahan analisa.

### **2.1.5. Website**

Menurut Jhonsen dalam Hendrianto (2016) *Website* (Situs Web) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-

file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan home page. Home page adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari home page, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam website tersebut.

#### **2.1.6. Web Server**

Menurut Christian (2018) *Web Server* adalah sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan *HTTP* atau *HTTPS* dari klien yang dikenal dengan web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen *HTML*.

#### **2.1.7. PHP**

Menurut Bimo Sunarfrihantono dalam Alfathin (2018), PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan dalam sistem.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa yang berbentuk skrip atau kode yang dapat membentuk suatu tampilan terkini bergantung pada koding yang dituliskan dan dapat berkomunikasi dengan database juga dapat perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan. melakukan PHP ditempatkan dalam server dan diproses di server (Kristiyanto, 2014).

### 2.1.8. *Database*

Menurut Nugroho dalam Hendini (2016), *Database* merupakan kumpulan data yang umumnya menggambarkan aktifitas-aktifitas dan pelakunya dalam suatu organisasi. Sistem *database* merupakan sistem komputer yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data tersebut.

### 2.1.9. XAMPP

XAMPP dari Apache, MYSQL, PHP dan Perl adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP memiliki arti sebagai berikut:

X : Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS dan juga Solaris.

A : Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat web.

M : MySQL merupakan aplikasi *database* server, bahasa terstruktur yang digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya pengguna dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*.

P : PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*.

P : Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin Unix (Mallu, 2015).

#### **2.1.10. MySQL**

Menurut Asnawati dalam Shodikun (2018), MySQL menggunakan standar bahasa kueri SQL (*Structure Query Language*) untuk melakukan pemrosesan data. SQL yang merupakan bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan server *database* relasional. Perbedaan bahasa ini dengan menggunakan bahasa pemrograman lainnya adalah SQL tidak memiliki struktur kendali, sehingga untuk pengembangan aplikasi, harus dikembangkan dengan bahasa pemrograman yang lain.

### **2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem**

Adapun alat bantu perancangan untuk pembuatan *website* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **2.2.1 *Unified Modeling Language* (UML)**

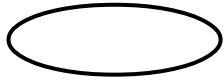
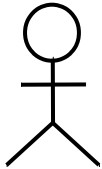
Menurut Windu Gata, Grace dalam Hendini (2016), *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

#### **2.2.2 *Use Case Diagram***

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi

apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

**Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram***

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.</p>
	<p>Actor atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i>.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.</p>






	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
<b>&lt;&lt;include&gt;&gt;</b>	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain ( <i>required</i> ) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
<b>&lt;&lt;extends&gt;&gt;</b>	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

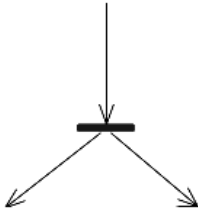
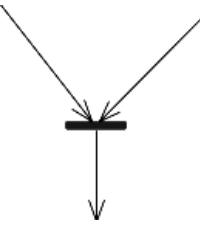

Sumber tabel : Ade Hendini, 2016

### 2.2.3 Activity Diagram

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* yaitu:

**Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram**

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
	<i>End Point</i> , akhir aktivitas
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis




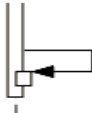


	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
	Decision Points, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false
	<i>Swimlane</i> , pembagian activity diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa

Sumber tabel : Ade Hendini, 2016

#### 2.2.4 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu:

**Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram***








Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi interfaces atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar class
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation


Sumber tabel : Ade Hendini, 2016

### 2.2.5 Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut ini tabel 2.4 simbol dalam *class diagram*.

**Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram***

Simbol	Keterangan
<i>Package</i> 	Package merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas.
<i>Operasi</i> 	Kelas pada struktur sistem.
<i>Antarmuka/ interface</i> 	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
Asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
Asosiasi berarah / directed asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
Kebergantungan/ defedency 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole-part).
---	---

Sumber tabel : Sugiarti, 2013

### 2.3 Kajian Terdahulu

Dalam Penelitian ini penulis menggali informasi dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan yang sudah ada. Selain itu, peneliti juga menggali informasi dari buku-buku maupun skripsi dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori ilmiah.

**Tabel 2.5 Kajian Terdahulu**

Penulis Jurnal	Dahlan Abdullah
Judul Jurnal	Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web
Nomor Jurnal	IJNS ( <i>Indonesian Jurnal on Networking and Security</i> ) Volume 4 No. 1 Januari 2015
Halaman Jurnal	1-6 (39-44)
Teori	Perkembangan teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi segala sesuatu yang serba mudah; yang berkat dukungan teknologi komputer terbukti membantu mekanisme kerja yang panjang dan berlubang menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam memaksimalkan fungsi teknologi tersebut maka perlu diterapkan sistem informasi pendataan berbasis <i>website</i> dengan menggunakan integrasi perangkat komputer dan jaringan internet.
Metode	Pengumpulan data yang digunakan adalah: 1. Observasi Observasi merupakan teknik paling mendasar dalam

	<p>teknik penilaian non testing sehingga dapat menghasilkan data yang merangsang dilakukanya hipotesis tentative tentang individual dan meyakinkan hipotesis yang lain. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan cara melakukan pengamatan terhadap permasalahan dan kebutuhan sistem informasi siswa.</p> <p>2. Studi <i>Literature</i> Yaitu tinjauan kepustakaan terkait masalah yang dibahas, seperti gambaran singkat untuk SMP Islam Swasta Darul Yatama, pengertian sistem informasi, pengertian sistem informasi siswa, kelebihan sistem informasi dibandingkan <i>record</i> data secara manual.</p> <p>3. Studi Kepustakaan Yaitu pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari permasalahan dari literatur, buku-buku, jurnal yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan. Media lain berupa internet yang berhubungan dengan sistem informasi.</p>
Hasil Penelitian	<p>Berdasarkan hasil kajian teori dan tinjauan teori yang ada, maka kesimpulan sebagai hasil penelitian adalah:</p> <p>1. Perancangan sistem informasi pendataan siswa yang berbasis <i>web</i> ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan memberikan kemudahan pada siswa/siswi dan pegawai khususnya dalam dan sistem pengolahan data yang secara komputerasi lebih cepat, interaktif dan mudah.</p> <p>2. Dengan adanya perancangan sistem informasi pendataan siswa berbasis <i>web</i> ini, maka tidak perlu lagi dicatat dibuku atau <i>Microsoft Excel</i>.</p>

Penulis Skripsi	Nely Zahroh
Judul Skripsi	Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Siswa di Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo

Institusi & Tahun	Program Studi Manajemen Pendidikan, Jurusan Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Desember 2015.
Halaman Skripsi	1-170
Teori	Keberadaan siswa yang menempati posisi penting dalam pendidikan membuat siswa menjadi tolok ukur kebermutuan dari lembaga pendidikan khususnya sekolah. Oleh karena itu diperlukan manajemen pendataan siswa yang bermutu sebagai bagian dari lembaga pendidikan untuk dapat menunjang keberadaan siswa itu sendiri. (Tim Dosen Administrasi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia, 2011: 205).
Metode	<p>Model R&amp;D yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model procedural, yaitu model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah procedural yang diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Secara spesifik penelitian ini dilaksanakan melalui 3 tahapan pokok, yaitu: (1) Persiapan, yakni penemuan masalah dan potensi terkait sistem informasi pendataan siswa di Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo serta pengumpulan data lanjutan untuk keperluan perancangan SIPENSIS. (2) Pelaksanaan, yaitu menganalisis sistem dan perancangan sistem berdasarkan data hasil analisis. (3) Uji coba yang terdiri dari pengujian sistem dan validasi atau verifikasi SIPENSIS yang menghasilkan model produk SIPENSIS final.</p> <p>Sumber data dalam penelitian ini ada dua, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Primer Data ini didapatkan dari hasil pengamatan/observasi terhadap proses dan aktivitas yang berhubungan dengan objek penelitian.</li> </ol>

	<p>2. Data Sekunder</p> <p>Data ini didapatkan dari catatan, dokumen atau laporan serta data dan informasi yang diperoleh dari sumber dan literature lainnya yang mendukung perancangan SIPENSIS.</p> <p>Teknik pengumpulan data yang terdapat dalam penelitian ini adalah: (1) Wawancara yang dilakukan secara personal (<i>personal interview</i>) dengan tatap muka antara peneliti dan responden melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan terkait keperluan penelitian. (2) Observasi di mana peneliti langsung terjun ke lapangan terkait kegiatan pendataan siswa. (3) Studi Dokumen yakni mengkaji berbagai dokumen yang dianggap mendukung dan melengkapi data yang dibutuhkan dalam proses perancangan SIPENSIS.</p> <p>Teknik analisis data yang digunakan adalah model <i>Miles and Huberman</i> yang terdiri dari reduksi data (<i>data reduction</i>), penyajian data (<i>data display</i>) dan penarikan kesimpulan (<i>conclusion</i>).</p>
Hasil Penelitian	<p>Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:</p> <p>1. Sebagai bagian dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pendidikan di Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo, permasalahan kegiatan pendataan siswa yang terjadi perlu diperbaiki dengan melakukan tindakan pengembangan sistem informasi pendataan siswa, melalui perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa (SIPENSIS). SIPENSIS merupakan program aplikasi khusus untuk pendataan siswa dnegan menggunakan teknologi informasi melalui</p>



	<p>pemanfaatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan mutu dan kemajuan pendidikan.</p> <p>2. Secara teknis, perancangan SIPENSIS dilakukan dalam tiga tahap yaitu tahap analisis sistem, perancangan sistem, dan pengujian sistem. Analisis dimulai dari menganalisis kelemahan sistem lama dan dilanjutkan dengan analisis kebutuhan sistem. Perancangan sistem memuat model, perancangan input, perancangan output, perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan perancangan program, yang kesemuanya dirancang dengan mengacu pada hasil analisis sistem. Untuk menjamin SIPENSIS siap digunakan serta bebas dari kesalahan, maka dilakukan pengujian sistem secara terbuka, meliputi <i>stub testing</i>, <i>unit testing</i>, <i>integration testing</i>, <i>system testing</i>, dan <i>acceptance testing</i>. Setelah dilakukan validasi, SIPENSIS telah menjadi model final produk siap pakai yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna maupun lembaga. Secara spesifik, komponen SIPENSIS terdiri atas halaman <i>login</i>, halaman utama, halaman pengolahan data sekolah, halaman pengolahan data penerimaan siswa baru, halaman pengolahan data sekolah asal, halaman pengolahan data siswa total, halaman pengolahan data siswa mengulang, halaman pengolahan data siswa inklusi, halaman pengolahan data siswa penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS), halaman laporan, halaman pengaturan akun, halaman profil akun.</p>
--	---

## BAB III

### METODE PENELITIAN

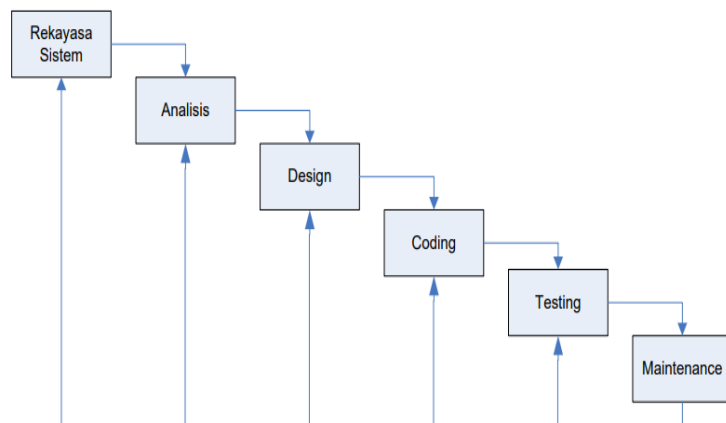
#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana suatu penelitian akan dilaksanakan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh penulis ini berlokasi di Kampung Inggris Beringin Taluk, Teluk Kuantan.

Lokasi ini digunakan untuk pengambilan data yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan pertengahan tahun 2020.

