

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA *WEBSITE* HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI)  
STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

MAULANA IKHSAN  
NIM C1757202070  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA *WEBSITE* HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI)  
STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

MAULANA IKHSAN  
NIM C1757202070  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

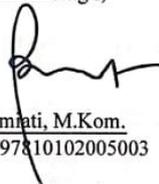
# PERSETUJUAN

## PERSETUJUAN

### ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA *WEBSITE* HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI) STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB*

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan  
Pada Tanggal 21 April 2021

Pembimbing I,



Rosmiati, M.Kom.  
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,



Deden Andriawan, M.Kom.  
NIK. 198610172018102

Mengetahui,

Ketua STMIK Palangkaraya,



Suparjo, M.Kom.  
NIK. 196901041995105

# PENGESAHAN

## PENGESAHAN

### ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA *WEBSITE* HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI) STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB*

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan  
Oleh Tim Penguji Seminar Pada Tanggal 03 Mei 2021

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Sam'ani, ST., M.Kom  
Ketua
2. Rosmiati, M.Kom.  
Sekretaris
3. Deden Andriawan, M.Kom.  
Anggota



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas berkat, rahmat dan hidayah Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Pada *Website* Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangka Raya Berbasis *Web*” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Linda Nathalie Liwan, selaku Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Rosmiati, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.
4. Deden Andriawan, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan.

5. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Teman-teman yang telah memberikan penulis semangat, motivasi dan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari Proposal Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi penyempurnaan Proposal Tugas Akhir ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima Kasih.

Palangka Raya, April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan dan Manfaat .....	4
E. Jenis Penelitian .....	5
F. Sistematika Penulisan .....	6
G. Penjelasan Istilah Kunci.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Dasar Teori .....	9
B. Teori Model Yang Digunakan .....	12
C. Teori Perangkat Lunak yang digunakan .....	27
D. Penelitian yang Relevan.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
A. Jenis Penelitian .....	32
C. Metode Pengumpulan Data.....	33
D. Metode Pengembangan Sistem.....	35
E. Analisis .....	37
1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	37
2. Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan .....	38
3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	38

a. Kebutuhan Informasi.....	38
b. Kebutuhan Perangkat Keras.....	39
c. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	39
d. Pengguna Sistem.....	40
4. Analisis Kelayakan Sistem .....	40
F. Desain Sistem .....	41
1. Desain Antarmuka.....	42
G. Metode Perancangan Sistem.....	56
H. Desain Basis Data .....	80
I. Desain Keamanan .....	89
J. Desain Perawatan.....	89

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 3. Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	18
Tabel 4. Simbol dari <i>Class Diagram</i> .....	21
Tabel 5. Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	23
Tabel 6. Penelitian yang Relevan.....	30
Tabel 7. Tabel <i>Profil</i> HMPSSI.....	82
Tabel 8. Tabel Pengumuman.....	82
Tabel 9. Tabel Agenda .....	83
Tabel 10. Tabel Kategori Berita.....	83
Tabel 11. Tabel Berita.....	84
Tabel 12. Tabel Galeri.....	84
Tabel 13. Tabel Pendaftaran Calon Anggota Baru HMPSSI.....	85
Tabel 14. Tabel Pendaftaran Kegiatan HMPSSI.....	86
Tabel 15. Tabel Kuota Pendaftaran.....	87
Tabel 16. Tabel Kotak Saran.....	87
Tabel 17. Tabel Pengguna.....	88
Tabel 18. Anggota HMPSSI .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Balsamiq Mockups</i> .....	27
Gambar 2. <i>StarUML</i> .....	28
Gambar 3. Desain <i>Input Login</i> .....	42
Gambar 4. Desain <i>Input Lupa Password</i> .....	43
Gambar 5. Desain <i>Input Data Kategori Berita</i> .....	43
Gambar 6. Desain <i>Input Data Berita</i> .....	44
Gambar 7. Desain <i>Input Data Profil HMPSSI</i> .....	45
Gambar 8. Desain <i>Input Data Agenda</i> .....	45
Gambar 9. Desain <i>Input Data Anggota HMPSSI</i> .....	46
Gambar 10. Desain <i>Input Data Pengguna</i> .....	47
Gambar 11. Desain <i>Input Data Galeri</i> .....	47
Gambar 12. Desain <i>Input Pendaftaran Kegiatan</i> .....	48
Gambar 13. Desain <i>Input Pendaftaran Calon Anggota Baru</i> .....	49
Gambar 14. Desain <i>Input Kotak Saran</i> .....	50
Gambar 15. Desain <i>Input Data Pengumuman</i> .....	50
Gambar 16. Desain <i>Output Profil HMPSSI</i> .....	51
Gambar 17. Desain <i>Output Pengumuman</i> .....	52
Gambar 18. Desain <i>Ouput Agenda</i> .....	52
Gambar 19. Desain <i>Output Berita</i> .....	53
Gambar 20. Desain <i>Output Galeri</i> .....	53
Gambar 21. Desain <i>Output Data Anggota HMPSSI</i> .....	54
Gambar 22. Desain <i>Output Lap. Pendaftaran Kegiatan</i> .....	54
Gambar 23. Desain <i>Output Lap. Pendaftaran Calon Anggota Baru</i> .....	55
Gambar 24. Desain <i>Output Lap. Kotak Saran</i> .....	55
Gambar 25. <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	57
Gambar 26. <i>Use Case Diagram Pengunjung Website</i> .....	57
Gambar 27. <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	59

Gambar 28. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kategori Berita .....	60
Gambar 29. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Berita .....	61
Gambar 30. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Profil</i> HMPSSI .....	62
Gambar 31. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Agenda.....	63
Gambar 32. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Anggota HMPSSI.....	64
Gambar 33. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengguna .....	65
Gambar 34. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Galeri .....	66
Gambar 35. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pendaftaran Calon Anggota Baru....	67
Gambar 36. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pendaftaran Kegiatan .....	68
Gambar 37. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kotak Saran .....	69
Gambar 38. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengumuman .....	70
Gambar 39. <i>Sequence Diagram</i> Login .....	71
Gambar 40. <i>Sequence Diagram</i> Kategori Berita.....	72
Gambar 41. <i>Sequence Diagram</i> Data Berita .....	73
Gambar 42. <i>Sequence Diagram</i> Data <i>Profil</i> HMPSSI.....	73
Gambar 43. <i>Sequence Diagram</i> Data Agenda .....	74
Gambar 44. <i>Sequence Diagram</i> Data Anggota HMPSSI .....	75
Gambar 45. <i>Sequence Diagram</i> Data Pengguna .....	75
Gambar 46. <i>Sequence Diagram</i> Galeri .....	76
Gambar 47. <i>Sequence Diagram</i> Data Pendaftaran Calon Anggota Baru .....	77
Gambar 48. <i>Sequence Diagram</i> Data Pendaftaran Kegiatan .....	78
Gambar 49. <i>Sequence Diagram</i> Data Kotak Saran .....	79
Gambar 50. <i>Sequence Diagram</i> Data Pengumuman.....	79
Gambar 51. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	81

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing Tugas Akhir
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 4. Lembar Observasi
- Lampiran 5. Lembar Dokumentasi
- Lampiran 6. Lembar Wawancara
- Lampiran 7. Lembar Kuisioner Responden
- Lampiran 8. Jadwal Penelitian
- Lampiran 9. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 10. *Screenshot* Kegiatan Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 11. Berita Acara Penilaian Proposal Tugas Akhir

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

*Website* merupakan salah satu sumber informasi yang banyak dipakai. Berbagai aplikasi *website* dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat melalui media *internet*. *Website* juga merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemrograman *web* yang terdiri atas kumpulan halaman informasi data teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Menggunakan teknologi *website* merupakan pilihan yang tepat, karena setiap orang dapat mengaksesnya dimana pun dan kapan pun.

HMPSSI adalah singkatan dari Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. HMPSSI termasuk organisasi kampus yang mengambil peran dan tanggung jawab untuk menggali, mengoptimalkan, dan membina sumber daya mahasiswa yang ada tersebut agar dapat mengaktualisasikan peran dan fungsinya sebagai mahasiswa, HMPSSI berfokus pada mahasiswa jurusan sistem informasi. HMPSSI berdiri dibawah naungan Program Studi Sistem Informasi.

Ide pembuatan *website* ini muncul dikarenakan penulis melihat penyampaian informasi yang ada di HMPSSI (Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi) yang masih menggunakan media kertas yang hanya di tempelkan di papan pengumuman (mading) dan media social facebook, membuat masyarakat dan mahasiswa kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang HMPSSI. Masyarakat atau mahasiswa yang membutuhkan informasi kegiatan dan info seputar HMPSSI harus datang dan melihat di papan pengumuman atau bertanya langsung ke anggota organisasi tersebut, sehingga penyampaian informasi membutuhkan waktu yang lama. Sistem penyampaian informasi yang demikian menjadi kendala bagi HMPSSI untuk bisa lebih dikenal dan diketahui oleh masyarakat luas dan mahasiswa STMIK Palangkaraya.

Saat ini banyak sekali organisasi yang mensosialisasikan organisasinya melalui sarana *website*, oleh karena itu penulis menilai perlu untuk HMPSSI STMIK Palangkaraya, ikut memanfaatkan teknologi *website* sebagai media sosialisasi dan informasi. Berdasarkan permasalahan di atas, maka dengan adanya pembaharuan sistem informasi sangat bermanfaat sebagai solusi untuk mengurangi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan Analisis dan Perancangan sebuah sistem informasi yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA WEBSITE HIMPUNAN MAHASISWA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI) STMIK  
PALANGKARAYA BERBASIS *WEB* ”.**

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan pada halaman sebelumnya, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut : **“Bagaimana Menganalisis Dan Merancang Pada *Website* Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Berbasis *Web*?”**.

**C. Batasan Masalah**

Untuk mempermudah dalam melakukan perancangan suatu sistem diperlukan suatu batasan dari masalah-masalah yang ada agar permasalahan yang dibuat penulis tidak lepas dari penulisan maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian ini hanya dilakukan di HMPSSI STMIK Palangka Raya.
2. Sistem dirancang berbasis *web* yang bersifat *online* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database* nya menggunakan *MySQL*.
3. Sistem ini hanya akan menampilkan informasi *Profil*, Informasi HMPSSI, Galeri, Anggota HMPSSI, Pendaftaran Kegiatan, Pendaftaran Calon Anggota Baru, dan Kotak Saran.

4. Sistem ini hanya digunakan oleh *admin* sebagai pengelola data atau informasi dari pengurus HMPSSI dan Pengunjung *website* sebagai penerima informasi.
5. Pembuatan Program ini menggunakan *Codeighnetor*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *MySQL*, *XAMPP*, dan *Sublime Text*.

#### **D. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dan manfaat dari penyusunan proposal tugas akhir ini, yang di buat penulis adalah sebagai berikut :

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pembuat sistem dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangka Raya Berbasis *Web*.

2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yang di buat oleh penulis adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI)

Memberikan kemudahan bagian pengurus Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) untuk memberikan informasi seputar Himpunan Mahasiswa Program

Studi Sistem Informasi (HMPSSI) kepada khalayak umum dan memiliki media informasi yang lebih memadai dari yang sebelumnya.

b. Bagi Penulis

Dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diperoleh selama berada di bangku kuliah dan menambah wawasan serta pengalaman dalam merancang suatu sistem informasi yang nyata.

c. Bagi STMIK Palangka Raya

Sebagai bahan referensi dan koleksi pada perpustakaan dan sebagai rujukan bagi penulis selanjutnya yang memilih topik penelitian terkait.

## **E. Jenis Penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif atau *naturalistic inquiry* adalah prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan terduga suatu data yang didapatkan, maka bisa diartikan pula bahwa semakin baik kualitas penelitian tersebut. Maka dari segi besarnya responden atau objek penelitian, metode penelitian kualitatif memiliki objek yang lebih sedikit

dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, sebab lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data.

Prosedur pelaksanaan penelitian kualitatif bersifat fleksibel sesuai dengan kebutuhan, serta situasi dan kondisi lapangan. Serta garis besar tahapan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah yang terjadi pada objek penelitian.
2. Mengumpulkan data dilapangan dengan observasi, wawancara dan kuisioner.
3. Menganalisis data yang sudah didapatkan dari peneliti sebelumnya.
4. Memberikan rekomendasi penyelesaian dengan sistem baru.

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan Proposal Tugas Akhir diuraikan dalam 5 (lima) bab sebagai berikut :

### **1. BAB 1 PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang “**pendahuluan**” yang menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan, serta menjabarkan penjelasan istilah kunci dalam penelitian ini.

### **2. BAB II LANDASAN TEORI**

Menjelaskan tentang “**landasan teori**” yang menjabarkan berbagai konsep dasar teori maupun konsep pemahaman yang dapat

mendukung dan dikembangkan dalam penelitian dimana isi dari bab ini menerangkan kajian penelitian yang relevan, kajian pustaka maupun teori, serta perangkat lunak yang digunakan.

### 3. BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Menjelaskan tentang “**analisis dan perancangan sistem**” yang menjabarkan gambaran umum objek penelitian, metode penelitian yang berisikan analisis yang meliputi analisis kelemahan sistem, analisis sumber dari jenis kebutuhan sistem yang akan digunakan, analisis kelayakan sistem, serta desain sistem yang terdiri dari desain proses, desain antarmuka (*Interface*), serta desain basis data.

### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan dan menguraikan hasil “**implementasi dan pembahasan**” serta berbagai penjelasan yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang di ajukan dalam penelitian ini yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan, meliputi pembahasan listing program, pembahasan basis data, pembahasan interface/antarmuka program, pembahasan hasil respon pengguna (hasil kuisisioner).

### 5. BAB V PENUTUP

Menjelaskan mengenai “**kesimpulan dan saran**” dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

## **G. Penjelasan Istilah Kunci**

Penjelasan istilah dalam penelitian ini adalah.

1. Analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.
2. Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.
3. Sistem Informasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.
4. *Web* adalah bahasa pemrograman yang dapat diakses melalui *internet*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

Adapun teori-teori berkaitan dengan topik penelitian sebagai berikut :

##### **1. Analisis**

Menurut Spradley dalam Sugiyono (2015: 335) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Menurut Nasution dalam Sugiyono (2015: 334) melakukan analisis adalah pekerjaan sulit, memerlukan kerja keras. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya.

Sehingga dari definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penguraian suatu pokok secara sistematis dalam memastikan bagian, ikatan antar bagian dan hubungannya secara merata buat mendapatkan penafsiran serta uraian yang pas.