#### 3.2 Model Penelitian

Penulis memulai penyusunan proposal ini dengan mengumpulkan data maupun bahan yang diperlukan terkait dengan variabel-variabel pada proposal penelitian ini. Adapun model dari penelitian ini, di mana peneliti akan membuat *website* sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk, menggunakan model *waterfall* dengan *framework* sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Model *Waterfall* dengan *Framework***

Adapun penjelasan dari alur *model waterfall* ini adalah sebagai berikut :

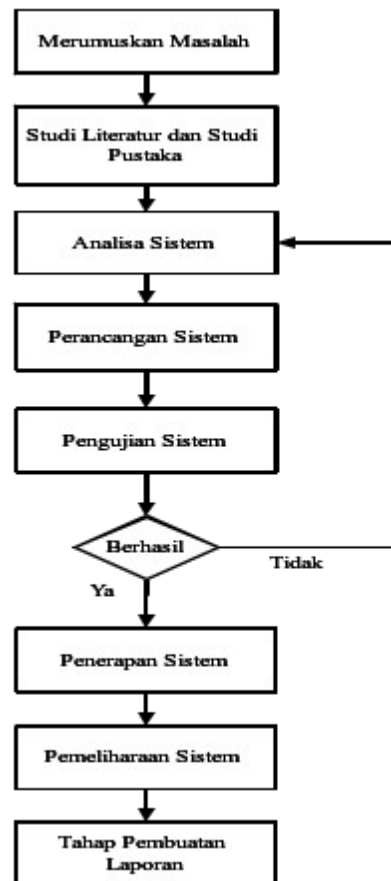
- a. *Rekayasa Sistem*  
Tahap penetapan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan *website*.
- b. *Analisis*  
Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan *website*.
- c. *Design*  
Tahap perancangan antar muka dari hasil analisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*/pengguna saat mengakses *website*.
- d. *Coding*  
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.
- e. *Testing*  
Merupakan tahap pengujian terhadap *website* yang dibangun apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau keinginan.
- f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan, penambahan, atau perbaikan sesuai dengan kebutuhannya.

### 3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menguraikan seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung. Deskripsi dilengkapi dengan penyajian diagram alur pelaksanaan penelitian untuk memudahkan dalam

memahami tahapan penelitian. Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.2 Rancangan Penelitian**

Dalam metodologi penelitian dijabarkan langkah-langkah yang terdiri dari beberapa tahapan yang terkait secara sistematis. Hal ini diperlukan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian dimaksud. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

### **1. Tahap Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah studi literature, yaitu pengumpulan data dengan cara mencari dan mengumpulkan berbagai referensi atau literature tertulis seperti jurnal, paper dan bacaan-

bacaan lain yang memiliki keterkaitan dengan judul penelitian yang dimaksud.

## **2. Tahap Pembuatan *Website***

Setelah tahap pengumpulan data, maka dilanjutkan pada tahap pembuatan *website* untuk sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk. Model yang digunakan adalah model *waterfall* sebagaimana yang telah dijelaskan dalam sub-bab Model Penelitian di atas.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dari penelitian ini merupakan upaya untuk mengoleksi pengetahuan dari sumber-sumber seperti situasi sosial di lapangan, pakar, buku, dokumen atau publikasi ilmiah dari berbagai sumber yang terakreditasi. Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **a. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara akan dilakukan dengan Kepala Tata Usaha MAN 1 Kuantan Singingi sebagai institusi yang diafiliasi oleh Kampung Inggris Beringin Taluk sekaligus sebagai pusat kegiatan administrasi seperti pendataan siswa; beserta para petugas yang berada di kantor tata usaha MAN 1 Kuantan Singingi maupun yang berada di Kampung Inggris Beringin Taluk. Dari wawancara didapat informasi-informasi yang berkaitan dengan sistem informasi pendataan siswa, dan data-data tersebut akan dijadikan sebagai acuan maupun bahan untuk menyelesaikan penelitian ini.

#### **b. Studi Pustaka (*Study Literature*)**

Studi pustaka atau kajian literatur ini dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian. Hal yang akan dikumpulkan dari studi pustaka ini adalah teori-teori tentang pembuatan sistem informasi khususnya pendataan siswa di suatu organisasi beserta pembuatan *website* dengan membaca buku-buku, jurnal-jurnal, artikel-artikel di internet dan referensi yang terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

### **3.5 Teknik Analisis Sistem**

Analisa sistem pada penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi kebutuhan terkait penelitian. Analisa ini terbagi atas dua tahapan, yaitu: analisis sistem lama, dan dilanjutkan dengan analisis sistem baru. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

#### **A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan (Sistem Lama)**

Analisis pada sistem lama ini bertujuan untuk mengetahui prosedur-prosedur awal dan sistem terdahulu yang sedang diteliti. Hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada proses pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk adalah bahwa sistem informasi pendataan siswa masih dilakukan secara manual; diketik pada *Microsoft Excel* dan pencadangan datanya berupa salinan tulisan tangan ke buku catatan yang disiapkan secara khusus. Meskipun telah memanfaatkan komputer atau teknologi namun belum menghasilkan efisiensi dan efektivitas dari segi daya akses dan publikasi terhadap data yang dikelola maupun yang di-*input*. Hal ini harus

segera diperbaiki atau diatasi agar daya akses dan publikasi serta efisien dan efektivitas dalam pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk semakin meningkat.

Berikut adalah kelemahan sistem informasi pendataan lama:

- a. Pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk dilakukan pada satu perangkat komputer, sehingga membatasi petugas terkait pendataan siswa dari segi tempat dan waktu saat ingin melakukan pendataan karena harus ke lokasi di mana perangkat komputer tersebut berada.
- b. Membuat para *stake holder* atau pihak berkepentingan kesulitan mengakses informasi atau data siswa Kampung Inggris Beringin Taluk karena harus ke lokasi perangkat komputer yang digunakan dalam pendataan berada. Atau setidaknya harus mencetak terlebih dahulu data tersebut dalam bentuk *print out*, atau menghubungi petugas pendataan terlebih dahulu untuk mengakses informasi/data yang dibutuhkan.
- c. Pencadangan data yang bersifat manual pada buku catatan yang ditulis dengan tangan. Pencadangan data seperti ini beresiko karena buku catatan dapat rusak atau hilang sekaligus tidak efisien karena menghabiskan banyak waktu untuk menulis dengan tulisan tangan. Melalui penggunaan *website*, data yang dikumpulkan tersimpan aman secara daring (dalam jaringan) sehingga jika perangkat teknologi mengaksesnya rusak, dapat menggunakan perangkat lain yang mempunyai fungsi yang sama.

- d. Tidak dapatnya publik; termasuk orang tua dan khalayak umum lainnya untuk mengakses informasi tentang data siswa kampung Inggris Beringin Taluk dalam berbagai keperluan.

## **B. Analisis Sistem Baru**

Analisis sistem baru didapat dari hasil menganalisa sistem lama.

Analisis dalam pembuatan sistem baru ini terdiri dari:

### **1. Analisa Basis Pengetahuan**

Yang berisi pengetahuan yang berasal dari pakar. Berisi sekumpulan fakta (*fact*) dan aturan (*rule*) seperti data gejala, data gangguan, dan data solusi. Menggunakan *Rule-Based Reasoning* sebagai penjelas tentang jejak (langkah-langkah) pencapaian penanganan/solusi.

### **2. Analisa Motor Inferensi**

Analisa motor inferensi dalam pembangunan sistem informasi pendataan siswa Kampung Inggris Beringin Taluk ini menggunakan model *Forward Chaining*. Yaitu melakukan penalaran dan pengambilan kesimpulan dari basis pengetahuan dengan pencocokan fakta atau pernyataan dimulai dari bagian *IF* dulu kemudian *THEN* untuk menyimpulkan permasalahan yang ditemukan, sebelum merumuskan solusi untuk permasalahan tersebut.



## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PEMBAHASAN**

#### **3.6 Analisa Sistem**

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya serta dapat memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan.

##### **4.1.1 Analisa Sistem Lama**

Pada Kampung Inggris Beringin Taluk sistem pendataan yang digunakan masih menggunakan pendataan manual dengan tahap pengumpulan data kemudian di *input* kedalam *software* yang tersedia pada perangkat komputer tanpa terhubung dengan perangkat lain. Sehingga untuk mengakses suatu data hanya bisa dilakukan pada satu perangkat tersebut. *Software* yang digunakan pada saat ini adalah *Microsoft Excel* (Aplikasi Pengolah Angka) dan untuk pencadangan data masih menggunakan cara konvensional yaitu direkap pada buku induk dengan cara tulis tangan.

##### **4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan**

Setelah melakukan wawancara dan observasi di Sekolah Kampung Inggris Beringin Taluk, penulis menganalisa hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan tersebut. Maka didapatkan hasil bahwa diperlukan perancangan

sistem yang nantinya sistem ini diharapkan dapat menggantikan sistem atau cara lama sehingga petugas pendataan dapat menunjang efisiensi dan percepatan dalam pengelolaan data seperti proses *input*, pembaharuan, pencarian, penyimpanan maupun penyampaian informasi yang dipublikasikan melalui sistem ini.

## 4.2 Pembahasan

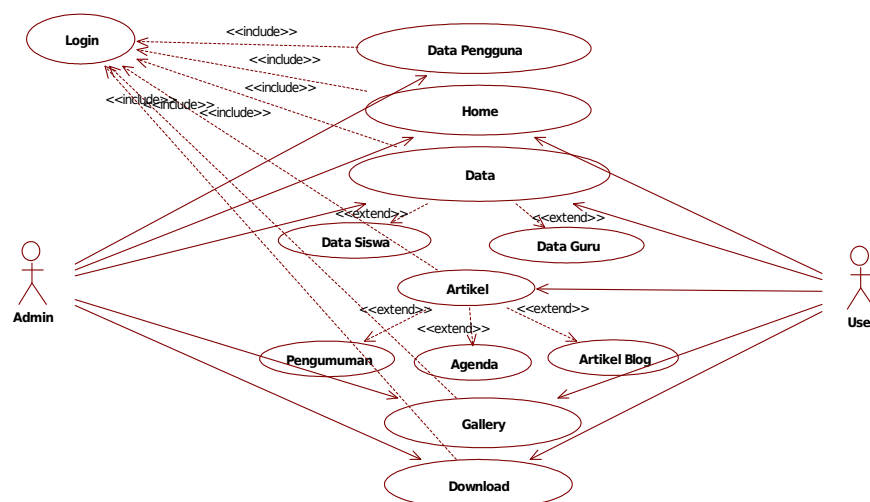
Pada pembahasan ini akan membahas secara *detail* dan terperinci mengenai aplikasi sistem informasi yang akan penulis implementasikan.

### 4.2.1 Perancangan Sistem

#### a. Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan secara grapikal dari suatu aktor, *use case* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara *detail* tentang penggunaan *use case* tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor dan sistem yang ada.

#### 1). Rancangan Use Case Diagram



**Gambar 4.1. Use Case Diagram Sistem****2). Definisi Aktor**

Definisi aktor dalam sistem informasi pendataan ini yaitu petugas pendataan dan *user* (pengunjung sistem informasi) adalah yang tertera pada tabel 4.1. sebagai berikut :

**Tabel 4.1. Definisi Aktor Use Case**

N o	Aktor	Deskripsi
1.	Admin / Petugas Pendataan	Aktor yang bertugas dan bertanggung jawab serta memiliki hak akses penuh terhadap seluruh data dan informasi yang ada didalam sistem.
2.	User / Pengunjung Sistem Informasi	Aktor yang mengunjungi dan mengakses informasi yang ada pada sistem atau <i>website</i> .

**3). Definisi Use Case Diagram**

Definisi *use case* pada sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2. Definisi Use Case**

N o	Use Case	Deskripsi	Aktor
1	<i>Login</i>	Merupakan suatu fungsi yang dilakukan untuk dapat masuk kedalam sistem dan melakukan	Admin

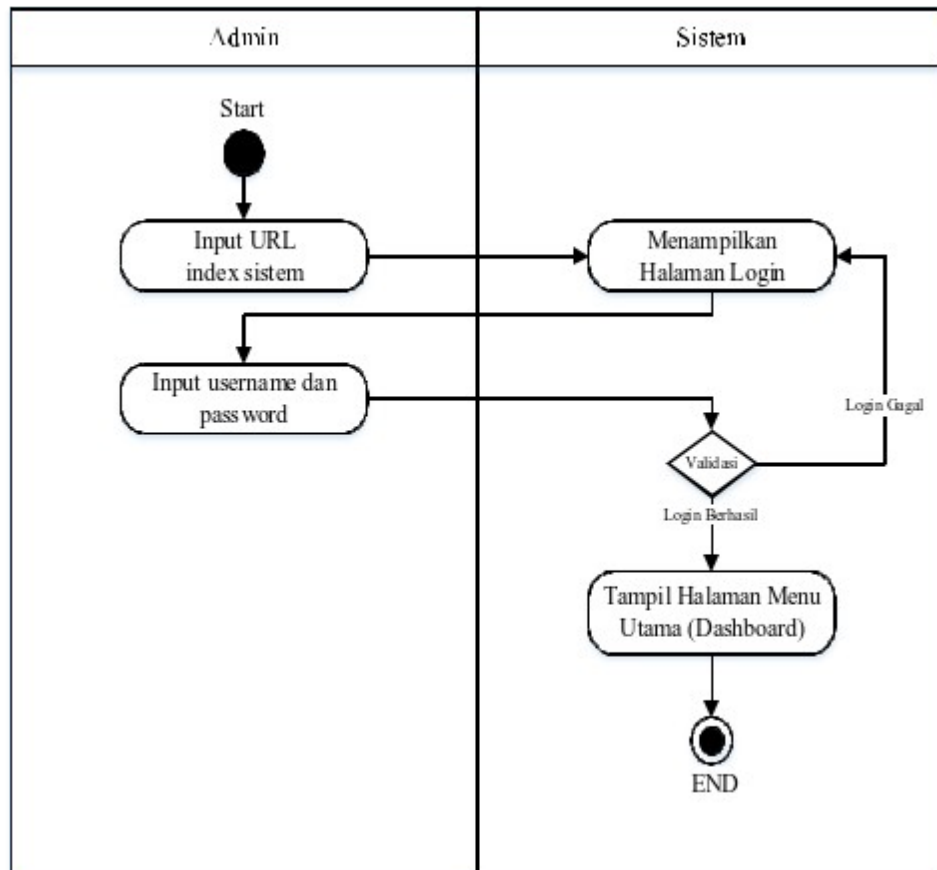
		akses data pada sistem.	
2	Mengolah Data Siswa dan Guru	Merupakan proses untuk manajemen data Siswa dan Guru yang disimpan kedalam <i>database</i> .	Admin
3	Mengolah Data Artikel	Merupakan suatu proses manajemen data berupa Pengumuman, Agenda, dan Berita yang di publikasikan dan disimpan kedalam <i>database</i> .	Admin
4	Mengolah Data Gallery	Merupakan suatu proses mengolah data Gambar atau Foto yang di simpan dan dipublikasikan pada sistem.	Admin
5	Mengolah Data Download	Merupakan suatu proses mengolah data dokumen atau File yang di simpan dan dipublikasikan pada sistem.	Admin

#### **b. Activity Diagram**

Untuk menggambarkan proses kerja dan urutan aktivitas dalam sebuah sistem aplikasi yang dibangun maka digunakan *activity diagram*. Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *data flow diagram* pada perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat bila kita membuat diagram ini terlebih dahulu

dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan.

*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika admin melakukan login kedalam sistem informasi, sebagai berikut:

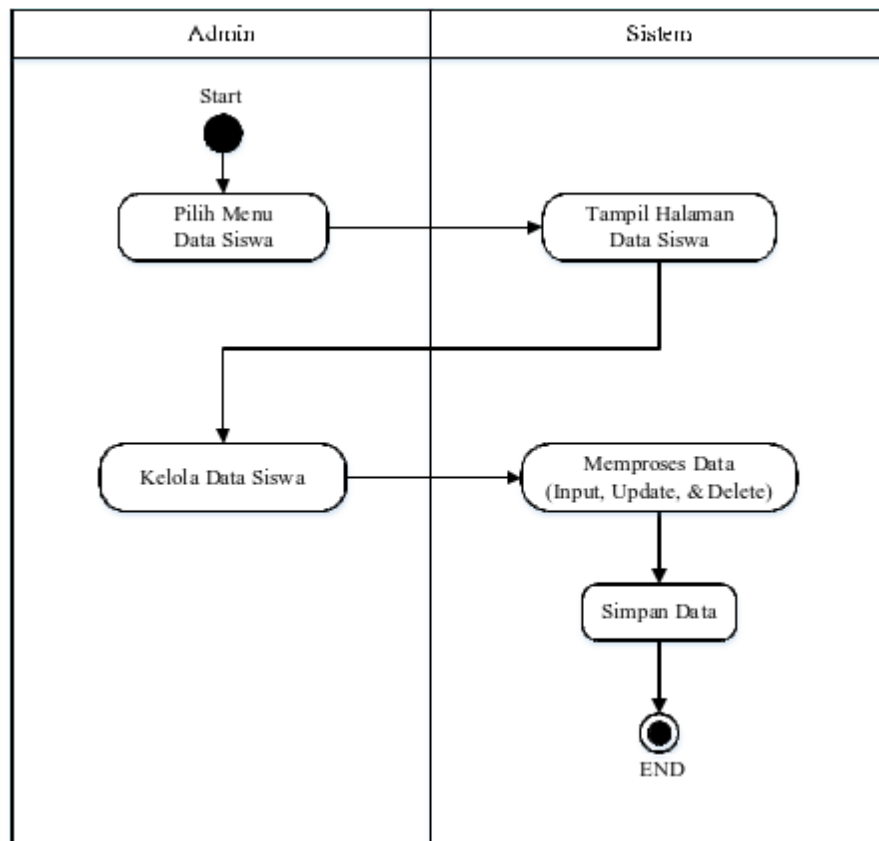


**Gambar 4.2. Activity Diagram Proses Login**

Dari *activity diagram* diatas admin melakukan *input URL index* untuk dapat membuka sistem, sistem akan menampilkan halaman login. Kemudian admin dapat menginput *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka proses login gagal dan akan kembali ke halaman login

sistem, dan jika login benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* (menu utama).

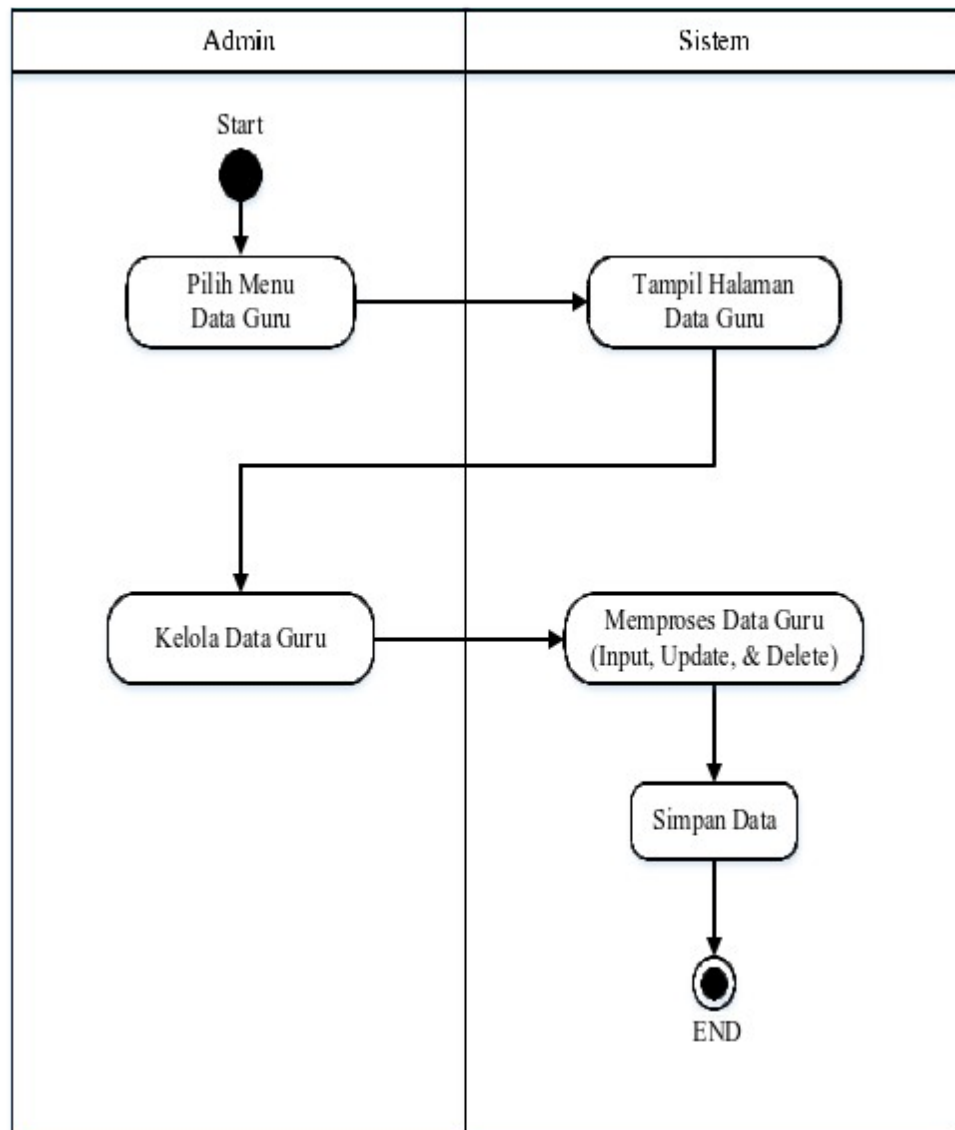
*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola data Siswa didalam sistem, sebagai berikut:



**Gambar 4.3. Activity Diagram Kelola Data Siswa**

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu data siswa, dan sistem akan menampilkan halaman data siswa, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *input*, *update*, dan *delete* data siswa. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan kedalam *database*.

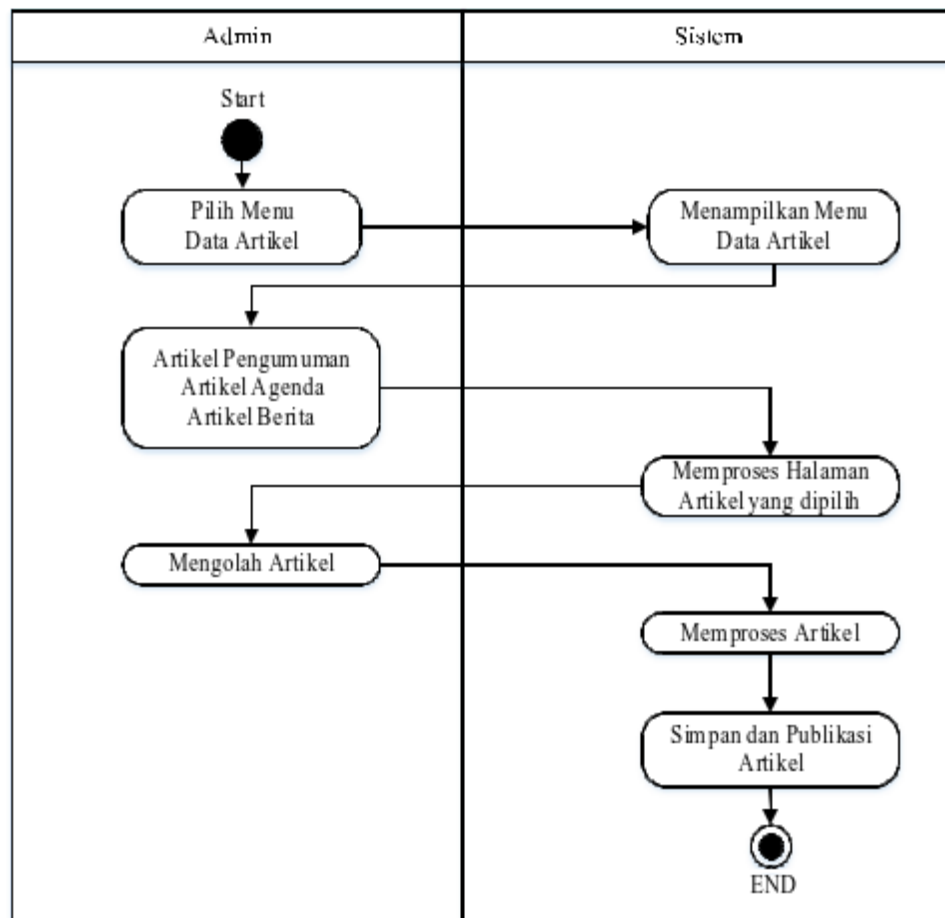
*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola data Guru yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



**Gambar 4.4. Activity Diagram Kelola Data Guru**

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu data guru, dan sistem akan menampilkan halaman data guru, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *input*, *update*, dan *delete* data guru. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan kedalam *database*.