##### **2. Perancangan Sistem**

Menurut ahli Mulyani (2017 : 80) Pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem

serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Menurut Muharto (2016 : 103) mendefinisikan perancangan sistem dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Sistem Informasi, perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian Perancangan Sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem dalam memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap, serta memberikan rancangan elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem dalam pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

### **3. Sistem Informasi**

Menurut Krismaji (2015:15) : Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Ridho Pamungkas (2017:131) Informasi merupakan hal yang sangat penting di dalam pengambilan sebuah keputusan. Informasi

dapat diperoleh dari sistem informasi (*information systems*). sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

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.

#### 4. *Web*

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:3), *Web* dapat diartikan sebagai alat untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah berdasarkan pada *hypertext*.

Menurut Rohi Abdulloh (2018:1), *website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data *digital*, baik berupa teks, gambar, *video*, *audio* dan animasi lainnya yang disediakan melalui jaringan koneksi *internet*.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Web* merupakan aplikasi atau layanan yang berada dalam *server* dan dapat diakses dengan menggunakan penjelajah *web* sehingga dapat diakses dari mana saja melalui *internet*.

## **B. Teori Model Yang Digunakan**

### 1. *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2018 : 137) : “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”.

Munawar (2018 : 49) : “UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain”.

Berdasarkan definisi dari beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa visual yang digunakan untuk pemodelan sistem atau perancangan bagi pengembang sistem.

#### a. *Diagram Use Case (Use Case Diagram)*

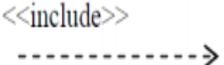
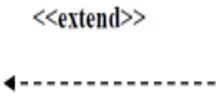
Menurut Munawar (2018 : 89) : “*Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna”.

Menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2018 : 155) : “*Use case* atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *use case* adalah suatu pemodelan dimana pengguna dan sistem dapat saling berinteraksi. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut ini merupakan simbol - simbol *Use case* :

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
	Actor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
		<p>akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.</p>
	Include	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya sebagai syarat dijalankan use case ini.</p>
	Extend	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip</p>

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
		dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan.
	Generalitation	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

b. *Activity Diagram*

Menurut Falafah Suprpto (2018 : 193) : “Diagram aktivitas atau activity diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan-urutan tindakan, aktivitas atau kejadian di suatu sistem, sama halnya seperti flowchart atau diagram aliran data”.

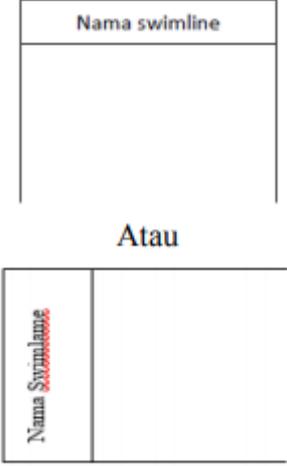
Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2018 : 161) : “Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Berdasarkan definisi dari beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa diagram aktivitas adalah model yang menggambarkan aktivitas yang tersusun dari sistem yang akan dibuat.

Berikut ini merupakan simbol-simbol activity diagram :

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Desicion	Asosiasi percabangan

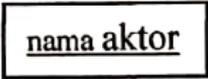
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
		dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	Penggabungan/Join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
	Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

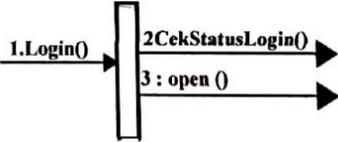
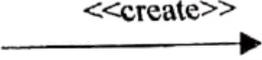
c. *Sequence Diagram*

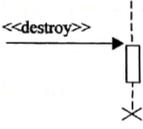
Menurut Sukamto dan Shalahudin (2016:165), diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

Tabel 3. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	KETERANGAN
1	2
<p>Aktor</p>  <p><b>nama aktor</b></p> <p>Atau</p>  <p><b>nama aktor</b></p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
Garis Hidup/ <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.

Simbol	KETERANGAN
1	2
	
<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <u>nama objek : nama kelas</u> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
<p>Waktu Aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya</p>  <p>Maka cekStatusLogin() dan open() Dilakukan didalam metode login()</p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
<p>Pesan Tipe <i>Create</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe <i>call</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus</p>

Simbol	KETERANGAN
1	2
	ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan Tipe <i>Send</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
Pesan tipe <i>return</i> 1 : keluaran 	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarahkan pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .

#### d. *Class Diagram*

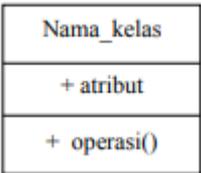
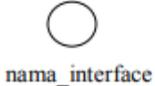
Diagram kelas adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan.

Menurut Sri Mulyani (2016 : 247) menyatakan bahwa :  
 “Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas”.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Dibawah ini merupakan notasi dari *Class Diagram* :

Tabel 4. Simbol dari *Class Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	Kelas	Kelas pada struktur sistem
	Nama Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
	Asosiasi/association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Asosiasi berarti/directed association	Relasi antar kelas dengan makna

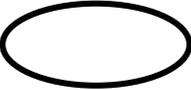
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
		kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
	Kebergantungan/dependency	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
	Agregasi/aggregation	Relasi antar kelas dengan makna semuabagian (whole-part)

e. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan sebuah cara untuk menggambarkan sebuah basis data yang menggunakan simbol-simbol beserta hubungan antara simbol-simbol tersebut.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:53), ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMBS maka perancangan ERD tidak perlu dilakukan.

Tabel 5. Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

<b>Simbol</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	Entitas	Merupakan suatu objek atau konsep mengenai tempat yang diinginkan untuk menyimpan informasi.
	Atribut	Sifat-sifat atau karakteristik dari suatu entitas.
	Relasi	Penghubung antara suatu entitas dengan entitas sebuah sistem computer.

	Garis	Garis penghubung yang menunjukkan proses data yang terjadi antara entitas yang berada.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------	----------------------------------------------------------------------------------------

Dalam pembentukan ERD terdapat 3 komponen yang akan dibentuk yaitu :

1) Entitas

Entitas adalah objek yang menarik dibidang organisasi yang dimodelkan.

2) Atribut

Atribut memberikan informasi lebih rinci tentang entitas. Atribut memiliki struktur internal berupa tipe data. Jenis-jenis atribut sebagai berikut :

a) Atribut *Key*

Atribut *Key* adalah satu atau gabungan dari beberapa atribut yang dapat membedakan semua garis data (*Row/Record*) dalam table secara unik. Dikatakan unik jika atribut yang dijadikan kunci (*key*) tidak boleh ada baris data dengan nilai yang sama.

b) Atribut *Simple*

Atribut yang bernilai atonik, tidak dapat dipecah atau dipilah lagi. Contoh dari atribut *simple* adalah alamat, penerbit, tahun terbit, dan judul buku.

c) Atribut *Multivalue*

Nilai dari suatu atribut yang mempunyai lebih dari satu (*multivalue*) nilai dari atribut yang bersangkutan.

d) Atribut *Composite*

Atribut *Composite* adalah suatu atribut yang terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil yang mempunyai arti tertentu yang masih dipecah lagi atau mempunyai sub atribut.

e) Atribut *Derivative*

Atribut yang tidak harus disimpan dalam *database* *Ex.total* atau atribut yang dihasilkan dari atribut lain atau dari suatu *relationship*. Atribut ini dilambangkan dengan bentuk *oval* yang bergaris putus-putus.

3) Relasi

Menjelaskan jumlah maksimum hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya.

a) *One to One* (1:1)

Setiap anggota entitas A hanya boleh berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.

b) *One to Many* (1:M/*Many*)

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.

c) *Many to Many* (M:M)

Setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

f. Penelitian Kualitatif

Menurut Sugiyono (2016:9) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci.

g. Skala *likert*

Menurut Sugiyono dalam Firhani (2019:19) Skala Likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

## C. Teori Perangkat Lunak yang digunakan

### 1. *Balsamiq Mockups 3*

Menurut Rusdiana dan Setiawan (2018:198) *Balsamiq Mockups 3* merupakan perangkat lunak yang membantu menggambarkan *intercafe* dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu file. Simbol dapat digunakan untuk membuat template atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi *Balsamiq Mockups 3* dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi *windows* ataupun *MacOS*.



Gambar 1. *Balsamiq Mockups*

### 2. *StarUML*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:140) *StarUML* adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. *StarUML* terbaru adalah *StarUML V3.2.2* yang terdiri 4 macam spesifikasi yaitu *Diagram Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure*, *Object Constraint Language (OCL)*.



Gambar 2. *StarUML*

### 3. *XAMPP*

Menurut Madcoms Madiun (2016:186), *XAMPP* adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *phpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *FileZilla*, dan lain-lain. *XAMPP* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan di *PHP*, dimana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL*, dan *phpMyAdmin* serta *software-software* yang terkait dengan pengembangan *web*.

### 4. *MySQL*

Menurut Budi Raharjo (2015:16), *MySQL* merupakan RDBMS ( *server database* ) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user*.

### 5. *PHPMyAdmin*

Menurut Madcoms (2016:12), *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*. Dengan menggunakan *PhpMyAdmin*, Anda dapat membuat *database*, membuat tabel, meng-insert, menghapus dan meng-*update*

data dengan *GUI* dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual.

#### 6. *Web Browser*

Menurut Solichin (2016:9), *Web Browser* adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi di *internet*.

### **D. Penelitian yang Relevan**

Berikut peneuis uraikan beberapa hasil kajian penelitian relevan yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul yang telah berhasil dihimpun dan dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang relevan ssebagai berikut :

Tabel 6. Penelitian yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
1	Ifan Sadewa dan Kondar Siahaan/UNBARI JMB-SI/2016	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada Universitas Batanghari	<i>SDLC</i>	Terdapat layanan-layanan informasi seperti informasi kegiatan ukm, anggota dan pengurus, laporan rekapitulasi kegiatan, laporan rekapitulasi penggunaan dana kegiatan, dll	Ada penambahan dalam fitur layanan yaitu pengelolaan anggota, pengurus, dan laporan kegiatan
2	Rusli Muhidin, N Faisal Kharie, dan Muin Kubais/ PSTW MALUT-TI/2017	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada SMA Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Pemodelan sistem yang digunakan <i>DFD</i>	Pemodelan Sistem yang digunakan <i>UML</i> dan laporan yang dihasilkan berbeda
3	Rizki Ramadhani/ UNMA MJL – TI/2018	Perancangan Website Organisasi Kemahasiswaan	<i>RUP (Relational Unified Process)</i>	Metode yang digunakan <i>RUP (Relational Unified Process)</i>	Menggunakan Metode Waterfall

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
		Fakultas Teknik Universitas Majalengka			
4	Feby Armal/AMIKOM YYK-SI/2015	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan data pada Himpunan Mahasiswa Islam Universitas Negeri Kalijaga Yogyakarta	<i>Waterfall</i>	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan data pada Himpunan Mahasiswa Islam Universitas Negeri Kalijaga Yogyakarta	Sistem yang digunakan berbasis Web
5.	Muhammad Hafizh Annur dan Vera Irma Delianti/UNP PAD - TI/2020	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Organisasi Himpunan Mahasiswa Rokan Hulu	<i>Waterfall</i>	Pemrograman yang digunakan yaitu <i>Framework Yii2</i>	Pemrograman yang digunakan <i>Framework Codeigneter</i>

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Dalam penulisan tugas akhir ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif atau *naturalistic inquiry* adalah prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan tergali suatu data yang didapatkan, maka bisa diartikan pula bahwa semakin baik kualitas penelitian tersebut. Maka dari segi besarnya responden atau objek penelitian, metode penelitian kualitatif memiliki objek yang lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian kuantitatif, sebab lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data.

Prosedur pelaksanaan penelitian kualitatif bersifat fleksibel sesuai dengan kebutuhan, serta situasi dan kondisi lapangan. Serta garis besar tahapan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah yang terjadi pada objek penelitian.
2. Mengumpulkan data dilapangan dengan observasi, wawancara dan kuisioner.
3. Menganalisis data yang sudah didapatkan dari peneliti sebelumnya.

4. Memberikan rekomendasi penyelesaian dengan sistem baru.

Menurut Sugiyono (2016:9) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci.

## **B. Objek Penelitian (Tinjauan Umum)**

Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya adalah salah satu lembaga kemahasiswaan STMIK Palangkaraya yang berperan sebagai sarana atau tempat perkumpulan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di STMIK Palangkaraya yang ber alamat di Jl. G.Obos Induk, No. 114, Palangka Raya, Kalimantan Tengah. HMPSSI didirikan pada tahun 2011 oleh mahasiswa program studi sistem informasi dan dinaungi oleh Senat Mahasiswa dan BEM di STMIK Palangkaraya.

## **C. Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendukung analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun, maka penulis memerlukan data dan informasi yang akurat. Untuk itu, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan di HMPSSI sebagai berikut :

### 1) Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan penulis secara langsung dengan melakukan pengenalan ruang

dan lingkungan serta mengamati data atau catatan apa saja yang dikelola pengurus organisasi di dalam ruangan HMPSSI seperti profil yang terdiri dari struktur organisasi, program kerja dan kegiatan apa saja yang pernah dilakukan selama satu periode dalam kepengurusan HMPSSI.

## 2) Metode Wawancara

Setelah melakukan tahap observasi, metode selanjutnya yang digunakan adalah metode wawancara atau *interview* dalam pengumpulan data. Dalam metode ini, penulis memberikan beberapa pertanyaan yang diajukan kepada nara sumber selaku Ketua HMPSSI bersifat formal dan dilakukan secara (langsung/tidak langsung) yang mencakup pertanyaan-pertanyaan seputar gambaran umum organisasi HMPSSI dan sistem informasi yang sedang berjalan di organisasi tersebut sehingga diperoleh informasi berupa data-data yang diolah dalam penelitian ini.

## 3) Metode Dokumentasi

Setelah melakukan tahap wawancara, metode selanjutnya yang digunakan adalah metode dokumentasi dalam pengumpulan data. Dalam tahap ini, penulis melakukan proses dokumentasi dengan mengambil data dalam bentuk gambar dan catatan-catatan struktur organisasi, kegiatan-kegiatan yang pernah dilaksanakan oleh pengurus HMPSSI untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam penelitian.

#### 4) Kuisioner

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan berbagai informasi dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan sebagai bahan analisis untuk mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama yang ada dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan maupun sistem yang telah ada sebelumnya. Metode ini digunakan untuk mendapatkan informasi dan data yang benar dari para pengurus HMPSSI dan mahasiswa program studi Sistem Informasi sebagai responden serta mendapatkan informasi yang luas tentang penelitian yang dilakukan.

### D. Metode Pengembangan Sistem

Untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode SDLC ( *Software Development Life Cycle* ) yang merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan perangkat lunak dengan Model Air Terjun (*Waterfall Model*).