*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola data Artikel yang ada didalam sistem, sebagai berikut:

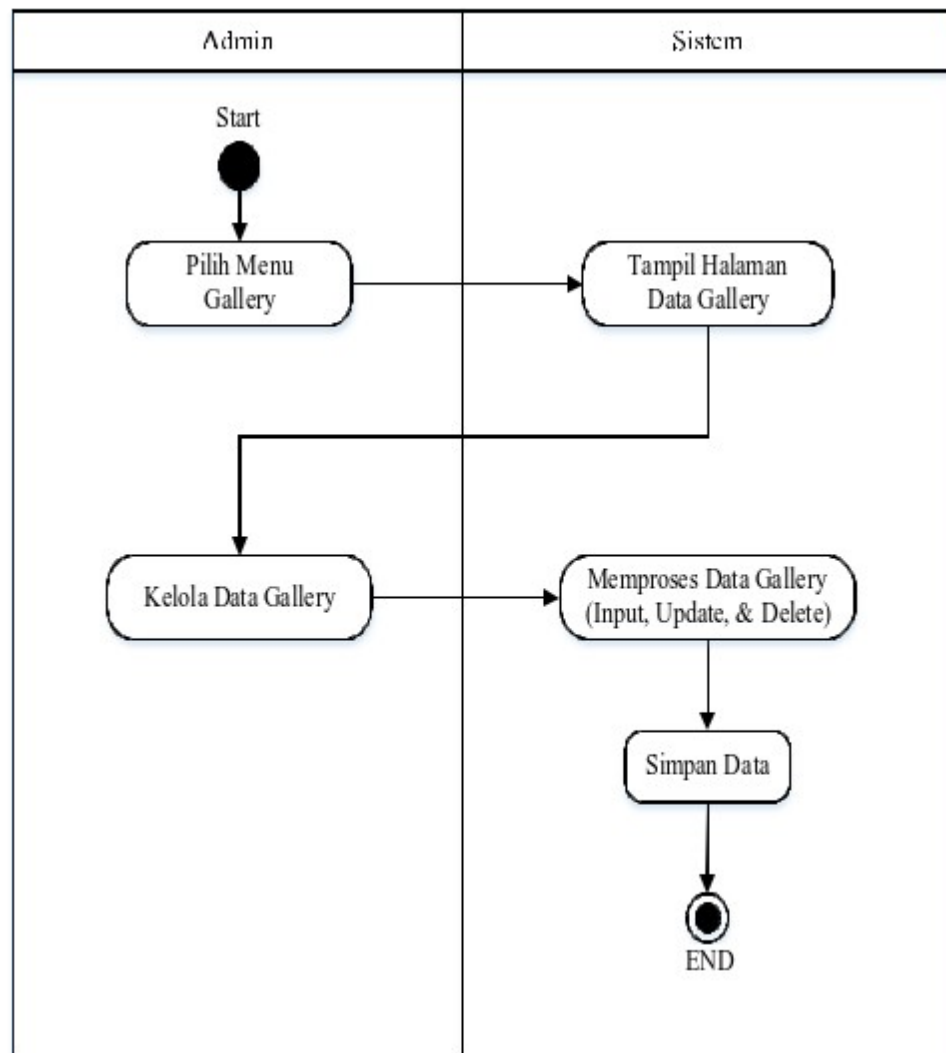


**Gambar 4.5. Activity Diagram Kelola Data Artikel**

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu data artikel, dan sistem akan menampilkan halaman artikel yang terdiri dari beberapa kegunaan artikel diantaranya, artikel pengumuman yang digunakan untuk publikasi pengumuman yang menyangkut data dan informasi yang ada. Artikel agenda digunakan untuk publikasi agenda atau jadwal kegiatan yang ada. Artikel berita digunakan untuk publikasi berita mengenai hal yang perlu diberitakan sebagai sarana informasi dan promosi.

*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin dalam mengolah data *Gallery* yang dilakukan didalam sistem, sebagai berikut:

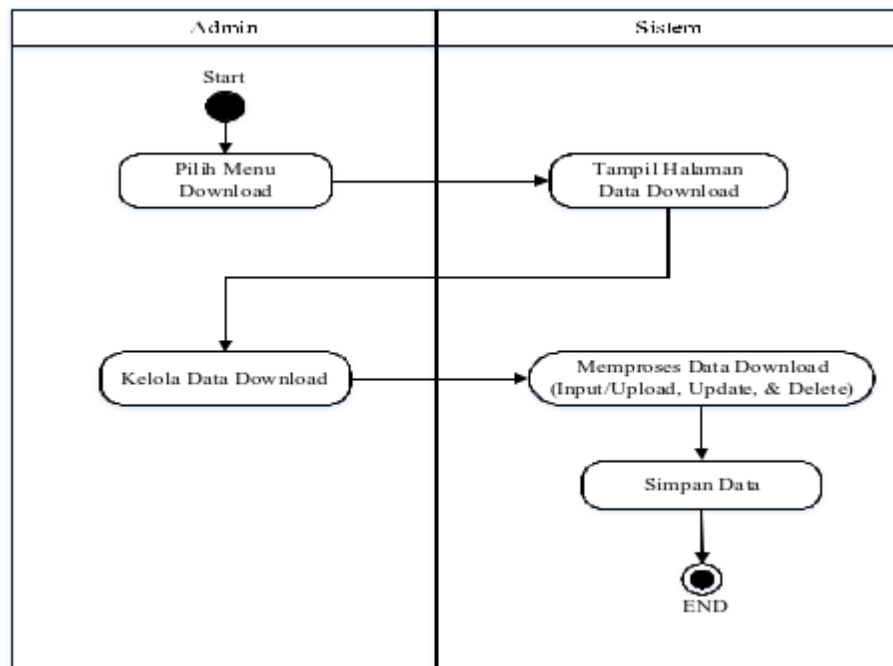




**Gambar 4.6. Activity Diagram Kelola Data Gallery**

Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu data *gallery* yang berisi data gambar atau foto, dan sistem akan menampilkan halaman data *gallery*, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *input*, *update*, dan *delete* data. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan kedalam *database*.

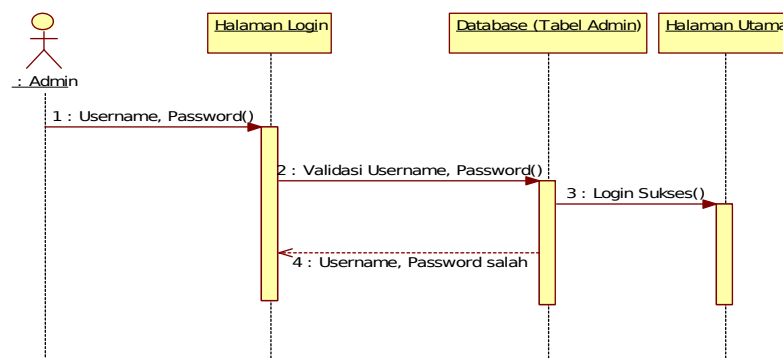
*Activity Diagram* dibawah ini adalah gambaran dari proses admin mengelola data *download* yang ada didalam sistem, sebagai berikut:



**Gambar 4.7. Activity Diagram Kelola Data Download**

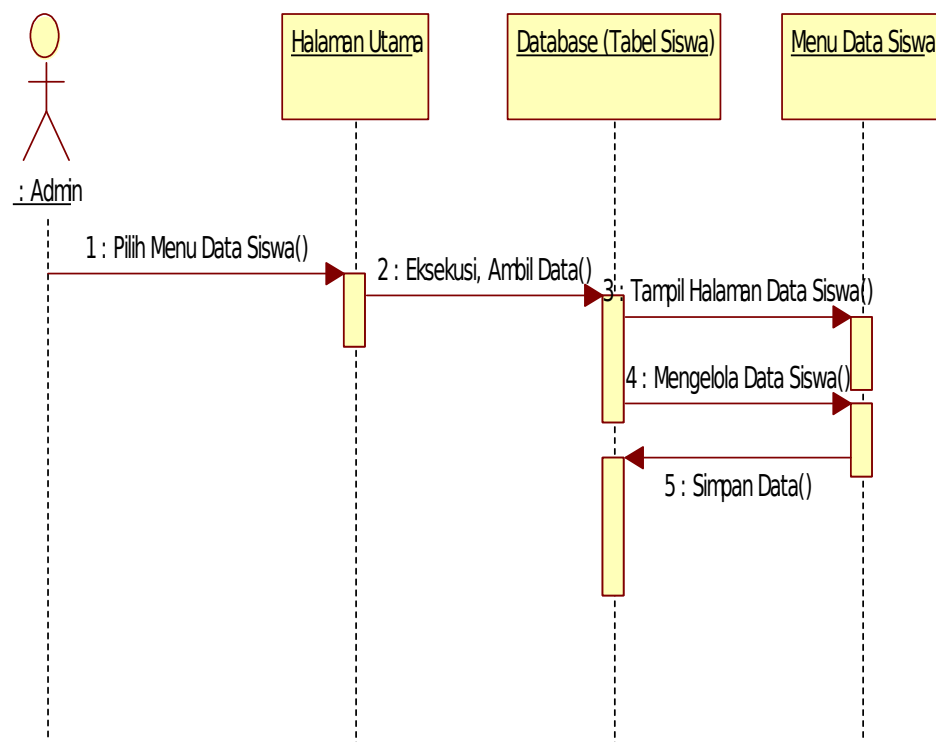
Dari *activity diagram* diatas admin memilih menu data *download* yang berisi data dokumen atau *file*, dan sistem akan menampilkan halaman data *gallery*, setelah itu admin dapat mengelola data seperti melakukan proses *input/upload*, *update*, dan *delete* data. Kemudian sistem memproses data untuk disimpan kedalam *database*.

### c. Sequence Diagram



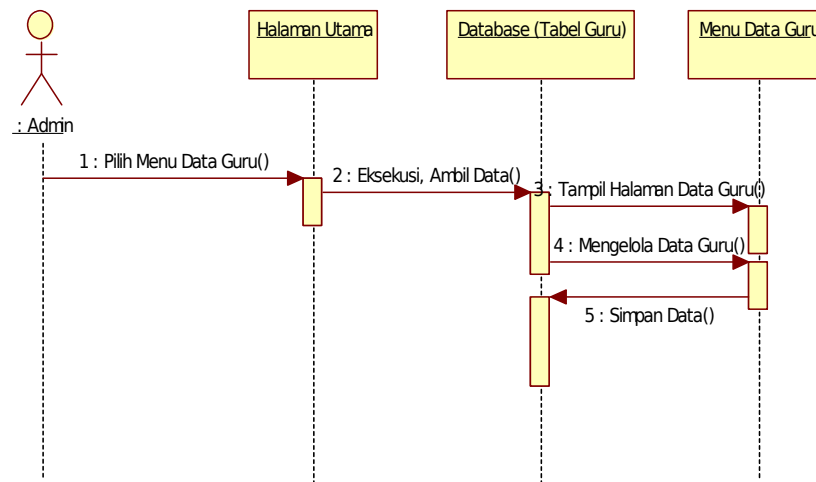
**Gambar 4.8. Sequence Diagram Proses Login**

*Sequence diagram* diatas menggambarkan tentang proses *login* sistem, admin memasukkan *username* dan *password* yang nantinya akan divalidasi kedalam *database*, jika dalam proses memasukkan *username* dan *password* salah maka akan kembali ke halaman *login*, dan jika benar maka akan masuk ke halaman menu utama atau *dashboard* dari sistem.



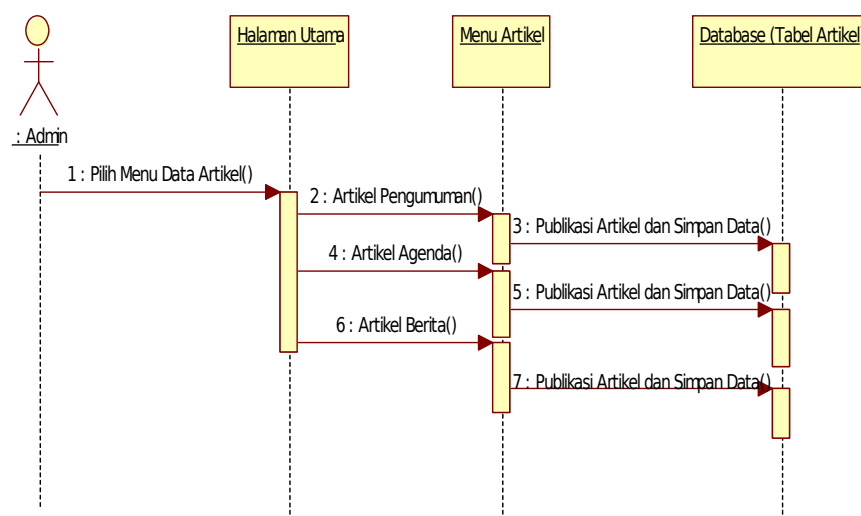
**Gambar 4.9. Sequence Diagram Kelola Data Siswa**

*Sequence diagram* diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data siswa. Admin memilih menu data siswa yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data siswa tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data siswa pada sistem yang terhubung dengan *database*.