Kegiatan pengembangan yang dilakukan penulis dalam setiap tahapan *Waterfall* adalah sebagai berikut :

#### 1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software Requirement Analysis*)

Perangkat lunak (*Software*) yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya antara lain sebagai berikut :

a. *XAMPP* dan *MYSQL*

*XAMPP* merupakan paket kumpulan perangkat lunak yang terdiri dari *Apache*, *phpMyAdmin* *PHP*, *FileZilla*, dan *MySQL*. Selain itu memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs *web* berbasis *windows*, *linux*, *mac OS*, dan *solaris*. Sedangkan *MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal yang menggunakan Bahasa *SQL* untuk mengakses *database*.

b. *Sublime Text*

*Sublime Text* adalah aplikasi *text editor* yang digunakan untuk membuka *file* apapun namun biasanya para *programmer* menggunakannya untuk menulis kode program. *Sublime text* mendukung sejumlah bahasa pemrograman diantaranya *C*, *C++*, *C#*, *PHP*, *CSS*, *HTML*, *ASP*, dan lain-lain.

c. *Browser*

*Browser* adalah program aplikasi yang menerjemahkan kode *HTML* dan mempresentasikan halaman *website*. Aplikasi inilah yang sering digunakan untuk melakukan *browsing* di dunia maya. *Browser* memiliki beberapa macam diantaranya *Internet Explorer*, *Netscape*, *Mozilla*, *Google Chrome*, *Safari*, dan lain-lain

## 2) Desain Sistem (*System Design*)

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan yang digunakan dalam penelitian adalah *UML (Unified Modeling Language)*. Adapun diagram yang digunakan dalam desain sistem adalah *Use Case Diagram, Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* menggunakan *Draw.io*. Untuk keperluan penulisan program, penulis menggunakan *Sublime Text* dan *PHP* sebagai bahasa pemrograman. Untuk menjalankan program yang sudah dibuat, penulis menggunakan *Apache* sebagai *web server*.

## 3) Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan hasil dari desain perangkat lunak sebagai satu set pengguna atau unit program berdasarkan desain "*blueprint*" yang telah dibuat. Pengembangan sistem ini dilakukan dari awal hingga siap dijalankan dari beberapa fungsi yang dibutuhkan hingga tampilan untuk pengguna.

## **E. Analisis**

### **1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan**

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukannya analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang akan diusulkan. Sistem yang telah ada saat ini

untuk segi tampilan dan komponen fitur layanan perlu adanya pembaharuan atau pengembangan.

## **2. Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan**

Untuk mengidentifikasi masalah, maka penulis harus melakukan analisis terhadap masalah utama dengan jelas dan lebih spesifik. Sehingga nantinya dapat diberikan beberapa usulan yang dapat membantu perancangan sistem baru yang lebih baik.

Dari hasil analisis kelemahan sistem yang berjalan, bahwa informasi yang dihasilkan memiliki cukup kelemahan dari segi form pendaftaran calon anggota baru yang masih belum ada di dalam *website* yang ada sebelumnya serta penambahan fitur layanan lainnya sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan sistem informasi pada HMPSSI sehingga peningkatan mutu layanan di HMPSSI memiliki peningkatan dalam menunjang pengelolaan data informasi yang ada.

## **3. Analisis Kebutuhan Sistem**

### **a. Kebutuhan Informasi**

Perancangan sistem yang baru diharapkan dapat mempercepat dan mengefisienkan waktu penyampaian informasi dan *sharing* data, terutama dalam hal penyampaian informasi seperti *profil*, visi dan misi, program kerja, struktur organisasi,

pengumuman, agenda, berita, galeri, pendaftaran calon anggota baru, pendaftaran kegiatan, dan kotak saran HMPSSI.

#### **b. Kebutuhan Perangkat Keras**

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pembuatan program dan nantinya yang akan diimplementasikan pada objek penelitian, yaitu :

- 1) *Type* : Laptop
- 2) *Processor* : *Intel® core™ i3-7020 CPU @ 2.30 GHz (4 CPUs), ~ 2.3GHz*
- 3) *Memory* : 4 GB
- 4) *Harddisk* : 1 TB

#### **c. Kebutuhan Perangkat Lunak**

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis dalam pembuatan Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) antara lain sebagai berikut :

- 1) *XAMPP* dan *MySQL* sebagai *server* dan *database*
- 2) *PHP* sebagai bahasa pemrograman
- 3) *Sublime Text* sebagai teks *editor* pemrograman
- 4) *Web Browser*.

#### **d. Pengguna Sistem**

Analisis pengguna sistem dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja aktor yang terlibat dalam menggunakan sistem. Sistem pengolahan data informasi pada HMPSSI menggunakan *platform* teknologi berbasis *web*. Pengguna sistem ini diantaranya sebagai berikut :

- 1) Pengurus, merupakan *admin* yang berperan dalam memanipulasi atau mengelola data atau informasi *profil*, pengumuman, agenda, berita, pendaftaran calon anggota baru, pendaftaran kegiatan, galeri, dan kotak saran HMPSSI pada sisi *server*.
- 2) Pengunjung umum dan mahasiswa aktif STMIK Palangkaraya, merupakan pengguna yang dapat mengakses data atau informasi *profil*, informasi pengumuman, agenda, berita, galeri, pendaftaran calon anggota baru, pendaftaran kegiatan, dan kotak saran pada *website* HMPSSI.

#### **4. Analisis Kelayakan Sistem**

Analisis kelayakan sistem dilakukan untuk mengetahui hal apa saja yang menjadi kelayakan pada pembuatan program “Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*”, adapun

analisis yang perlu dilakukan yaitu analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan hukum, dan analisis kelayakan operasional.

a. Kelayakan Teknologi

Secara teknis adanya pengembangan *website* ini sangat layak dilakukan untuk lebih menunjang pengolahan data dan pelayanan pengguna dikarenakan kemudahan dalam mengaksesnya yang bersifat fleksibel dengan menggunakan *platform* yang dilengkapi dengan *web browser*.

b. Kelayakan Operasional

Secara operasional, sistem ini dapat mempermudah mahasiswa atau masyarakat umum dalam mengakses informasi mengenai HMPSSI tanpa harus datang langsung ke ruangan HMJ SI. Selain itu, dapat mempercepat efisiensi waktu penyampaian informasi, secara kinerjanya nanti dapat mempermudah *admin* dalam mempublikasikan informasi yang ada.

## **F. Desain Sistem**

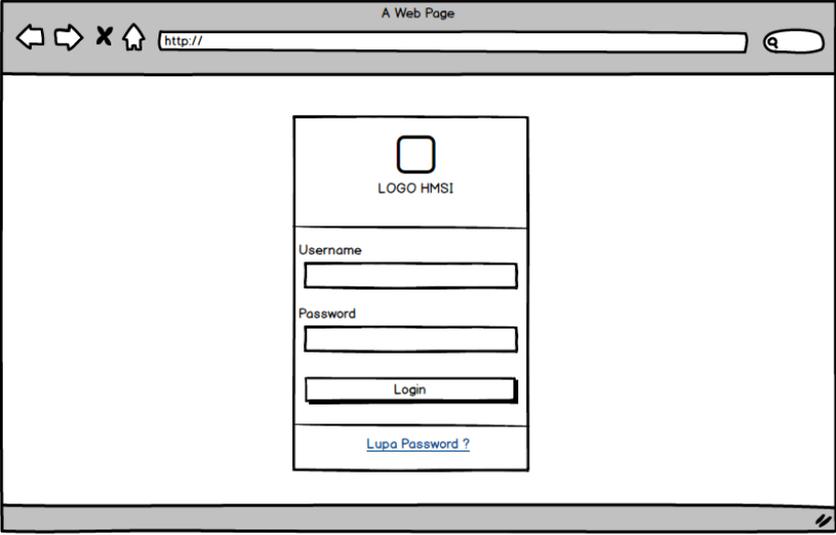
Dalam bagian ini penulis menjelaskan rancangan dan desain yang akan digunakan untuk tampilan *website* dalam “Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*”.

## 1. Desain Antarmuka

### a) Masukkan (*Input*) Antarmuka

#### 1) Desain *Input Login*

Desain halaman *input* data *login* dimana *admin* memasukkan *username* dan *password admin* untuk masuk ke dalam *dashboard admin*.



The image shows a web browser window with a title bar that says "A Web Page". The address bar contains "http://". The main content area displays a login form. At the top of the form is a square placeholder for a logo, labeled "LOGO HMSI". Below the logo are two input fields: "Username" and "Password". Underneath the "Password" field is a "Login" button. At the bottom of the form is a link labeled "Lupa Password ?".

Gambar 3. Desain *Input Login*

#### 2) Desain *Input Lupa Password*

Desain halaman *input* lupa *password* dimana *admin* memasukkan alamat *email admin* sebagai pengguna untuk mendapatkan *password* baru secara otomatis dari sistem yang nantinya akan dikirim ke alamat *email* yang telah dimasukkan.

Masukkan alamat email Anda terlebih dahulu!

Email

Kirim

Gambar 4. Desain *Input* Lupa *Password*

### 3) Desain *Input* Data Kategori Berita

Desain halaman *input* data kategori berita dimana *admin* mengelola data kategori berita HMPSSI dengan menambah, mengubah, dan menghapus data.

Daftar Kategori Berita

Show 5 Entries

No.	Kategori	Aksi
1.	Kegiatan HMSI	Ubah Hapus

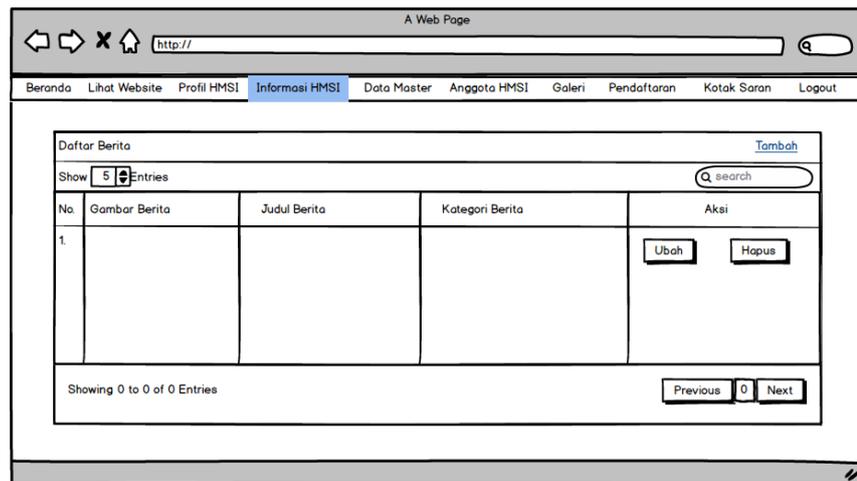
Showing 0 to 0 of 0 Entries

Previous 0 Next

Gambar 5. Desain *Input* Data Kategori Berita

#### 4) Desain *Input* Data Berita

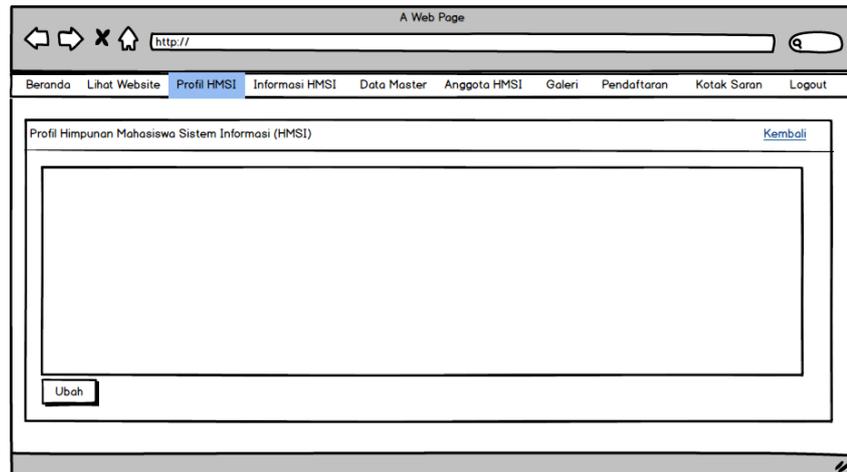
Desain halaman *input* data berita dimana *admin* mengelola data berita HMPSSI dengan menambah, mengubah, dan menghapus data.



Gambar 6. Desain *Input* Data Berita

#### 5) Desain *Input* Data *Profil* HMPSSI

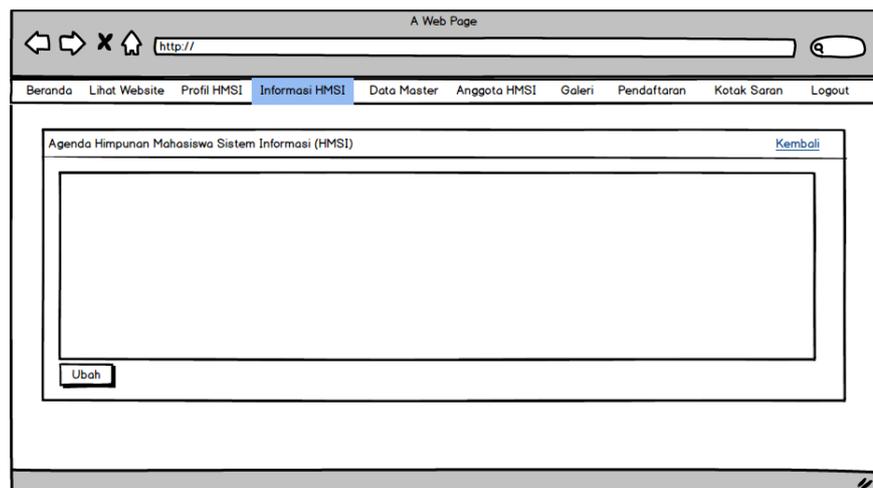
Desain halaman *input profil* HMPSSI dimana *admin* mengelola data *profil* yang terdiri dari apa itu HMPSSI, visi misi, program kerja, struktur organisasi, kontak dan alamat dengan menambah, mengubah dan menghapus data.