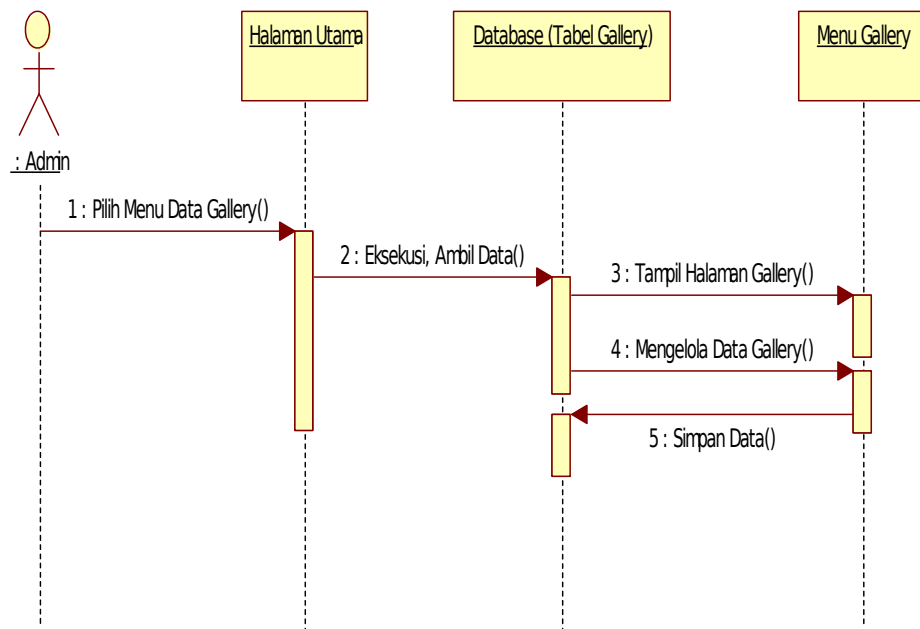
**Gambar 4.10. Sequence Diagram Kelola Data Guru**

*Sequence diagram* diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data guru. Admin memilih menu data guru yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data guru tersebut, seperti menambah, merubah, dan menghapus data guru pada sistem yang terhubung dengan *database*.



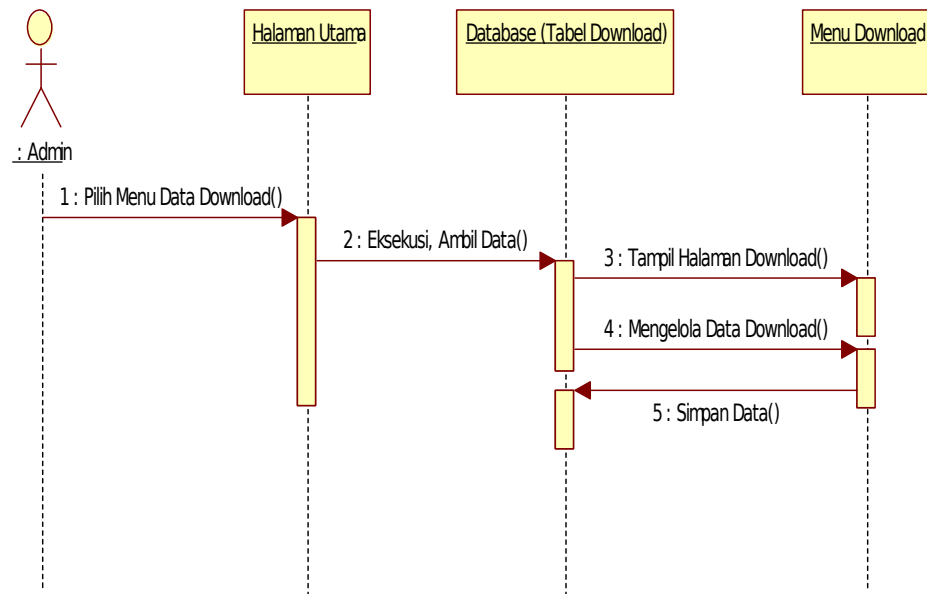
**Gambar 4.11. Sequence Diagram Olah Data Artikel**

*Sequence diagram* diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses olah data artikel. Admin memilih menu data artikel diantaranya, Artikel Pengumuman, Artikel Agenda, Artikel Berita. Admin dapat mengolah artikel, seperti fungsi *input*, *update*, *delete* dan fungsi publikasi artikel dalam bentuk informasi ke dalam sistem informasi atau *website*.



**Gambar 4.12. Sequence Diagram Kelola Data Gallery**

*Sequence diagram* diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data *gallery*. Admin memilih menu data *gallery* yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data *gallery* tersebut, seperti menambah, *upload file* gambar, merubah, dan menghapus data *gallery* pada sistem yang terhubung dengan *database*.



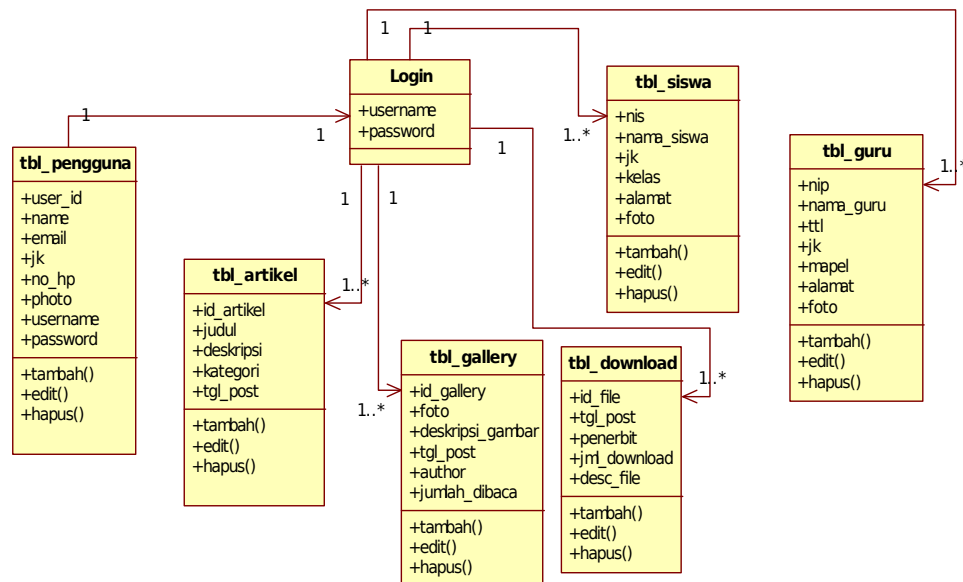
**Gambar 4.13. Sequence Diagram Kelola Data Download**

*Sequence diagram* diatas menerangkan tentang hubungan yang terjadi antara aktor admin dengan objek pada proses data *download*. Admin memilih menu data *download* yang ada didalam sistem, kemudian admin dapat mengelola data *download* tersebut, seperti menambah, *upload* file dokumen, merubah, dan menghapus data *download* pada sistem yang terhubung dengan *database*.

#### d. **Class Diagram**

*Class diagram* merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class diagram* yang dibuat pada tahap desain ini, merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.

Berikut gambaran dari *class diagram* dimana satu admin dapat mengelola satu atau banyak data siswa, guru, artikel, *gallery* dan *download*.



**Gambar 4.14. Class Diagram**

#### 4.2.2 Perancangan Terinci

##### 1. Perancangan Antarmuka (*User Interface*)

*Interface* merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Antarmuka dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah hingga ditemukannya suatu hasil. Perancangan *interface* bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem dengan efektif dan efisien.

##### a. Rancangan Struktur Menu

Untuk menggambarkan secara jelas rancangan struktur menu dari sistem informasi pendataan siswa asrama kampung Inggris ini, berikut tampilan gambar struktur menu sistem tersebut.



**Gambar 4.15. Rancangan Struktur Menu**

## **2. Rancangan Output**

Rancangan *output* merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu program aplikasi. Perancangan *output* atau keluaran merupakan hal yang tidak dapat diabaikan, karena laporan atau keluaran yang dihasilkan harus memudahkan bagi setiap unsur manusia yang membutuhkannya.

### **a. Rancangan *Output* Data Siswa**



Logo	DATA SISWA KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK				Tgl. Cetak
NIS	Nama	Jenis_kelamin	Kelas	Alamat	Foto
X(16)	X(30)	X(10)	X(25)	X(30)	X(255)
X(16)	X(30)	X(10)	X(25)	X(30)	X(255)

**Gambar 4.16. Rancangan *Output* Data Siswa**

b. Rancangan *Output* Data Guru

Logo	DATA GURU KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK					Tgl. Cetak
NP	Nama	Jenis_kelamin	TTL	Mapel	Alamat	Foto
X(16)	X(30)	X(10)	X(25)	X(35)	X(30)	X(255)
X(16)	X(30)	X(10)	X(25)	X(35)	X(30)	X(255)

**Gambar 4.17. Rancangan *Output* Data Guru**

c. Rancangan *Output* Data Artikel

Logo	DATA ARTIKEL PENGUMUMAN, AGENDA, DAN BERITA KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK				Tgl. Cetak
ID_Artikel	Judul	Deskripsi	Kategori	Tgl_Post	
9(11)	X(50)	X(1000)	X(25)	Date	
9(11)	X(50)	X(1000)	X(25)	(dd-mm-yyyy)	

**Gambar 4.18. Rancangan *Output* Data Artikel**

d. Rancangan *Output* Data Gallery

Logo	DATA GALLERY KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK				Tgl. Cetak
ID_Gallery	Foto	Author	Deskripsi	Jumlah_dibaca	Tgl_Post
9(11)	X(255)	X(50)	X(1000)	X(25)	Date
9(11)	X(255)	X(50)	X(1000)	X(25)	(dd-mm-yyyy)

**Gambar 4.19. Rancangan *Output Data Gallery***

e. Rancangan *Output Data Download*

Logo	DATA DOWNLOAD KAMPUNG INGGRIS BERINGIN TALUK				Tgl. Cetak
ID_File	Penerbit	Deskripsi	Jumlah_didownload	Tgl_Post	
9(11)	X(50)	X(1000)	X(25)	Date	
9(11)	X(50)	X(1000)	X(25)	(dd-mm-yyyy)	

**Gambar 4.20. Rancangan *Output Data Download***

### 3. Rancangan Input

Dalam rancangan sistem informasi ini dibutuhkan perancangan *input* agar sistem yang dibuat sesuai dengan rancangannya. Sebelum membuat desain *input*, terdapat tampilan pertama dalam sistem yaitu proses *login* sistem. Proses *login* perlu dibuat agar penggunaan sistem lebih aman. Berikut adalah desain *input* pada perancangan sistem.

a. Rancangan *Form Login*

*Form login* digunakan user atau admin untuk melakukan akses sistem sehingga dapat mengelola seluruh data yang ada pada sistem. Berikut ini rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar berikut :

Silahkan Login	
Username	<input type="text" value="X(20)"/>
Password	<input type="text" value="X(20)"/>
<input type="button" value="Sign in"/>	

**Gambar 4.21. Rancangan *Form Login***

b. Rancangan *Form Input* Data Siswa

*Form input* data siswa digunakan untuk menambahkan data siswa baru pada halaman data siswa. Pada halaman ini admin dapat mengelola data siswa seperti menyimpan, mengubah, dan menghapus data yang ada yang terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input* data siswa :

Header	
<b>DATA SISWA</b> >> <i>Input Data Siswa</i>	
>> Input Data Siswa	
<b>NIS</b>  <b>Nama Lengkap</b>  <b>Jenis Kelamin</b>  <b>Kelas</b>  <b>Alamat</b>  <b>Foto</b>	<div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(16)"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(30)"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(10)"/> ▼</div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(25)"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(30)"/></div> <div style="margin-bottom: 5px;"><input style="width: 100%;" type="text" value="X(255)"/></div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 20px;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 10px;">SIMPAN</div> <div style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 10px;">BATAL</div> </div>
Footer	

**Gambar 4.22. Rancangan *Form Input Data Siswa***

c. Rancangan *Form Input Data Guru*

*Form input* data guru digunakan untuk menambahkan data guru baru pada halaman data guru. Pada halaman ini admin dapat mengelola data guru seperti menyimpan, mengubah, dan menghapus data yang ada yang terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input* data guru :

<b>Header</b>	
<b>DATA GURU</b> >> <i>Input Data Guru</i>	
>> Input Data Guru	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p><b>NIP</b></p> <p><b>Nama Lengkap</b></p> <p><b>Jenis Kelamin</b></p> <p><b>TTL</b></p> <p><b>Mapel</b></p> <p><b>Alamat</b></p> <p><b>Foto</b></p> </div> <div style="width: 55%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(16)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(30)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(10) ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(25)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(35)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(30)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">X(255)</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 10px;">SIMPAN</div> <div style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 10px;">BATAL</div> </div>	<b>Footer</b>