Gambar 7. Desain *Input* Data *Profil* HMPSSI

6) Desain *Input* Data Agenda

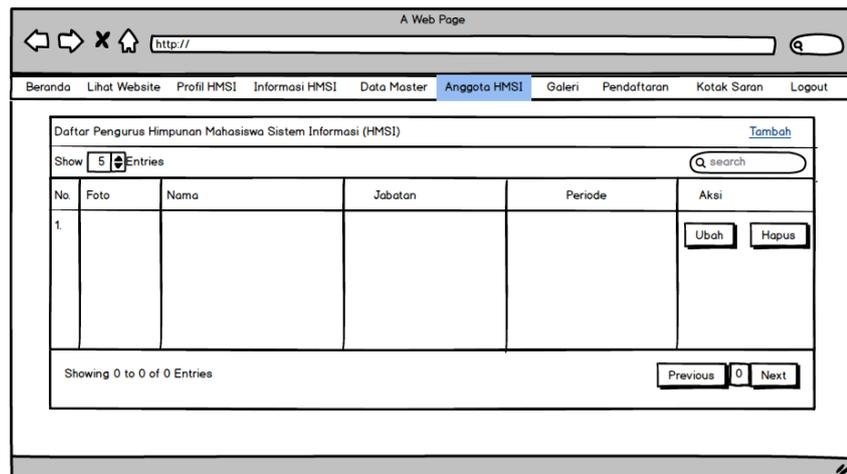
Desain halaman *input* agenda dimana *admin* mengelola data agenda HMPSSI dengan menambah, mengubah dan menghapus data.



Gambar 8. Desain *Input* Data Agenda

### 7) Desain *Input* Data Anggota HMPSSI

Desain halaman *input* data pengurus dimana *admin* mengelola data pengurus HMPSSI dengan menambah, mengubah, dan menghapus data.



Gambar 9. Desain *Input* Data Anggota HMPSSI

### 8) Desain *Input* Data Pengguna

Desain halaman *input* data pengguna dimana *admin* mengelola data pengguna *website* yang berperan sebagai *administrator* dengan menambah dan menghapus data.

Gambar 10. Desain *Input* Data Pengguna

#### 9) Desain *Input* Data Galeri

Desain halaman *input* galeri dimana *admin* dapat mengelola data galeri foto kegiatan HMPSSI dengan menambah, mengubah dan menghapus data.

Gambar 11. Desain *Input* Data Galeri

#### 10) Desain *Input* Pendaftaran Kegiatan

Desain halaman *input* pendaftaran kegiatan HMPSSI dimana pengunjung sebagai pendaftar mengisi formulir data

pendaftaran kegiatan yang telah disediakan di *website* dan dikirim ke *database admin*.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page header includes the HMSI logo and motto, and a navigation menu with links for HOME, PROFIL HMSI, INFORMASI HMSI, GALERI, ANGGOTA HMSI, **PENDAFTARAN**, KOTAK SARAN, and Login Admin. The main content area is titled "Pendaftaran Kegiatan Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)" and contains a registration form. The form has two columns: the left column contains input fields for "Judul Kegiatan" (with a dropdown menu), "Nama Lengkap", "NIM/No. Identitas", "No.Hp", "Asal (Institusi/Lembaga)", and "Email", along with "Kirim" and "Batal" buttons. The right column contains a "Berita Terbaru" section and a "Kategori Berita" section. The footer of the page displays "HIMPUNAN MAHASISWA SISTEM INFORMASI (HMSI)" and "Email | Instagram".

Gambar 12. Desain *Input* Pendaftaran Kegiatan

### 11) Desain *Input* Pendaftaran Calon Anggota Baru

Desain halaman *input* pendaftaran calon anggota baru HMPSSI dimana pendaftar mengisi formulir pendaftaran calon anggota baru yang telah disediakan di *website* untuk dikirim ke *database admin*.

Gambar 13. Desain *Input* Pendaftaran Calon Anggota Baru

## 12) Desain *Input* Kotak Saran

Desain halaman *input* kotak saran dimana pengunjung *website* mengisi formulir kotak saran yang telah disediakan dan dikirim ke *database admin*.

A Web Page

https://

Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)  
Motto HMSI  
LOGO HMSI

HOME PROFIL HMSI INFORMASI HMSI GALERI ANGGOTA HMSI PENDAFTARAN **KOTAK SARAN** Login Admin

Kotak Saran Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)

Nama

Email

Isi

Kirim Batal

Berita Terbaru

Kategori Berita

HIMPUNAN MAHASISWA SISTEM INFORMASI (HMSI)  
Email | Instagram

Gambar 14. Desain *Input* Kotak Saran

### 13) Desain *Input* Data Pengumuman

Desain halaman *input* pengumuman dimana *admin* mengelola data pengumuman dengan menambah, mengubah dan menghapus data.

A Web Page

http://

Beranda Lihat Website Profil HMSI **Informasi HMSI** Data Master Anggota HMSI Galeri Pendaftaran Kotak Saran Logout

Daftar Pengumuman HMSI [Tambah](#)

Show  Entries

No.	Judul Pengumuman	Isi	Aksi
1.			<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

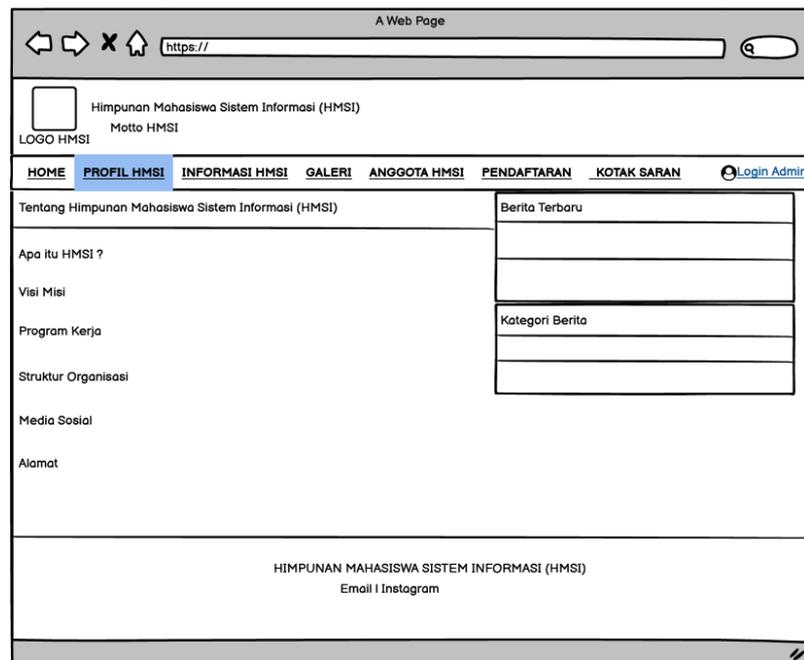
Showing 0 to 0 of 0 Entries

Gambar 15. Desain *Input* Data Pengumuman

b) Keluaran (*Output*) Antarmuka

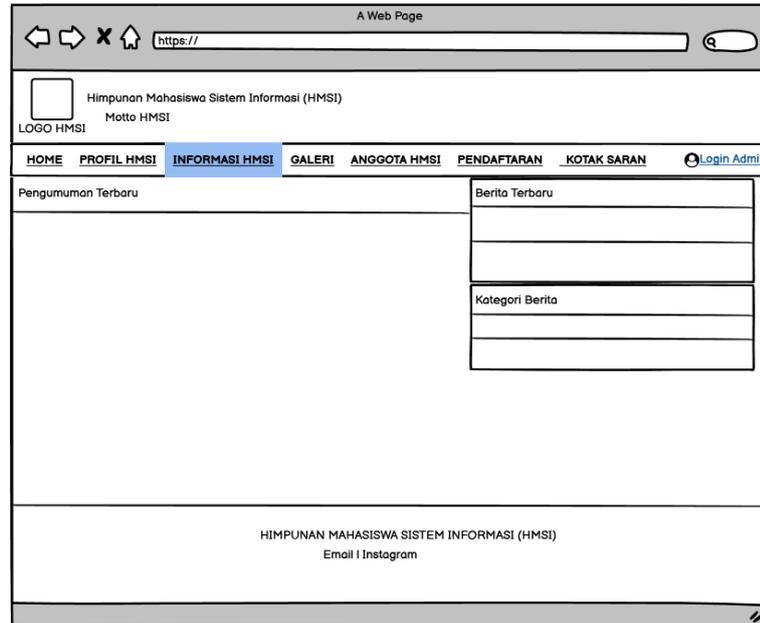
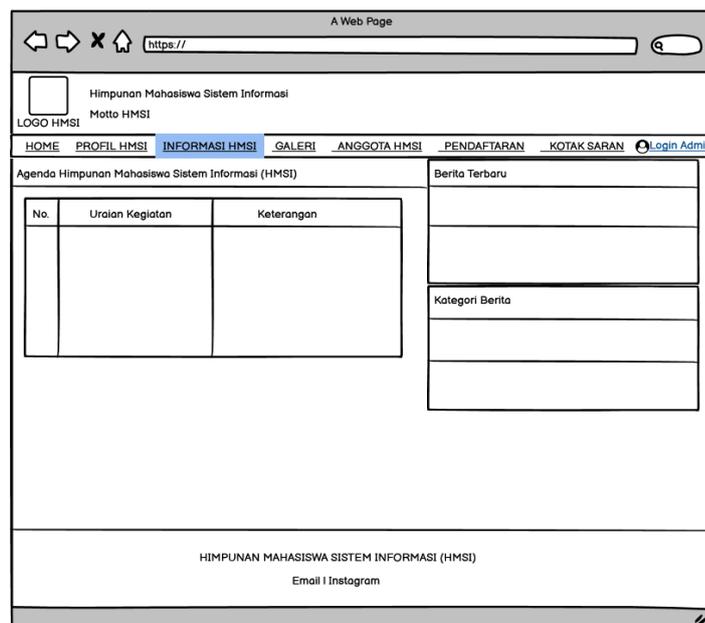
Desain keluaran (*output*) yang akan menjadi hasil dari sistem ini adalah berupa informasi sebagai berikut :

- 1) Desain keluaran berupa informasi *Profil* Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) yang terdiri dari apa itu HMPSSI, visi misi, program kerja, *link file* struktur organisasi, kontak HMPSSI, dan alamat HMPSSI beserta *link google maps* HMPSSI.

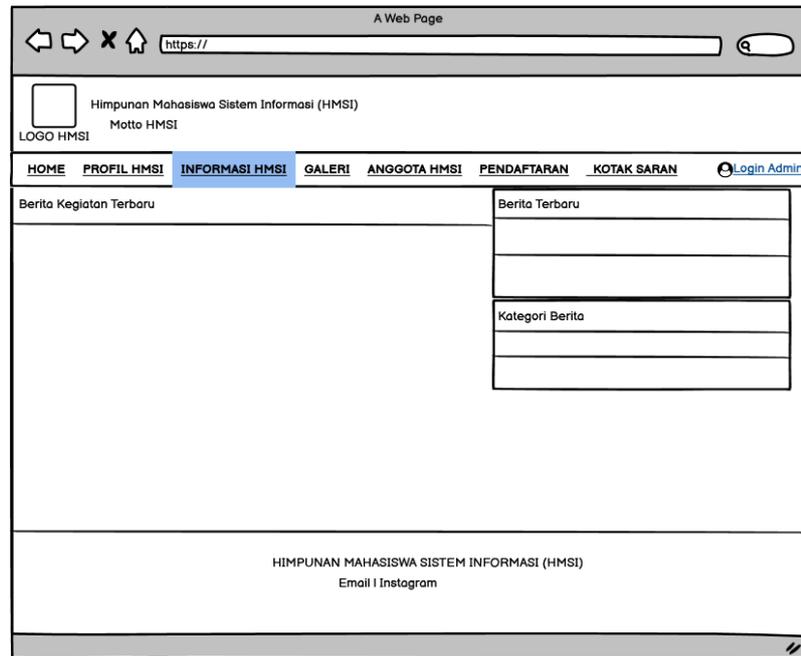


Gambar 16. Desain *Output Profil* HMPSSI

- 2) Desain keluaran berupa informasi HMPSSI yang terdiri dari pengumuman, agenda dan berita kegiatan.

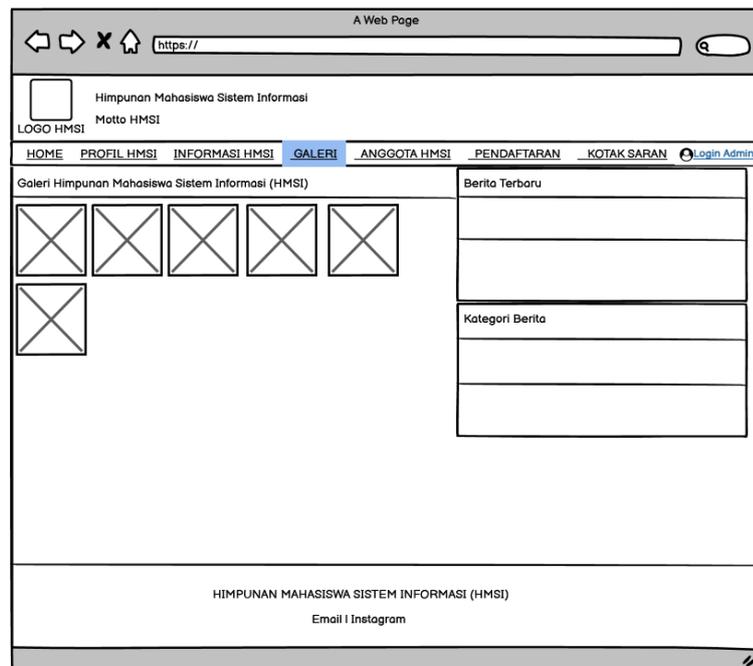
a) Desain Keluaran (*output*) PengumumanGambar 17. Desain *Output* Pengumumanb) Desain Keluaran (*Output*) AgendaGambar 18. Desain *Output* Agenda

### c) Desain Keluaran (*Output*) Berita



Gambar 19. Desain *Output* Berita

### 3) Desain Keluaran (*Output*) Galeri HMPSSI



Gambar 20. Desain *Output* Galeri

4) Desain Keluaran (*Output*) Informasi Anggota HMPSSI

Daftar Pengurus Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)

Show  Entries

No.	Foto	Nama	Jabatan	Periode

Berita Terbaru

Kategori Berita

HIMPUNAN MAHASISWA SISTEM INFORMASI (HMSI)  
Email | Instagram

Gambar 21. Desain *Output* Data Anggota HMPSSI5) Desain Keluaran (*Output*) Laporan Pendaftaran Kegiatan Dan Calon Anggota Baru HMPSSIa) Desain Keluaran (*Output*) Laporan Pendaftaran Kegiatan

Pendaftar Kegiatan Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)							
No.	Nama Lengkap	NIM/NoIdentitas	Tgl & Waktu	Judul Kegiatan	No Hp	Asal (Institusi/Lembaga)	Email

Gambar 22. Desain *Output* Lap. Pendaftaran Kegiatan

b) Desain Keluaran (*Output*) Laporan Pendaftaran Calon Anggota Baru HMPSSI

Pendaftar Anggota Baru Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)							
No.	Nama Lengkap	Tanggal Lahir	NIM	Alamat	Semester	No.Hp	Email