**Gambar 4.23. Rancangan *Form Input Data Guru***

d. Rancangan *Form Input Data Artikel*

*Form input* data artikel digunakan untuk menambahkan data artikel pada halaman data artikel yang dipilih seperti pengumuman, agenda dan berita. Pada halaman ini admin dapat mengelola data artikel seperti menyimpan, mengubah, menghapus dan publikasi data yang ada yang terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input* data artikel :

<b>Header</b>	
<b>DATA ARTIKEL</b> >> <i>Input Data Artikel (Pengumuman, Agenda, Berita)</i>	
>> Input Data Artikel	
<b>ID Artikel</b>  <b>Judul Artikel</b>  <b>Deskripsi</b>  <b>Kategori</b>  <b>Tgl. Posting</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">9(11)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(50)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(1000)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(25) ▼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Date</div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 20px;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 10px; cursor: pointer;">SIMPAN</div> <div style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 10px; cursor: pointer;">BATAL</div> </div>
<b>Footer</b>	

**Gambar 4.24. Rancangan *Form Input Data Artikel***

e. Rancangan *Form Input Data Gallery*

*Form input data gallery* digunakan untuk menambahkan data gambar beserta deskripsi pada halaman data *gallery*. Pada halaman ini admin dapat mengelola data *gallery* seperti menyimpan, mengubah, mengupload dan menghapus data gambar yang ada dan terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input data gallery* :

<b>Header</b>	
<b>DATA GALLERY &gt;&gt; <i>Input Data Gallery</i></b>	
>> Input Data Gallery	
<b>ID Gallery</b> <b>Foto</b> <b>Author</b> <b>Deskripsi</b> <b>Jumlah dibaca</b> <b>Tgl. Posting</b>	<input style="width: 90%;" type="text" value="9(11)"/> <input style="width: 90%;" type="text" value="X(255)"/> <input style="width: 90%;" type="text" value="X(50)"/> <input style="width: 90%;" type="text" value="X(1000)"/> <input style="width: 90%;" type="text" value="X(25)"/> <input style="width: 90%;" type="text" value="Date"/>
<input style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px 20px; border: none; border-radius: 10px;" type="button" value="SIMPAN"/> <input style="background-color: #d62728; color: white; padding: 10px 20px; border: none; border-radius: 10px;" type="button" value="BATAL"/>	
<b>Footer</b>	

**Gambar 4.25. Rancangan *Form Input Data Gallery***

f. Rancangan *Form Input Data Download*

*Form input data download* digunakan untuk menambahkan data berupa *file* dokumen pada halaman data *download*. Pada halaman ini admin dapat mengelola data *download* seperti menyimpan, mengubah, *mengupload file* dokumen dan menghapus data yang ada yang terhubung dengan *database*. Berikut ini rancangan *form input data download* :

<b>Header</b>	
<b>DATA DOWNLOAD &gt;&gt; Input Data Download</b>	
<b>&gt;&gt; Input Data Download</b>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p><b>ID File</b></p> <p><b>Penerbit</b></p> <p><b>Deskripsi</b></p> <p><b>Jumlah didownload</b></p> <p><b>Tgl. Posting</b></p> </div> <div style="width: 55%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">9(11)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(50)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(1000)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">X(25)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">Date</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 10px; cursor: pointer;">SIMPAN</div> <div style="background-color: #cc0000; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 10px; cursor: pointer;">BATAL</div> </div>	
<b>Footer</b>	

**Gambar 4.26. Rancangan *Form Input Data Download***

#### 4. Rancangan Tabel

Membuat sebuah *database* dengan nama `db_kampunginggris.sql` dengan beberapa tabel adalah sebagai tabel rancangan sistem. Berikut adalah tabel yang akan dibuat untuk pembuatan Sistem Informasi Pendataan Siswa Asrama Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis *Website* :

##### a. Tabel Pengguna

Tabel admin berisi data *username*, *password*, yang digunakan untuk melakukan proses *login*. Isi field dari tabel admin digambarkan pada tabel berikut :



Nama Tabel : tbl\_pengguna

Jumlah Field : 8

Primary Key : user\_id

Foreign Key : -

**Tabel 4.3. Tabel Pengguna**

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Keterangan</b>
1	user_id	Int	10	Id
2	name	Varchar	50	Nama Pengguna
3	email	Varchar	50	Email Pengguna
4	jk	Varchar	10	Jenis Kelamin
5	no_hp	Varchar	15	Nomor Handphone
6	photo	Varchar	200	Gambar profil
7	username	Varchar	20	Username Login
8	password	Varchar	20	Password Login

**b. Tabel Siswa**

Tabel siswa berisi tentang data-data siswa kampung Inggris. Isi field dari tabel siswa digambarkan pada tabel :

Nama Tabel : tbl\_siswa

Jumlah Field : 6

Primary Key : nis

Foreign Key : -

**Tabel 4.4. Tabel Siswa**

<b>N o</b>	<b>Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Siz e</b>	<b>Ket</b>
1	nis	Int	16	NIS
2	nama_siswa	Varchar	30	Nama Siswa
3	jk	Varchar	10	Jenis Kelamin
4	kelas	Varchar	25	Kelas Siswa
5	alamat	Varchar	30	Alamat
6	foto	Varchar	255	Foto Siswa

c. Tabel Guru

Tabel guru berisi tentang data-data guru kampung inggris. Isi field dari tabel guru digambarkan pada tabel :

Nama Tabel : tbl\_guru

Jumlah Field : 7

Primary Key : nip

Foreign Key : -

**Tabel 4.5. Tabel Guru**

<b>N o</b>	<b>Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Siz e</b>	<b>Ket</b>
1	nip	Int	16	NIP
2	nama_guru	Varchar	30	Nama Guru
3	ttl	Varchar	25	Tempat Tanggal Lahir
4	jk	Varchar	10	Jenis Kelamin
5	mapel	Varchar	35	Mata Pelajaran
6	alamat	Varchar	30	Alamat
7	foto	Varchar	255	Foto Siswa

d. Tabel Artikel

Tabel artikel berisi tentang data-data artikel seperti pengumuman, agenda, dan berita. Isi field dari tabel artikel digambarkan pada tabel berikut :

Nama Tabel : tbl\_artikel

Jumlah Field : 7

Primary Key : id\_artikel

Foreign Key : -

**Tabel 4.6. Tabel Artikel**

N o	Field	Tipe Data	Size	Ket
1	id_artikel	Int	11	Id Artikel
2	judul	Varchar	50	Judul Artikel
3	deskripsi	Varchar	100 0	Deskripsi Artikel
4	kategori	Varchar	25	Kategori Artikel
5	tgl_post	Date	-	Tanggal Posting

e. Tabel *Gallery*

Tabel *gallery* berisi tentang data gambar beserta deskripsi gambar kegiatan yang ada di kampung inggris beringin taluk. Isi field dari tabel *gallery* digambarkan pada tabel berikut :

Nama Tabel : tbl\_gallery

Jumlah Field : 6

Primary Key : id\_gallery

Foreign Key : -

**Tabel 4.7. Tabel *Gallery***

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Ket</b>
1	id_gallery	Int	11	Id Gallery
2	foto	Varchar	255	Foto Gallery
3	deskripsi_gambar	Varchar	1000	Deskripsi Gallery
4	tgl_post	Date	-	Tanggal Posting
5	author	Varchar	50	Kategori Gallery
6	jumlah_dibaca	Varchar	25	Jumlah Dibaca

f. Tabel *Download*

Tabel *download* berisi tentang data *file* dokumen materi pelajaran yang disediakan di sistem informasi yang ada di kampung Inggris Beringin Taluk. Isi field dari tabel *download* digambarkan pada tabel berikut :

Nama Tabel : tbl\_download

Jumlah Field : 5

Primary Key : id\_download

Foreign Key : -

**Tabel 4.8. Tabel *Download***

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Ket</b>
1	id_file	Int	11	Id Dokumen

2	desc_file	Varchar	100 0	Deskripsi File
3	tgl_post	Date	-	Tanggal Posting
4	penerbit	Varchar	50	Petugas penerbit
5	jumlah_didownload	Varchar	25	Jumlah Didownload

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **5.1     *Hardware dan Software***

##### **5.1.1   *Ruang Lingkup Hardware***

Ruang lingkup *hardware* adalah perangkat atau tools yang digunakan untuk proses pengimplementasian sistem. Adapun ruang lingkup *hardware* yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut :

- Processor Intel Core™ i3-370M
- Hard Disk 320 GB HDD
- Monitor 14.0” HD LED LCD
- 2 GB DDR3 Memory
- *Support Windows 7 and Windows 10 operating system*

##### **5.1.2   *Ruang Lingkup Software***

Ruang lingkup *software* adalah aplikasi atau perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk proses pengimplementasian sistem. Adapun ruang lingkup *software* yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah :

- Sublime Text 3
- XAMPP v.3.2.2
- PHP 5.6
- Chrome, Mozilla Firefox

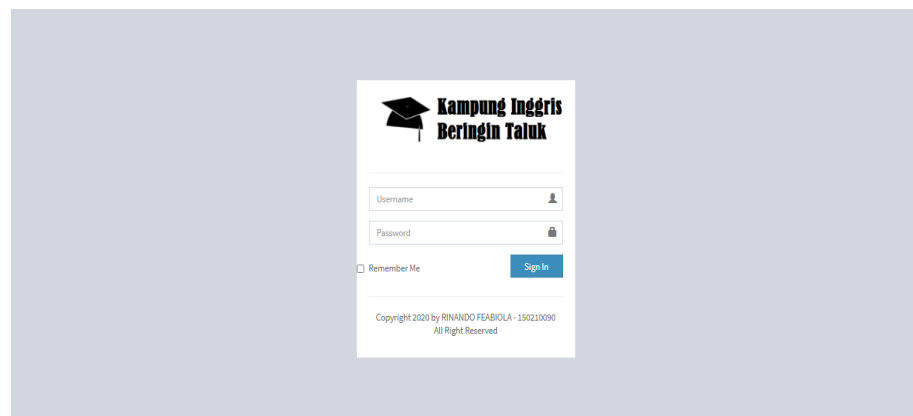
### 5.1.3 Implementasi Sistem pada Interface

Pada tahap implementasi sistem ini dapat dijelaskan alur kerja sistem pada sistem informasi Pendataan Siswa Asrama Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis *Website* ini dari desain interface yang penulis rancang sebelumnya.

#### 1. Bagian Sistem *Back-end* (Halaman Administrator)

##### a. Halaman *Login* Sistem

Sistem informasi ini hanya dapat diakses oleh petugas atau admin yang telah terdaftar sebelumnya pada *database*. Admin diharuskan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses dan mengelola seluruh data pada sistem. Berikut tampilan halaman *login* sistem :

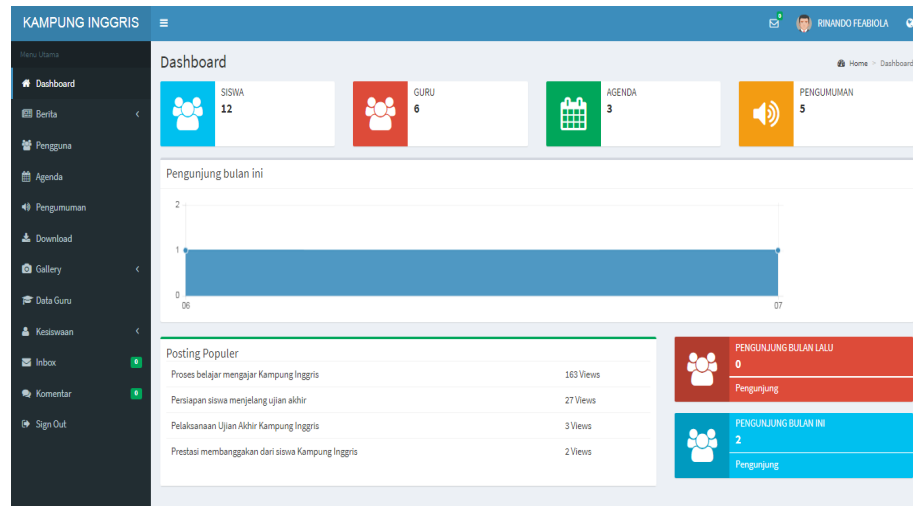


**Gambar 5.1. Halaman *Login***

##### b. Halaman Menu Utama (*Dashboard*)

Setelah melakukan proses *login*, admin/petugas akan diarahkan ke halaman menu utama. Pada menu utama ini admin dapat memilih menu yang ingin diakses serta mengelola data pada menu tersebut,

seperti data siswa, guru, artikel, *gallery*, dan *download* sesuai dengan yang diperlukan admin. Berikut ini adalah tampilan dari menu utama :



**Gambar 5.2. Halaman Menu Utama (*Dashboard*)**

c. Halaman Data Siswa

Pada halaman data siswa ini berisi tentang data-data siswa yang dikelola oleh admin untuk mempermudah pendataan siswa.

**KAMPUNG INGGRIS Data Siswa**

Menu Utama: Dashboard, Berita, Pengguna, Agenda, Pengumuman, Download, Gallery, Data Guru, Kesiwaan, Inbox, Komentar, Sign Out.

**Data Siswa Table:**

Photo	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Alamat	Aksi
	9287482	Alvaro Sanchez	Laki-Laki	Kelas 1 English Language	Yogyakarta	
	9287483	Ririn Cantika	Perempuan	Kelas 2 English Language	Teluk Kuantan	
	123083	Ari Hidayat	Laki-Laki	Kelas 3 English Language	Tembilahan	
	123084	Irma Chalyo	Perempuan	Kelas 1 English Language	Pekanbaru	
	123085	Nadia Ginting	Perempuan	Kelas 1 English Language	Teratak Air Hitam	
	123086	Anna Marina	Perempuan	Kelas 1 English Language	Marsawa	
	123086	Dhea Lubis	Perempuan	Kelas 1 English Language	Langsat Hulu	
	123087	Nadia Ginting	Perempuan	Kelas 1 English Language	Benai	

**Gambar 5.3. Halaman Data Siswa**

d. Halaman Data Guru



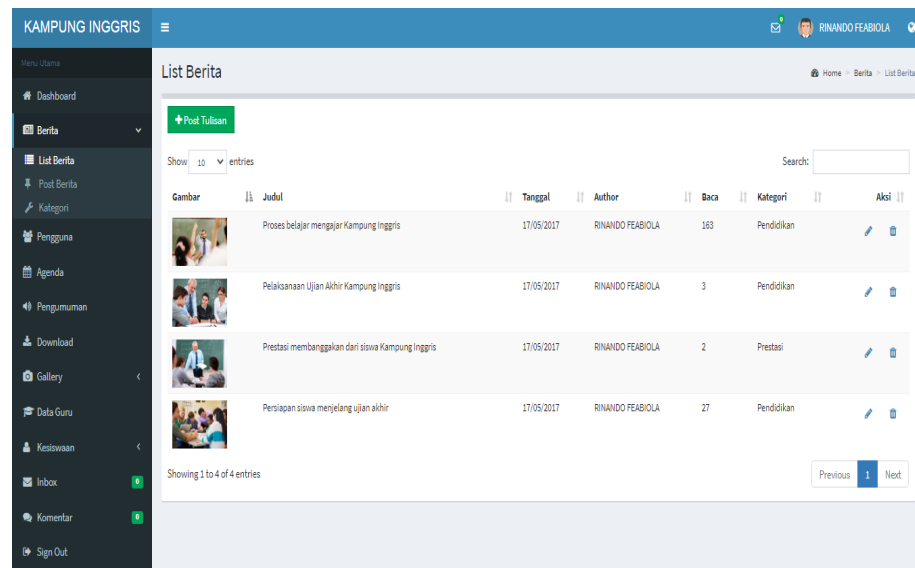
Pada halaman data guru ini berisi tentang data-data guru yang dikelola oleh admin untuk mempermudah pendataan guru.

Photo	NIP	Nama	Tempat/Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Mata Pelajaran	Aksi
	927482658274982	Rinando Febiola	Padang, 25 September 1993	Laki-Laki	Teknik Komputer	
	927482658274981	Thomas Muller	Germany, 25 September 1989	Laki-Laki	Olahraga	
	1234211111111	Joko Subroto	Jakarta, 25 September 1989	Laki-Laki	English Objective	
	927482658274993	Ari Hidayat	Padang, 25 September 1993	Laki-Laki	Bahasa Inggris	
	927482658274998	Irma Cantika	Padang, 25 September 1993	Perempuan	Bahasa Inggris, IPA	
	157542114674432	Ririn Febriesta	Padang, 27 September 1994	Perempuan	Pend. Agama Islam	

**Gambar 5.4. Halaman Data Guru**

e. Halaman Data Artikel

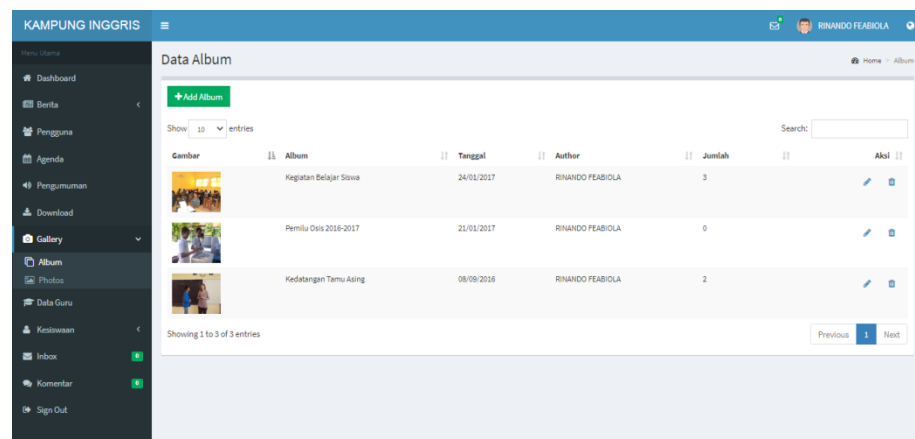
Pada halaman data artikel ini berisi tentang data-data artikel yang dikelola oleh admin untuk mempermudah penyampaian informasi seperti pengumuman, agenda, dan berita dalam bentuk data pada sistem informasi atau *website*.



**Gambar 5.5. Halaman Data Artikel**

*f. Halaman Data Gallery*

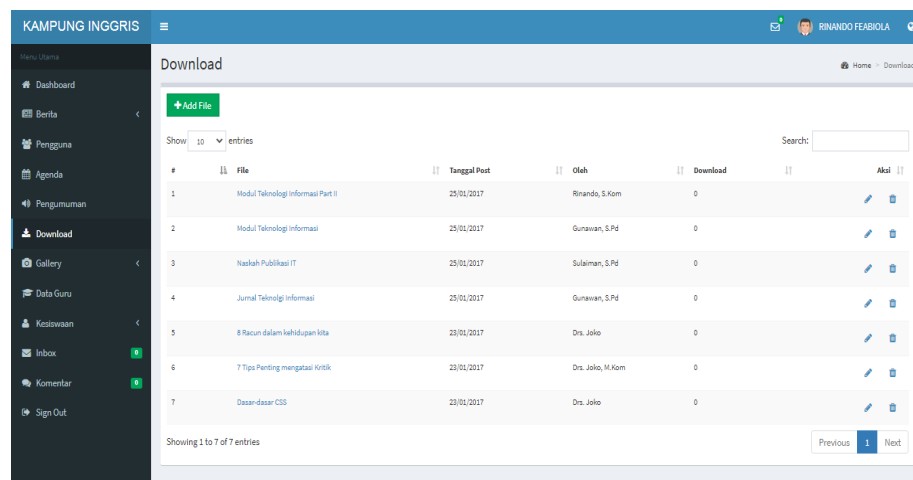
Pada halaman data *gallery* ini berisi tentang data gambar beserta deskripsi yang dikelola oleh admin untuk disimpan dan dipublikasikan pada sistem informasi atau *website*.



**Gambar 5.6. Halaman Data Gallery**

*g. Halaman Data Download*

Pada halaman data *download* ini berisi tentang data *file* dokumen yang dikelola oleh admin untuk disimpan dan dipublikasikan sebagai modul yang dapat diunduh oleh pengunjung di sistem informasi atau *website*.



#	File	Tanggal Post	Oleh	Download	Aksi
1	Modul Teknologi Informasi Part II	25/01/2017	Rinardo, S.Kom	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Modul Teknologi Informasi	25/01/2017	Gumawan, S.Pd	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Naskah Publikasi IT	25/01/2017	Sulaiman, S.Pd	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Jurnal Teknologi Informasi	25/01/2017	Gumawan, S.Pd	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	8 Racun dalam kehidupan kita	23/01/2017	Drs. Joko	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	7 Tips Penting mengatasi Kritik	23/01/2017	Drs. Joko, M.Kom	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Dasar-dasar CSS	23/01/2017	Drs. Joko	0	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Gambar 5.7. Halaman Data *Download***

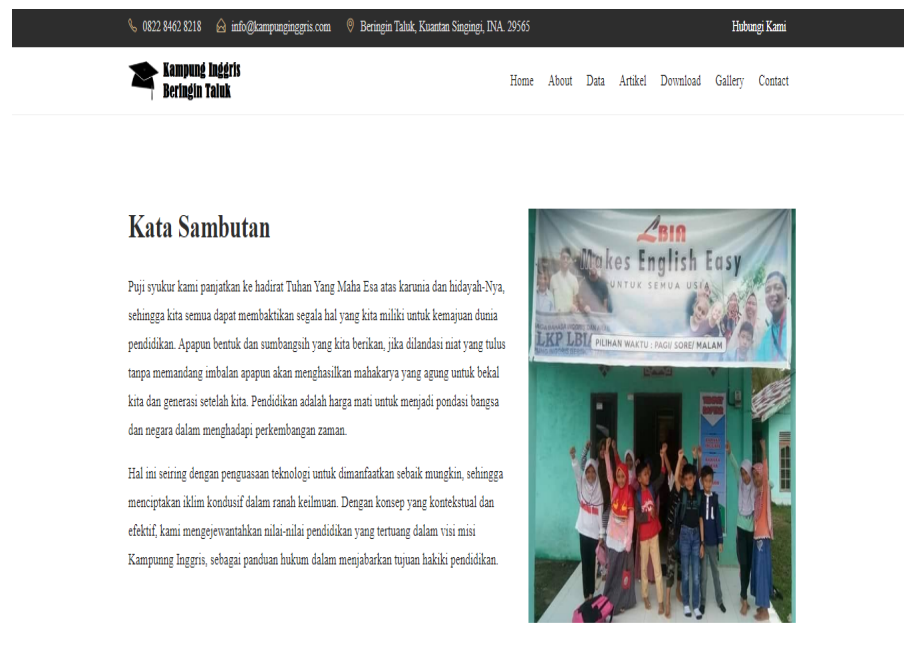
## 2. Bagian Sistem *Front-end* (Halaman Depan Sistem)