Gambar 23. Desain *Output* Lap. Pendaftaran Calon Anggota Baru

6) Desain Keluaran (*Output*) Laporan Kotak Saran

Kotak Saran Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI)			
No.	Nama	Email	Isi

Gambar 24. Desain *Output* Lap. Kotak Saran

## G. Metode Perancangan Sistem

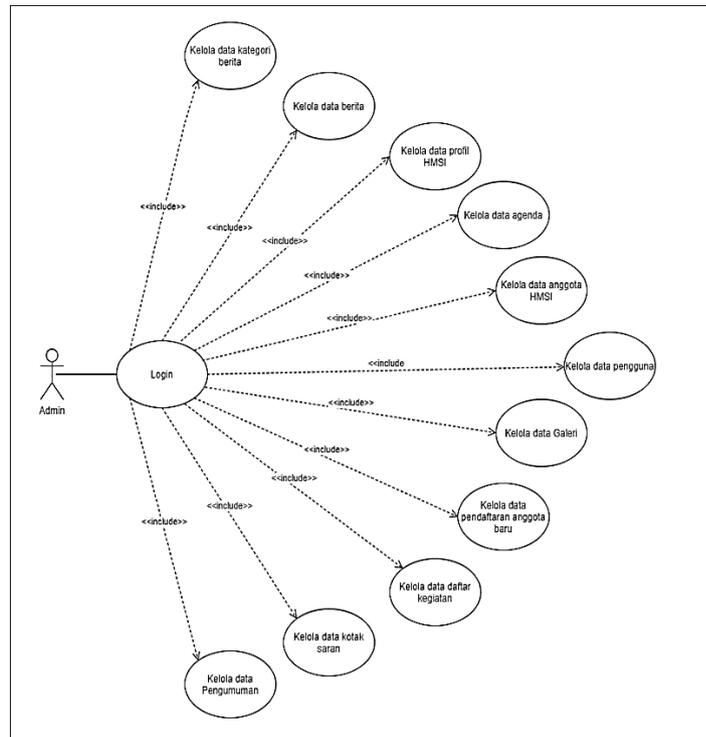
Metode perancangan sistem yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

### 1. UML (*Unified Modeling Language*)

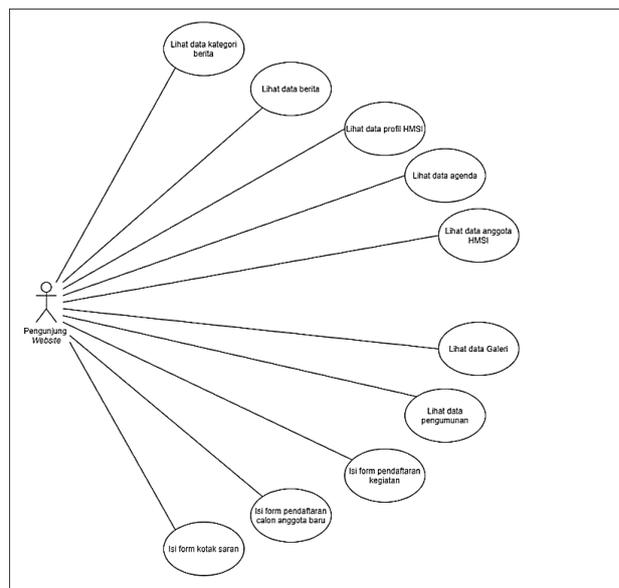
#### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para actor dengan sistem perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dalam pengembangan *use case diagram*, terdapat dua actor yaitu *admin*, dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari rancangan sistem.

*Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 25. Use Case Diagram Admin



Gambar 26. Use Case Diagram Pengunjung Website

Deskripsi :

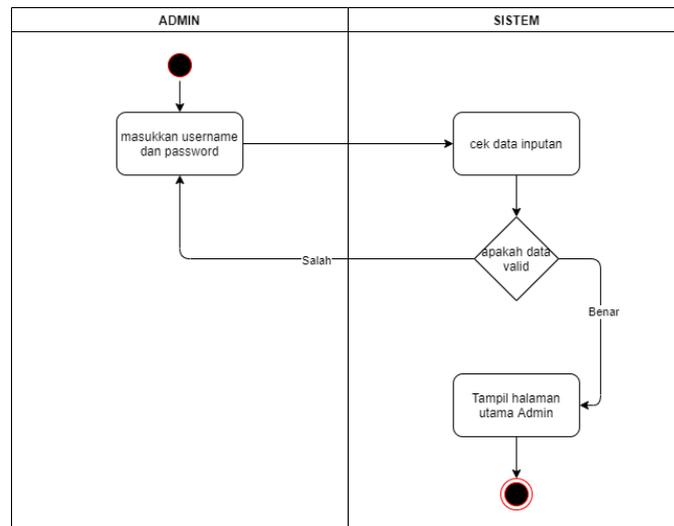
Adapun dalam sistem ini terdapat 2 aktor yaitu admin dan Pengunjung Website. Admin merupakan aktor yang mengelola seluruh data baik itu data kategori berita, data berita, data profil HMPSSI, data agenda, data anggota HMPSSI, data pengguna, data galeri, data pendaftaran anggota baru, data daftar kegiatan, data kotak saran, dan data pengumuman. Sedangkan Pengunjung Website hanya dapat melihat data kategori berita, data berita, data profil HMPSSI, data agenda, data anggota HMPSSI, data galeri, data pengumuman, dan mengisi data form pendaftaran kegiatan, form pendaftaran calon anggota baru, dan form kotak saran

b. *Activity Diagram*

*Activity diagram* adalah teknik untuk menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis, dan jalur kerja atau menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

*Activity Diagram* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. *Activity Diagram Login Admin*

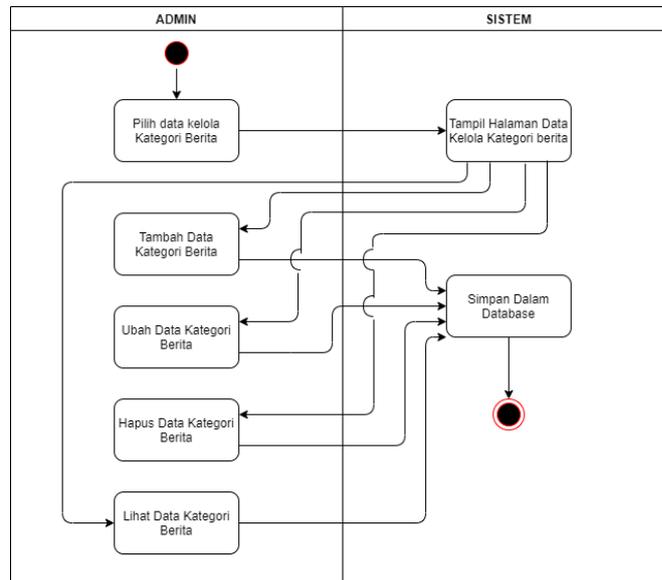


Gambar 27. Activity Diagram Login Admin

Deskripsi :

Admin melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu menekan tombol masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan halaman utama admin. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login*.

## 2. Activity Diagram Kelola Data Kategori Berita

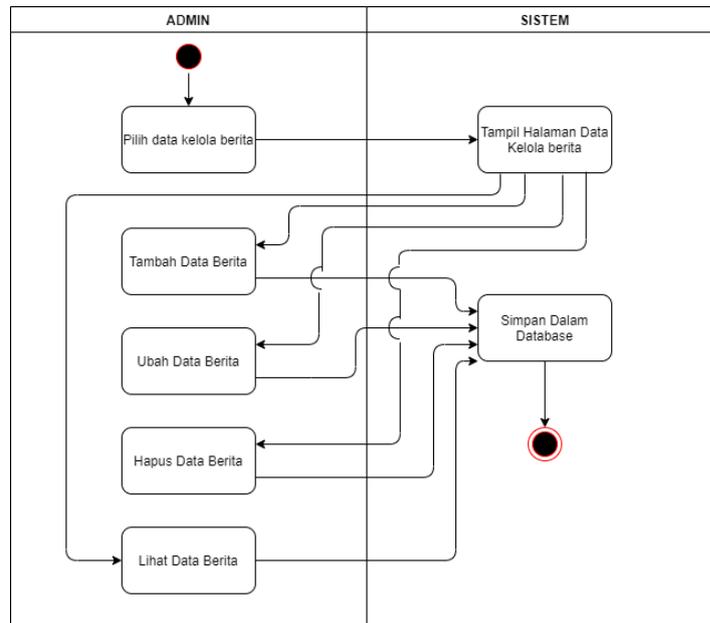


Gambar 28. Activity Diagram Kelola Data Kategori Berita

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 3. Activity Diagram Kelola Data Berita

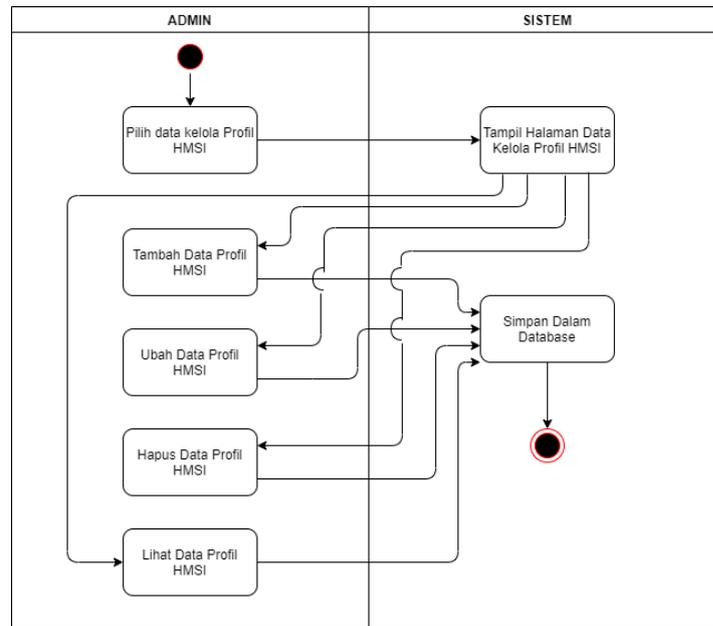


Gambar 29. Activity Diagram Kelola Data Berita

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

#### 4. Activity Diagram Kelola Data Profil HMPSSI

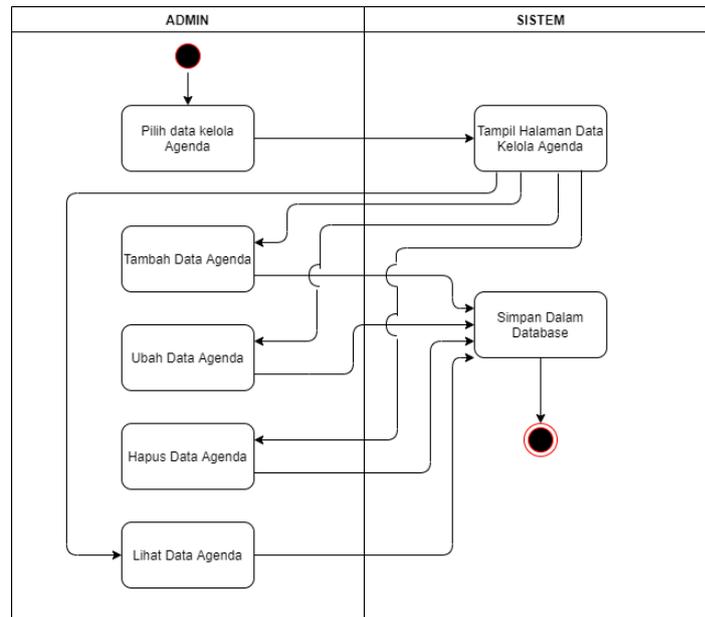


Gambar 30. Activity Diagram Kelola Data Profil HMPSSI

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 5. Activity Diagram Kelola Data Agenda

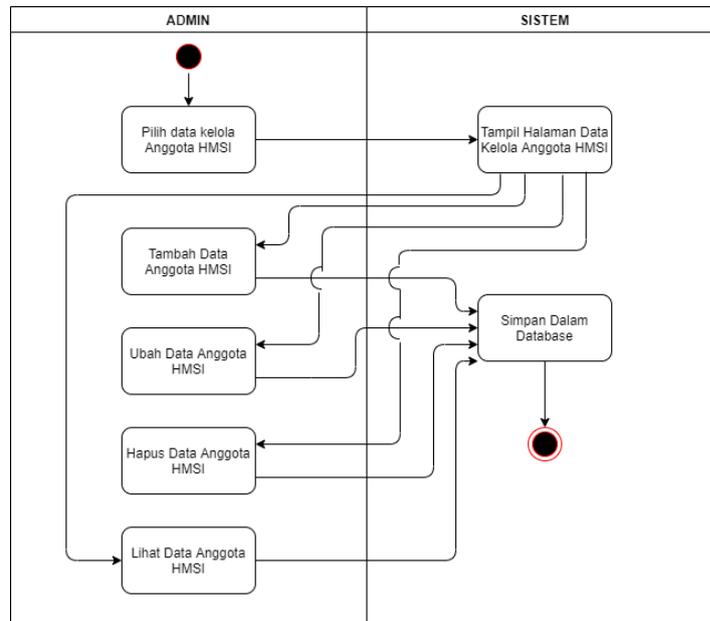


Gambar 31. Activity Diagram Kelola Data Agenda

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 6. Activity Diagram Kelola Data Anggota HMPSSI

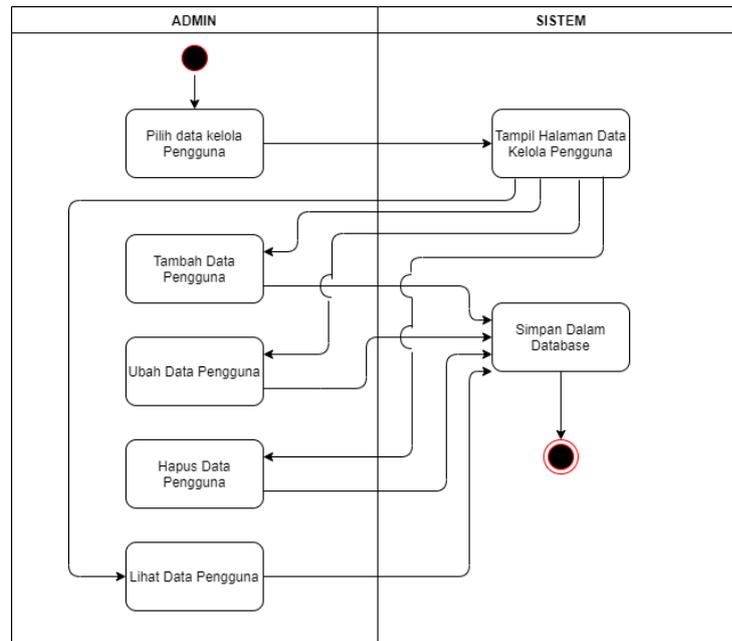


Gambar 32. Activity Diagram Kelola Data Anggota HMPSSI

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 7. Activity Diagram Kelola Data Pengguna

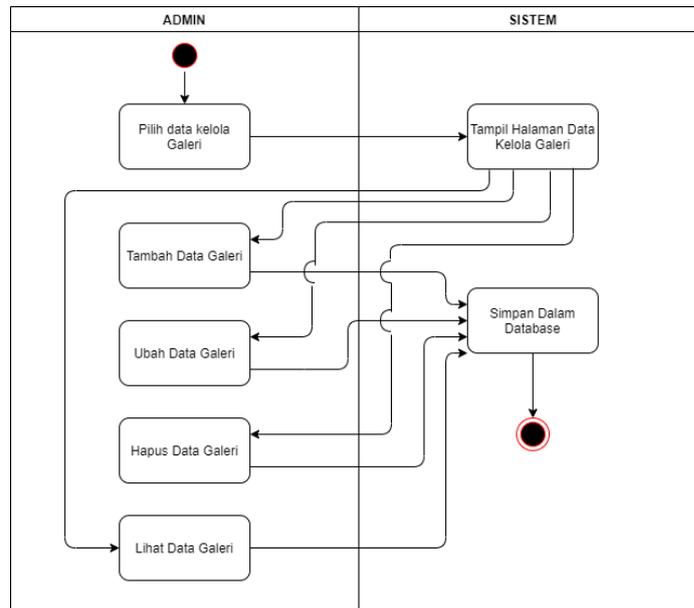


Gambar 33. Activity Diagram Kelola Data Pengguna

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 8. Activity Diagram Kelola Data Galeri

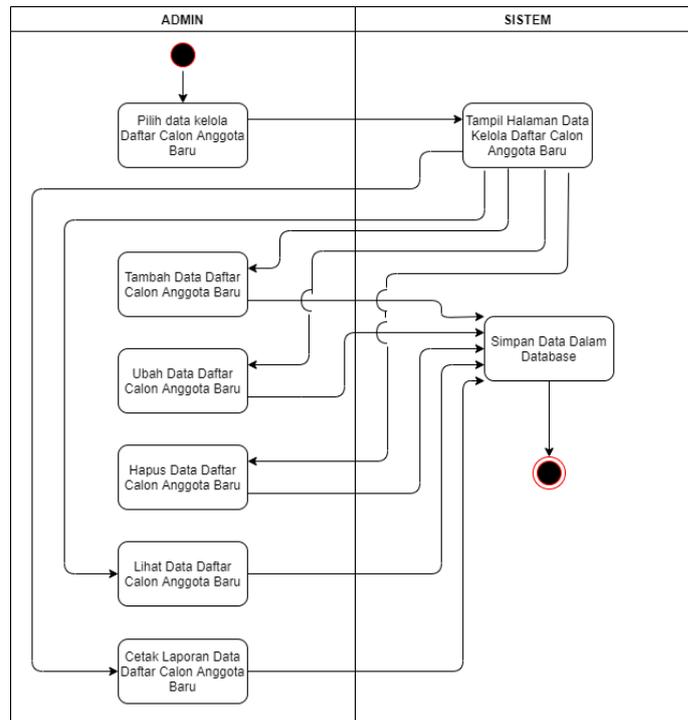


Gambar 34. Activity Diagram Kelola Data Galeri

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 9. Activity Diagram Kelola Data Pendaftaran Calon Anggota Baru

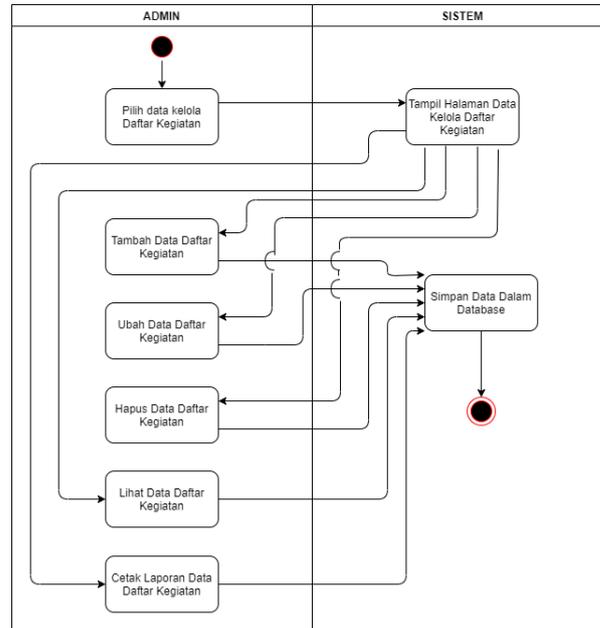


Gambar 35. Activity Diagram Kelola Data Pendaftaran Calon Anggota Baru

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan pendaftaran calon anggota baru dan melihat hasil *update*-an *Admin* sedangkan akses sistem pengunjung *website* yang terjadi pada proses aliran data dimana pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang ada di *website* dan mengirim hasil *input* pendaftaran ke dalam *database Admin* dan mendapatkan validasi dari sistem.

## 10. Activity Diagram Kelola Data Pendaftaran Kegiatan

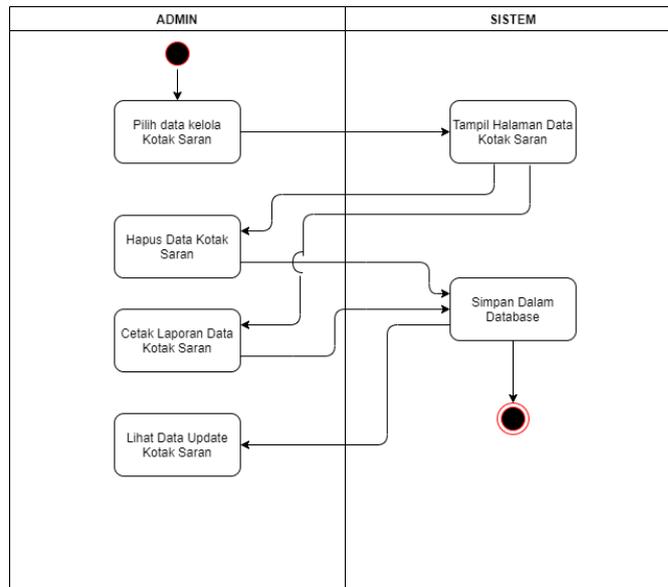


Gambar 36. Activity Diagram Kelola Data Pendaftaran Kegiatan

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan pendaftaran Kegiatan dan melihat hasil *update-an Admin* sedangkan akses sistem pengunjung *website* yang terjadi pada proses aliran data dimana pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang ada di *website* dan mengirim hasil *input* pendaftaran ke dalam *database Admin* dan mendapatkan validasi dari sistem.

## 12. Activity Diagram Kelola Data Kotak Saran

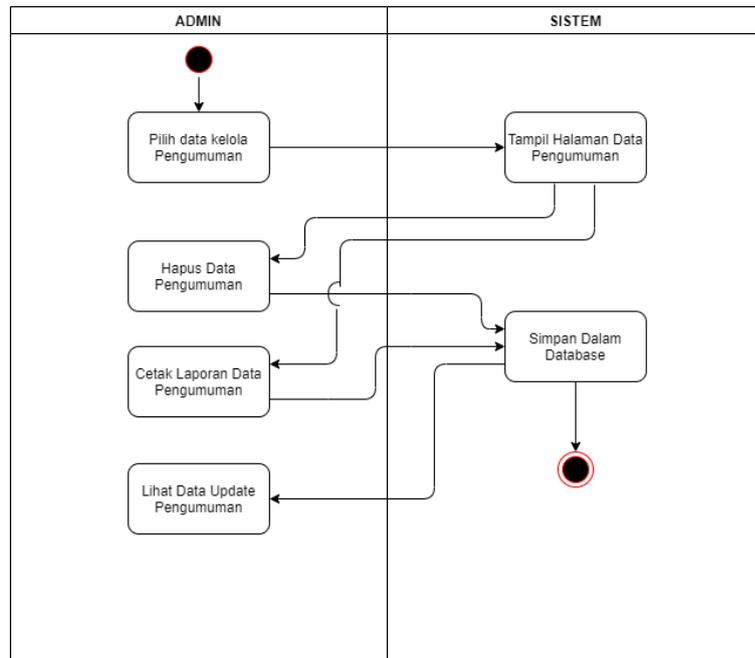


Gambar 37. Activity Diagram Kelola Data Kotak Saran

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan kotak saran dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 13. Activity Diagram Kelola Data Pengumuman



Gambar 38. Activity Diagram Kelola Data Pengumuman

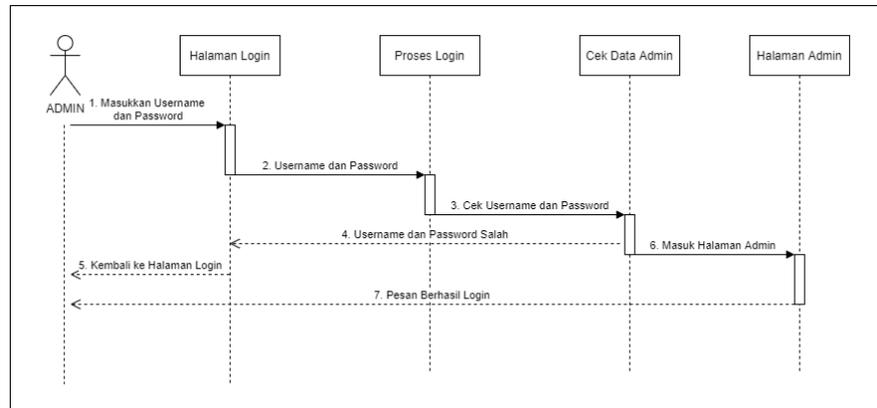
Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

#### c. Sequence Diagram

Berikut ini merupakan *sequence diagram* dari desain Analisis dan Perancangan Pada *Website* Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangka Raya Berbasis *Web*.

##### 1. Sequence Diagram Login

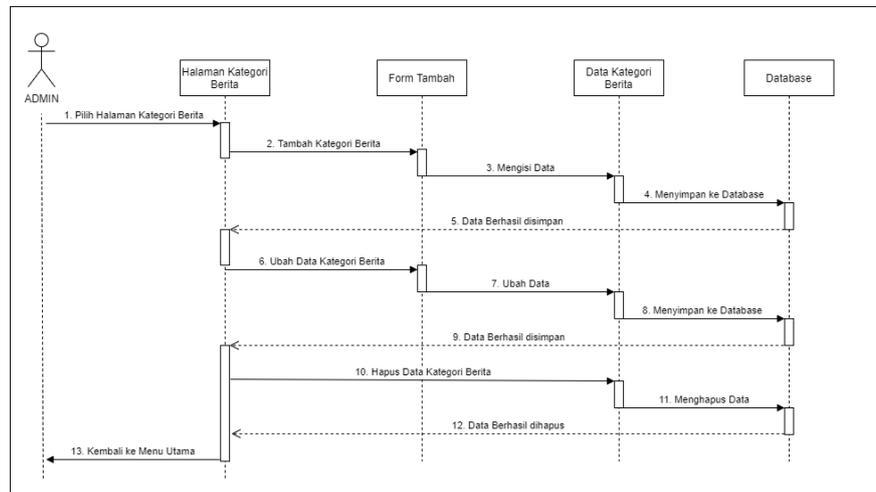


Gambar 39. *Sequence Diagram Login*

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram Login* Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *Admin* melakukan *login* terlebih dahulu untuk masuk ke dalam menu utama *Admin*.

## 2. *Sequence Diagram* Kategori Berita

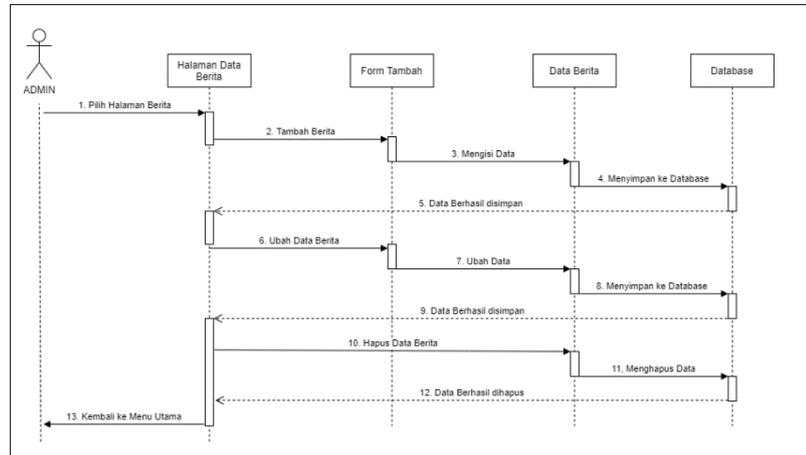


Gambar 40. *Sequence Diagram* Kategori Berita

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Kategori Berita Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 3. Sequence Diagram Data Berita

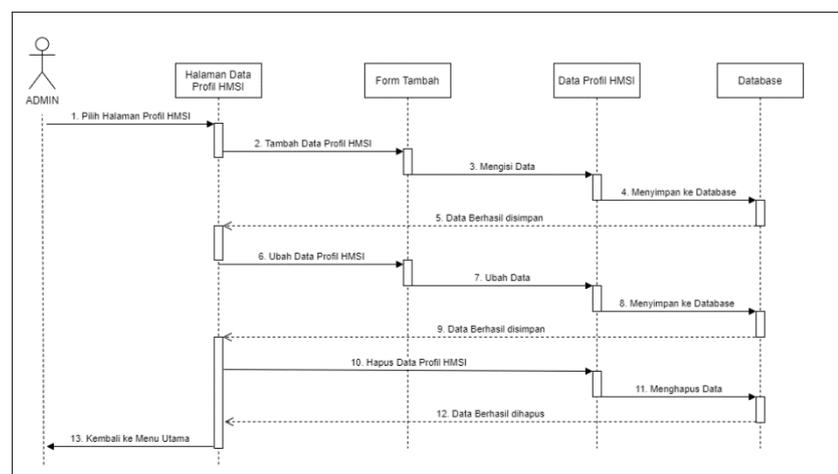


Gambar 41. Sequence Diagram Data Berita

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram Data Berita* Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 4. Sequence Diagram Data Profil HMPSSI