### a. Halaman Depan Sistem Informasi (*Website*)



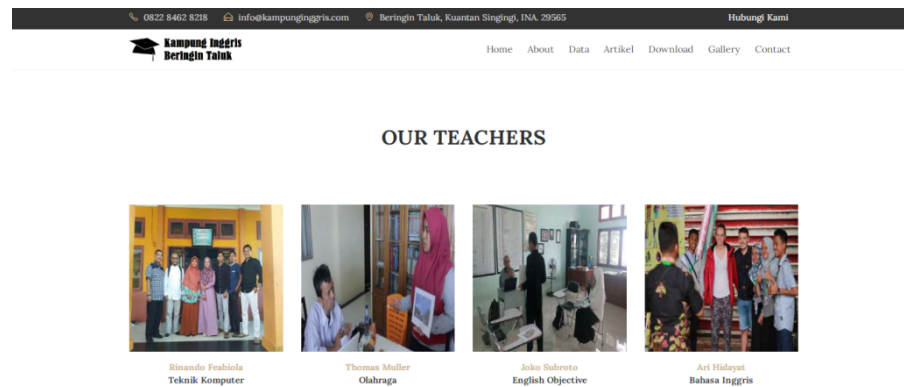
**Gambar 5.8. Halaman Depan *Website***

### b. Halaman Profil Website



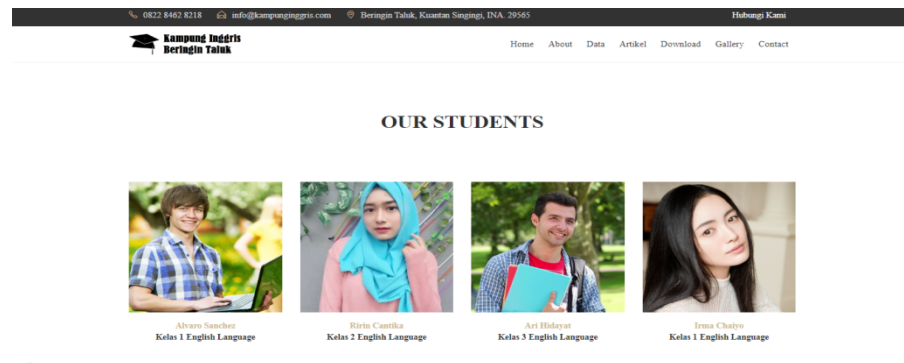
**Gambar 5.9. Halaman Profil Website**

### c. Halaman Publikasi Guru



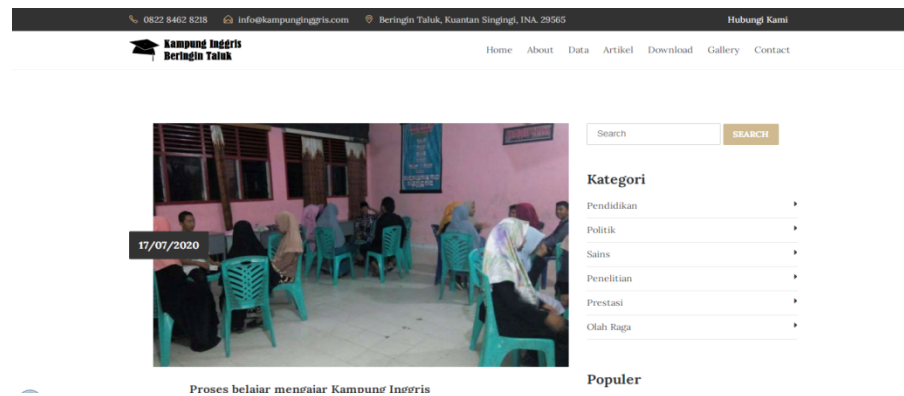
**Gambar 5.10. Halaman Publikasi Guru**

### d. Halaman Publikasi Siswa



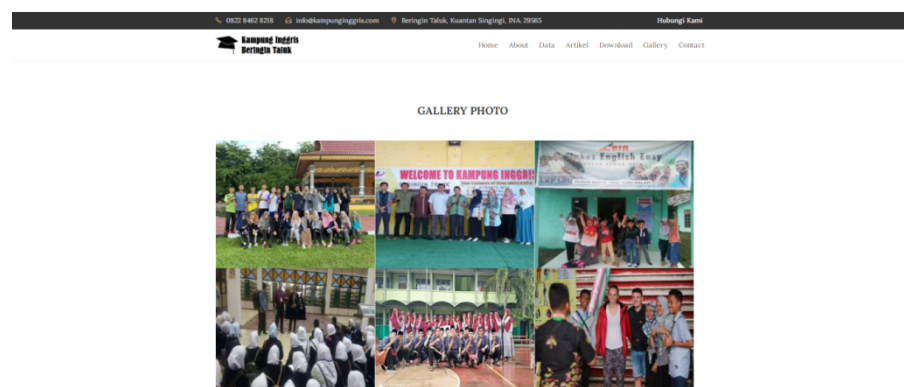
**Gambar 5.11. Halaman Publikasi Siswa**

e. Halaman Akses Artikel

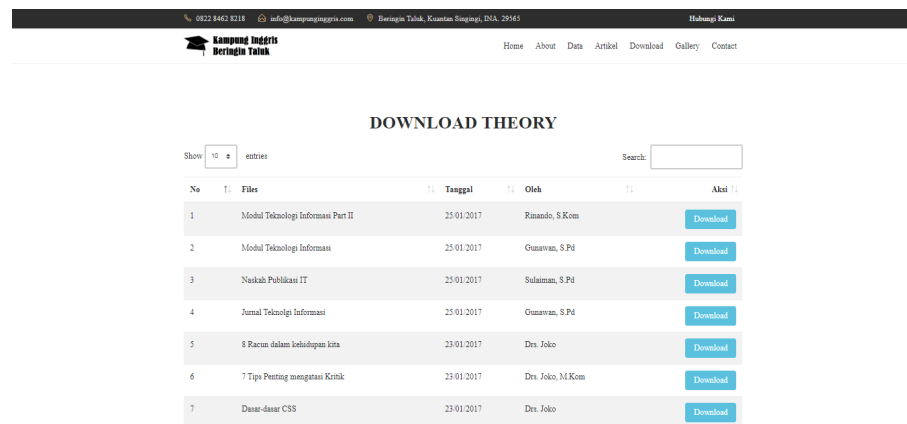


**Gambar 5.12. Halaman Akses Artikel**

f. Halaman *Gallery*



**Gambar 5.13. Halaman *Gallery***

g. Halaman *Download*Gambar 5.14. Halaman *Download*

## 5.2 Pengujian

Pengujian yang penulis lakukan pada sistem ialah pengujian *black box* dengan melakukan pengujian langsung terhadap sistem mulai dari penginputan data hingga hasil yang tercapai apakah berjalan dengan baik atau tidak. Pengujian dengan menggunakan *black box* dilakukan sendiri oleh penulis mulai dari menjalankan sistem sampai dengan menutup sistem. Dari pengujian menggunakan *black box* dapat disimpulkan bahwa alur yang bekerja pada sistem informasi Pendataan Siswa Asrama Kampung Inggris Beringin Taluk berbasis *website* ini dapat berjalan dan bekerja dengan baik. Berikut adalah hasil dari pengujian tersebut :

Tabel 5.1 Hasil Pengujian *black box* Pada Sistem

N o	Halaman yang diuji	Yang Diharapkan	Proses	Hasil
1	Login	Masuk ke halaman utama (dashboard)	Memasukkan <i>username</i> dan	Sesuai dengan

		jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar, dan tetap dihalaman login jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah.	<i>password</i> dan menekan tombol sig in pada sistem.	uraian yang diharapkan.
	<b>Data Siswa</b>			
2	Simpan	Dapat menyimpan data yang diinputkan kedalam <i>database</i> .	Memasukkan beberapa data seperti, NIS, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Kelas, Alamat dan Foto.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
3	Hapus	Dapat menghapus data yang diinginkan.	Memilih data pada halaman data siswa dan menghapusnya dengan menekan tombol hapus.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
4	Edit	Dapat merubah data yang telah tersimpan.	Merubah data yang telah dipilih dan	Sesuai dengan uraian yang

			menyimpannya kembali.	diharapkan.
	<b>Data Guru</b>			
5	Simpan	Dapat menyimpan data yang diinputkan kedalam <i>database</i> .	Memasukkan beberapa data seperti, NIP, Nama Guru, Tempat Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Mata Pelajaran, Alamat, dan Foto.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
6	Hapus	Dapat menghapus data yang diinginkan.	Memilih data pada halaman data guru dan menghapusnya dengan menekan tombol hapus.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
7	Edit	Dapat merubah data yang telah tersimpan.	Merubah data yang telah dipilih dan menyimpannya	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.



			kembali.	
	<b>Data Artikel</b>			
8	Simpan	Dapat menyimpan data yang diinputkan kedalam <i>database</i> .	Memasukkan beberapa data seperti, ID Artikel, Judul , Deskripsi, Kategori, dan Tanggal Posting.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
9	Hapus	Dapat menghapus data yang diinginkan.	Memilih data pada halaman data artikel dan menghapusnya dengan menekan tombol hapus.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
10	Edit	Dapat merubah data yang telah tersimpan.	Merubah data yang telah dipilih dan menyimpannya kembali.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
	<b>Data Gallery</b>			

11	Simpan	Dapat menyimpan data yang diinputkan kedalam <i>database</i> .	Memasukkan beberapa data seperti, ID Gallery, Foto, dan Deskripsi.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
12	Hapus	Dapat menghapus data yang diinginkan.	Memilih data pada halaman data gallery dan menghapusnya dengan menekan tombol hapus.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
13	Edit	Dapat merubah data yang telah tersimpan.	Merubah data yang telah dipilih dan menyimpannya kembali.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
<b>Data Dowload</b>				
14	Simpan	Dapat menyimpan data yang diinputkan kedalam <i>database</i> .	Memasukkan beberapa data seperti, ID Download, Penerbit, dan	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.

			Deskripsi.	
15	Hapus	Dapat menghapus data yang diinginkan.	Memilih data pada halaman data download dan menghapusnya dengan menekan tombol hapus.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
16	Edit	Dapat merubah data yang telah tersimpan.	Merubah data yang telah dipilih dan menyimpannya kembali.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.
17	Logout	Keluar dari sistem dan menampilkan halaman <i>login</i> .	Menekan tombol <i>signout</i> pada sistem.	Sesuai dengan uraian yang diharapkan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **5.3 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada Implementasi Sistem Informasi Pendataan Siswa Asrama Kampung Inggris Beringin Taluk Berbasis *Website* ini maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi ini dapat membantu dan mempermudah dalam *input* pembaharuan, pencarian maupun penyimpanan informasi pendataan siswa, guru, dan data lainnya yang menyangkut data informasi yang ada di dalam lingkup kampung inggris.
2. Pencadangan data pada sistem ini sudah memudahkan petugas karena dapat di *backup* dengan mudah melalui sistem *database* yang digunakan sehingga tidak rentan kehilangan data.
3. Sistem ini dapat mempermudah petugas dalam penyampaian informasi dalam bentuk pengumuman, agenda, maupun berita kepada pemangku kepentingan (*stake holder*) dan semua yang memiliki relasi didalam kampung inggris melalui sistem informasi atau *website* ini.

#### **5.4 Saran**

Mengingat berbagai keterbatasan yang dimiliki penulis baik dari segi pemikiran maupun waktu, maka penulis menyarankan untuk pengembangan penelitian yang akan datang sebagai berikut :

1. Sistem ini masih perlu pengembangan dan pembaruan seperti rincian data yang masih kurang terperinci dan jelas. Seperti data siswa, guru, dan data lainnya yang seharusnya lebih mendetail lagi.
2. Sistem ini bisa dikembangkan lagi dengan penambahan fitur-fitur yang lebih menarik seperti pengembangan *template* yang digunakan.
3. Perlu adanya perbaikan tampilan *interface* dan prosedur tahapan-tahapan penggunaan dari sistem ini agar dapat dimengerti oleh penggunanya.
4. Perlu adanya penambahan fungsi *backup* dan *restore* data pada *database* didalam sistem guna mencegah terjadinya kehilangan data yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web*. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 4 No 1 – Januari 2015 – ijns.apmmi.org*.
- Alfathin, A. H., Hanafi, M., & Agung, N. (2018). PERANCANGAN SMS GATEWAY SEBAGAI REMINDER PEMBAYARAN TAGIHAN LAYANAN INTERNET DI MUNA NET MEDIA. *Jurnal Komtika*, 2(1), 1-9.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan *Framework Bootstrap* (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal SISFOKOM, Volume 07, Nomor 01, Maret 2018*.
- Dianty, A. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi penggajian berbasis komputer pada PT Ladang Makmur* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- Hendrianto, D. E. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Website* Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 3 No 4 - 2014 – ijns.org*.
- Kristiyanto, W. (2014). Implementasi SMS Gateway Untuk Informasi Tagihan Pada Lembaga Kursus I-Robo Semarang. *Universitas Dian Nuswantoro. Semarang*.
- Kusuma, A. P., & Widodo, T. (2016). Rancang Bangun Sistem Pendataan Nilai Akademik Siswa Berbasis *Web* Menggunakan PHP dan *Mysql* di SMA Islam Hasanuddin Kesamben. *Jurnal Antivirus, Vol. 10 No. 1 Mei 2016*.
- Loveri, T, Kom, S., & Kom, M. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Delivery Order Pupuk Merk Trubus Berbasis Web Pada CV. Prabu Siliwangi Padang*. *Jurnal J-Click*, 5(1), 98-106.
- Mallu, S. (2015). Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap menggunakan metode topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(2).

- Raharjo, J. S. D., Dzulhaq, M. I., & Hartono, R. (2018). *Sistem Informasi Promosi Penjualan Kendaraan Motor Berbasis Web di CV. Dian Motor cabang kronjo-tangerang*. Jurnal SISFOTEK Global, 8(1).
- Shodikun, A., & Syam, E. (2018). PEMBANGUNAN SMS GATEWAY HASIL PEMERIKSAAN UJIAN SEKOLAH BERBASIS WEB PADA MA BHRUL ULUM SINGINGI. *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, 1(2), 1-12.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB. 6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tim Panduan Skripsi Prodi Teknik Informatika-UNIKS. (2019). *Buku Panduan Skripsi*. Kuantan Singingi: Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.
- Zahroh, N. (2015). *Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Siswa Di Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

### JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	Oktober
1	Pengajuan Judul						
2	Pengumpulan Data						
3	Pembuatan Proposal						
4	Seminar Proposal						
5	Proses Bimbingan Skripsi						
6	Sidang Skripsi						