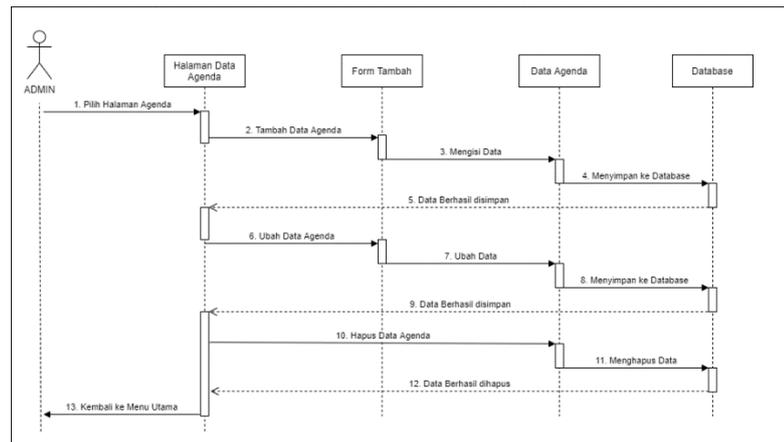


Gambar 42. Sequence Diagram Data Profil HMPSSI

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram Data Profil HMPSSI* Pada *Sequence Diagram Data Berita* Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 5. *Sequence Diagram Data Agenda*

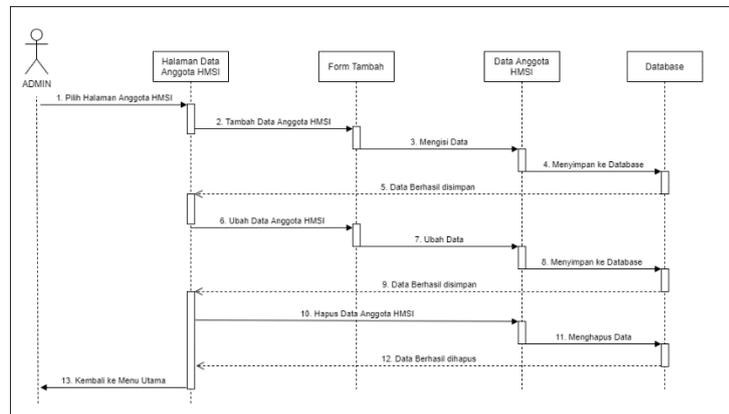


Gambar 43. *Sequence Diagram Data Agenda*

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram Data Agenda* Pada *Sequence Diagram Data Berita* Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 6. Sequence Diagram Data Anggota HMPSSI

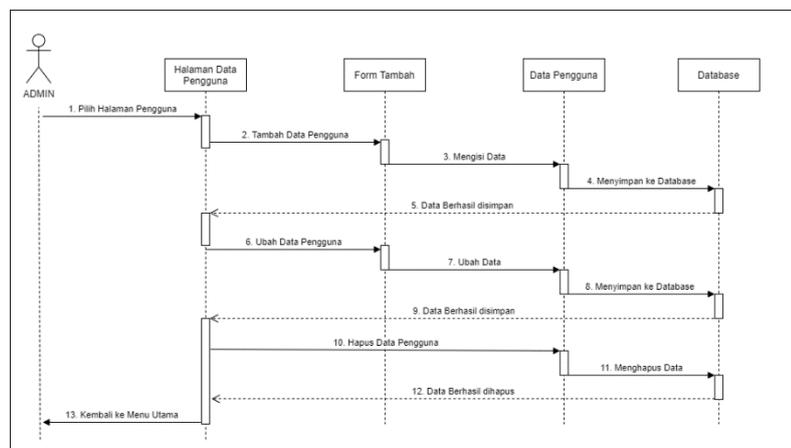


Gambar 44. Sequence Diagram Data Anggota HMPSSI

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Anggota HMPSSI Pada *Sequence Diagram* Data Berita Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 7. Sequence Diagram Data Pengguna

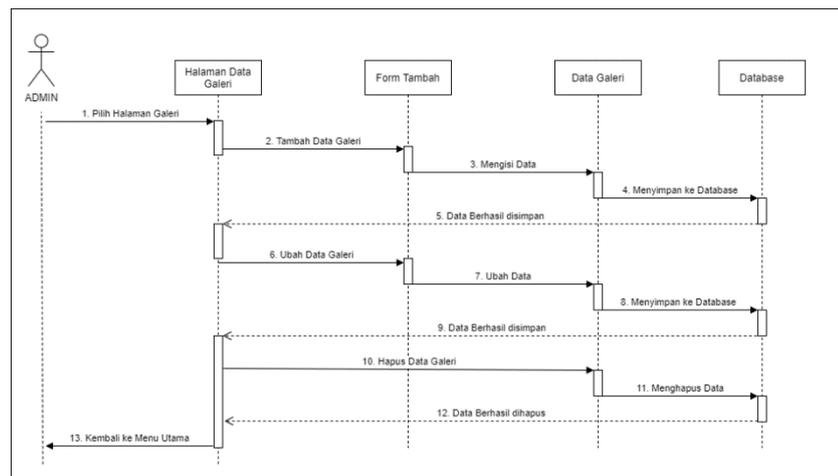


Gambar 45. Sequence Diagram Data Pengguna

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Pengguna Pada *Sequence Diagram* Data Berita Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

### 8. *Sequence Diagram* Data Galeri

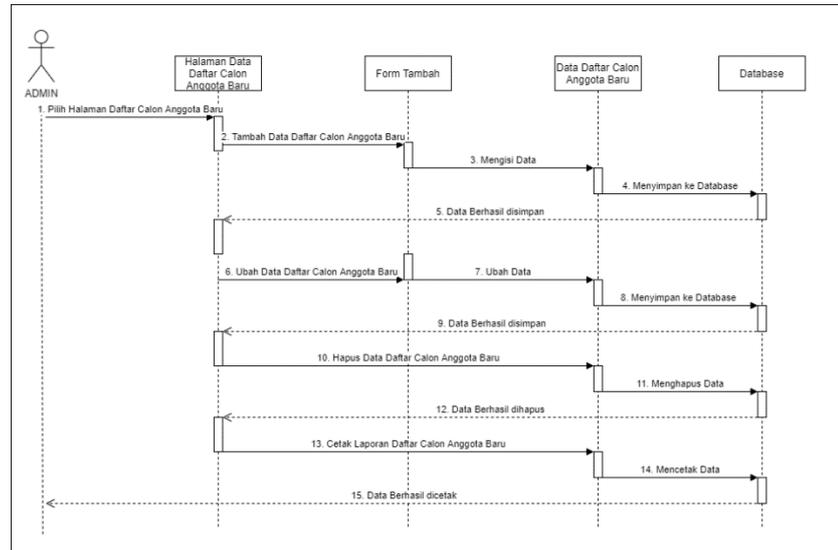


Gambar 46. *Sequence Diagram* Galeri

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Galeri Pada *Sequence Diagram* Data Berita Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## 9. *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Calon Anggota Baru

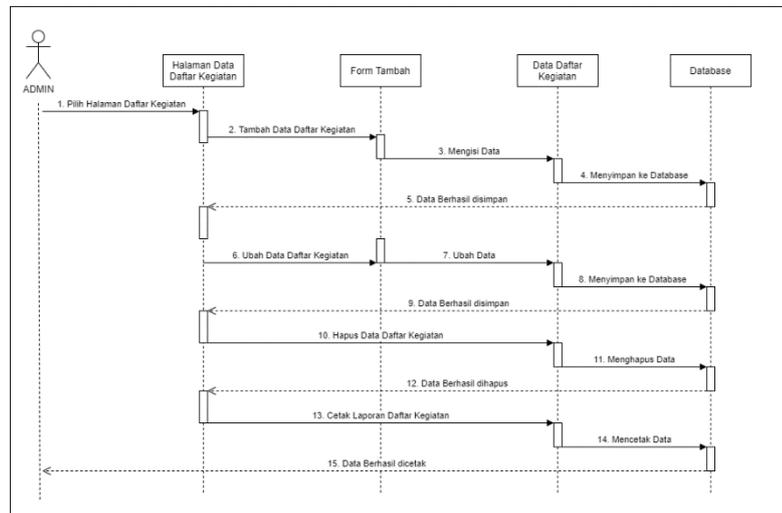


Gambar 47. *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Calon Anggota Baru

### Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Calon Anggota Baru Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan pendaftaran calon anggota baru dan melihat hasil *update-an Admin* sedangkan akses sistem pengunjung *website* yang terjadi pada proses aliran data dimana pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang ada di *website* dan mengirim hasil *input* pendaftaran ke dalam *database Admin* dan mendapatkan validasi dari sistem.

## 10. *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Kegiatan

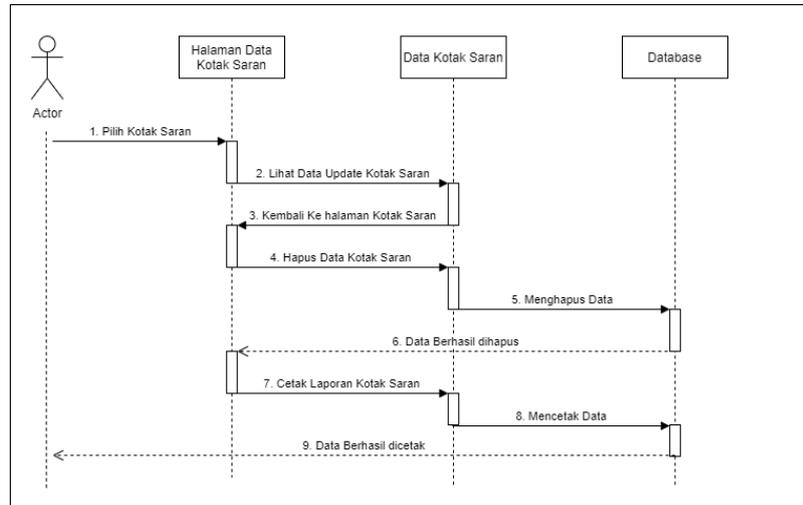


Gambar 48. *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Kegiatan

Deskripsi :

Pada *Sequence Diagram* Data Pendaftaran Kegiatan Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan pendaftaran kegiatan dan melihat hasil *update-Admin* sedangkan akses sistem pengunjung *website* yang terjadi pada proses aliran data dimana pendaftar dapat mengisi formulir pendaftaran yang ada di *website* dan mengirim hasil *input* pendaftaran ke dalam *database Admin* dan mendapatkan validasi dari sistem.

#### 14. Sequence Diagram Data Kotak Saran

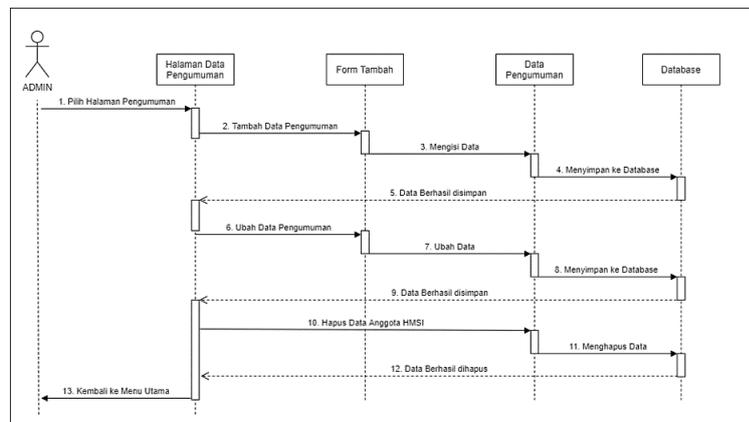


Gambar 49. Sequence Diagram Data Kotak Saran

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menghapus data, mencetak laporan kotak saran dan melihat hasil *update-an Admin*.

#### 15. Sequence Diagram Data Pengumuman



Gambar 50. Sequence Diagram Data Pengumuman

Deskripsi :

Diagram ini menggambarkan akses sistem *Admin* yang terjadi pada proses aliran data dimana *admin* dapat menambah, mengubah, menghapus data dan melihat hasil *update-an Admin*.

## H. Desain Basis Data

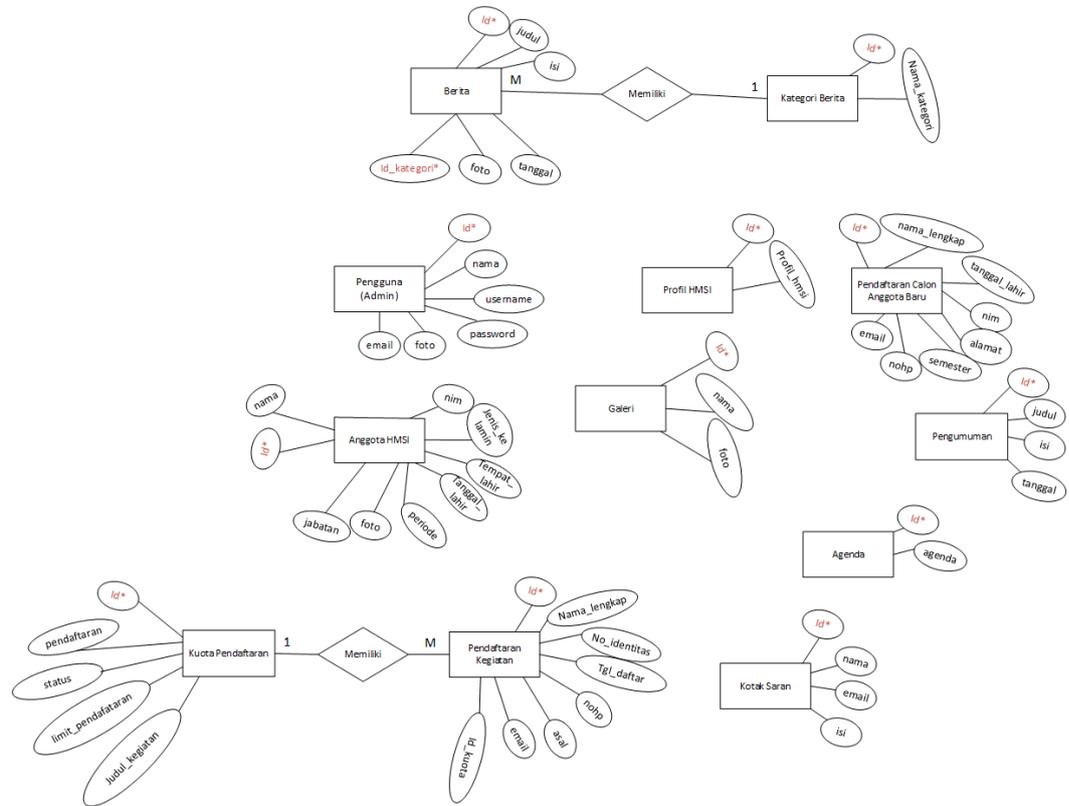
Dalam perancangannya, *website* ini memerlukan tabel basis data sebagai tempat penyimpanan informasi maupun data, tabel-tabel tersebut diantaranya sebagai berikut :

Dalam perancangan basis data penulis menguraikannya menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan teknik normalisasi untuk menghasilkan table-tabel dalam basis data.

### a) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Dalam perancangan basis data diperlukan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. ERD merupakan notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. Tujuan utama ERD adalah mewakili objek data dan hubungan diantara entitas.

Berikut merupakan bentuk ERD dari “Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*.”



Gambar 51. Entity Relationship Diagram (ERD)

## b) Perancangan Basis Data

Berdasarkan rancangan *ERD* dari “Pengembangan Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*”, sistem ini memerlukan tempat penyimpanan basis data yang dinamakan *db\_HMPSSI* dan tabel basis data sebagai tempat penyimpanan informasi maupun data, tabel-tabel tersebut diantaranya sebagai berikut :

1) Tabel *Profil* HMPSSI

Pada tabel ini akan menyimpan informasi tentang HMPSSI yang terdiri dari Apa itu HMPSSI, Visi Misi, Program Kerja, Struktur Organisasi, Kontak dan Denah HMPSSI.

Tabel 7. Tabel *Profil* HMPSSI

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	<i>profil_HMPSSI</i>	<i>Text</i>	-	-

## 2) Tabel Pengumuman

Pada tabel ini akan menyimpan informasi mengenai pengumuman dari HMPSSI yang dimasukkan oleh Administrator.

Tabel 8. Tabel Pengumuman

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Judul	<i>Varchar</i>	90	-
3.	Isi	<i>Text</i>	-	-
4.	Tanggal	<i>date</i>	-	-

## 3) Tabel Agenda

Pada tabel ini akan menyimpan informasi mengenai agenda HMPSSI yang dimasukkan oleh *Administrator*.

Tabel 9. Tabel Agenda

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Agenda	<i>Text</i>	-	-

## 4) Tabel Kategori Berita

Pada tabel ini akan menyimpan informasi mengenai kategori-kategori berita kegiatan yang akan dimasukkan oleh *administrator*.

Tabel 10. Tabel Kategori Berita

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	nama_kategori	<i>Varchar</i>	30	-

## 5) Tabel Berita

Pada tabel ini akan menyimpan informasi mengenai berita kegiatan HMPSSI yang akan dimasukkan oleh *Administrator*.

Tabel 11. Tabel Berita

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Judul	<i>Varchar</i>	90	-
3.	Isi	<i>Text</i>	-	-
4.	Tanggal	<i>Date</i>	-	-
5.	Foto	<i>Varchar</i>	150	-
6.	id_kategori	<i>Int</i>	11	-

## 6) Tabel Galeri

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai dokumentasi dalam bentuk galeri yang akan dimasukkan oleh *Administrator*.

Tabel 12. Tabel Galeri

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	<i>Varchar</i>	90	-
3.	Foto	<i>Varchar</i>	150	-

## 7) Tabel Pendaftaran Calon Anggota Baru HMPSSI

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai data pendaftaran calon anggota baru HMPSSI secara *online* yang dimasukkan oleh pendaftar calon anggota baru.

Tabel 13. Tabel Pendaftaran Calon Anggota Baru HMPSSI

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	<i>nama_lengkap</i>	<i>Varchar</i>	30	-
3.	<i>tanggal_lahir</i>	<i>Date</i>	-	-
4.	Nim	<i>Varchar</i>	12	-
4.	Alamat	<i>Varchar</i>	20	-
5.	Semester	<i>Varchar</i>	5	-
6.	Nohp	<i>Varchar</i>	15	-
7.	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	25	-

## 8) Tabel Pendaftaran Kegiatan HMPSSI

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai data pendaftaran calon peserta kegiatan HMPSSI secara *online* yang dimasukkan oleh pendaftar kegiatan.

Tabel 14. Tabel Pendaftaran Kegiatan HMPSSI

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	nama_lengkap	<i>Varchar</i>	30	-
3.	no_identitas	<i>Varchar</i>	20	-
3.	tgl_daftar	<i>Datetime</i>	-	-
4.	Id_kuota	<i>Int</i>	5	-
5.	Nohp	<i>Varchar</i>	15	-
6.	Asal	<i>Varchar</i>	30	-
7.	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	25	-

## 9) Tabel Kuota Pendaftaran

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai status dan kuota pendaftaran kegiatan serta pendaftaran calon anggota baru HMPSSI.

Tabel 15. Tabel Kuota Pendaftaran

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>		<i>Primary Key</i>
2.	Pendaftaran	<i>Varchar</i>	50	-
3.	Status	<i>Varchar</i>	50	-
4.	limit_pendaftaran	<i>Varchar</i>	5	-
5.	Judul_kegiatan	<i>varchar</i>	200	-

## 10) Tabel Kotak Saran

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai saran dan masukkan dari pengunjung *website* secara *online*.

Tabel 16. Tabel Kotak Saran

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	<i>id*</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	<i>Varchar</i>	30	-
3.	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	25	-
4.	Isi	<i>Varchar</i>	255	-

## 11) Tabel Pengguna

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai data *login* yang dimasukkan oleh *administrator*.

Tabel 17. Tabel Pengguna

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	id*	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	<i>Varchar</i>	30	-
3.	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	30	-
4.	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	15	-
5.	Foto	<i>Varchar</i>	150	-
6.	Email	<i>Varchar</i>	90	-

## 12) Tabel Anggota HMPSSI

Tabel ini akan menyimpan informasi mengenai data anggota pengurus HMPSSI yang dimasukkan oleh *administrator*.

Tabel 18. Anggota HMPSSI

No.	<i>Field</i>	Tipe Data	<i>Size</i>	Ket.
1.	id*	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>

2.	Nama	<i>Varchar</i>	30	-
3.	Nim	<i>Varchar</i>	12	-
4.	jenis_kelamin	<i>enum ('l', 'p')</i>	-	-
5.	tempat_lahir	<i>Varchar</i>	25	-
6.	tanggal_lahir	<i>Date</i>	-	-
7.	Periode	<i>Char</i>	10	-
8.	Foto	<i>Varchar</i>	150	-
9.	Jabatan	<i>Text</i>	-	-

### I. Desain Keamanan

Aplikasi ini dilengkapi dengan sistem login agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak lainnya, jadi admin dan operator diwajibkan untuk *login* terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password* yang sudah terdaftar ke dalam *database*.

### J. Desain Perawatan

Dalam melakukan perawatan pada sistem ini, ada beberapa hal yang akan dilakukan oleh penulis diantaranya adalah :

- a. Melakukan upaya perbaikan sistem, seperti perbaikan ditinjau dari segi *programming coding* apabila terdapat *error*.

- b. Menjaga sistem, dengan cara memantau proses kerja yang dilakukan sistem apakah sudah bekerja sesuai fungsinya apa tidak.
- c. Melakukan *back up* data pada sistem secara rutin supaya tidak terjadinya kehilangan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Abdur Rochman, Achmad Sidik, Nada Nazahah. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah*. Tangerang: STMIK Bina Sarana Global.
- Arizona. 2017. *Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan*. Aceh.
- Bastian. 2015. *Akuntansi untuk Kecamatan dan Desa*. Jakarta: Erlangga.
- Jogiyanto. 2015. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Krismaji. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi Keempat*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Lili Rusdiana, Heri Setiawan. 2018. *PERANCANGAN APLIKASI MONITORING KESEHATAN IBU HAMIL BERBASIS MOBILE ANDROID*. Palangka Raya: Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya.
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi SisteMatika.
- Munawar. 2018. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pamungkas, Ridho. 2017. *Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Kuliah Pada STKIP YUWANA*. Yogyakarta: AMIKOM Yogyakarta.
- Prayitno, Safitri. 2015. *Pemanfaatan Sistem Informasi*. Jakarta: Indonesian Journal on Software Engineering.
- Putra, Nusa. 2015. *Penelitian Kualitatif : Proses dan Aplikasi*. Jakarta: PT.Indeks.
- Steinhart, Rommey dan. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*. Prentice Hall.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Suprpto, Falafah. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA**  
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya  
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

**SURAT TUGAS**  
No.174/STMIK-C.1/AK/X/2020

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.  
NIK : 197810102005003  
Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**
2. Nama : Deden Andriawan, M.Kom.  
NIK : 198610172018102  
Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Maulana Ikhsan  
NIM : C1757201070  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pembayaran Biaya Penyelenggaraan Pendidikan (BP2) Pada SMKN 2 Palangka Raya Berbasis Web  
Berlaku s/d : 26 Oktober 2021

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 26 Oktober 2020

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

  
**Rosmiati, M.Kom.**  
NIK 197810102005003



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

## STMIK PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3224593 – Fax. 0536-3225515 Palangka Raya  
Email: [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) – Website: [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

Nomor : 341/STMIK-CLIAU.VI/2021  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada

Yth. **Ketua HMPS Sistem Informasi STMIK Palangkaraya**

Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama : MAULANA IKHSAN  
NIM : C1757201070  
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)  
Thn. Akad. (Semester) : 2020/2021 (8)  
Lama Penelitian : 05 November 2020 s.d 30 Mei 2021  
Tempat Penelitian : HMPS Sistem Informasi STMIK Palangkaraya

Dengan judul Tugas Akhir:

### ANALISIS DAN PERANCANGAN PADA WEBSITE HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (HMPSSI) STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 22 Mei 2021  
Ketua,  
  
**Suparno, M.Kom.**  
NIK. 196901041995105



**HIMPUNAN MAHASISWA SISTEM INFORMASI (HMSI)  
STMIK PALANGKARAYA**

JL. G. Obos No.114, LT.3 STMIK Palangkaraya, email : [hmsi.stmikpky@gmail.com](mailto:hmsi.stmikpky@gmail.com)



Palangka Raya, 24 Mei 2021

Nomor : 187/STMIK-4.C.1/PSSI/X/2020  
Hal : Balasan

Kepada Yth :  
Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan  
Komputer (STMIK) Palangkaraya  
Di Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Linda Natalia Liwan  
Jabatan : Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI)

Menerangkan bahwa,

Nama : Maulana Ikhsan  
Nim : C1757201070  
Program Studi : Sistem Informasi

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian pada Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) STMIK Palangkaraya mulai tanggal 05 November 2020 s.d 30 Mei 2021 sebagai syarat penyusunan Tugas Akhir dengan judul :

**“Analisis Dan Perancangan Pada *Website* Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*”**

Demikian surat ini kami buat, atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Ketua HMPSSI,

**LINDA NATALIA LIWAN**  
NIM. C1957201012

email : [hmsi.stmikpky@gmail.com](mailto:hmsi.stmikpky@gmail.com)

## **LEMBAR OBSERVASI**

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung (observasi) untuk mendapatkan data mengenai :

1. Informasi mengenai gambaran umum yang ada di Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangka Raya.
2. Informasi perkembangan dalam penggunaan sistem lama yang telah dijalankan pada *website*
3. Penggunaan fasilitas HMPSSI terkait dengan media *website* sistem lama yang telah digunakan

## **LEMBAR DOKUMENTASI**

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data yang relevan langsung dari tempat penelitian.

### **A. Bukti Fisik**

- 1) Gambaran Kerja Pengurus Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi
- 2) Formulir Pendaftaran Pengurus Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi
- 3) SK kepengurusan Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi

### **B. Bukti Foto**

- 1) Foto Kegiatan Wawancara

## LEMBAR WAWANCARA

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada narasumber langsung, daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut :

### A. Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI)

Nama :  
Jabatan : Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi  
Sistem Informasi  
Tempat/Tanggal Lahir :  
Agama :

---

- 1) Jelaskan mengenai apa itu HMPSSI ?
- 2) Dimana kah lokasi HMPSSI itu sendiri ?
- 3) Apa saja yang memuat mengenai sistem informasi organisasi HMPSSI ?
- 4) Apa saja dokumen maupun catatan yang terkait dengan pengolahan data pada HMPSSI?
- 5) Bagaimana sistem pendaftaran untuk kepengurusan HMPSSI saat ini ?
- 6) Apakah manfaat yang diterima oleh organisasi HMPSSI dengan adanya sistem informasi sangat memberikan peranan penting ?
- 7) Apakah perangkat pendukung informasi yang digunakan organisasi HMPSSI harus dikembangkan secara terus menerus ?
- 8) Apa harapan anda terhadap proses pengolahan data informasi pada HMPSSI dimasa mendatang ?

## LEMBAR KUESIONER

### A. Kuesioner untuk Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi

No.	Pernyataan	Poin Nilai				
		SS	S	N	TS	STS
1	Website dapat memberikan manfaat untuk HMPSSI					
2	Kelengkapan Informasi yang disajikan pada HMPSSI					
3	Sistem yang digunakan dapat meningkatkan kepuasan pengunjung					
4	Tampilan pada <i>website</i> mudah untuk dipahami bagi pengguna					
5	Rancangan <i>Website</i> ini dapat mempermudah proses pengolahan data atau informasi					
6	Bagaimana Menurut ada tentang rancangan desain interface website ini					

### B. Kuesioner untuk Mahasiswa Sistem Informasi

No.	Pernyataan	Poin Nilai				
		SS	S	N	TS	STS
1	Website dapat memberikan manfaat untuk HMPSSI					
2	Kelengkapan Informasi yang disajikan pada HMPSSI					

3	Sistem yang digunakan dapat meningkatkan kepuasan pengunjung					
4	Tampilan pada <i>website</i> mudah untuk dipahami bagi pengguna					
5	Rancangan <i>Website</i> ini dapat mempermudah proses pengolahan data atau informasi					
6	Bagaimana Menurut ada tentang rancangan desain interface website ini					





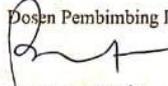
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya  
Email : [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) - website : [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

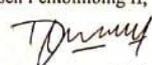
KARTU KEGIATAN KONSULTASI  
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : MAULANA IKHSAN  
NIM : 0175720070  
No. Hp : 081326822663  
Prodi : Sistem Informasi  
Tanggal Persetujuan Judul :  
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA  
PENYELENGGA RANTAS PENDIDIKAN (BP2) PADA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI (SMK N) 2  
PALANGKARAYA BERBASIS WEB.

No.	Tanggal Konsultasi		Uralan	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	3-11-2020		Perbaiki kata kunci, dan lain-lain	R
2.	7-11-2020		Lamp. Bab II	R
3.	14-11-2020		Perbaiki pengantian & Bab II Acc Bab I dan Bab II	R D
4.	14-12-2020		Perbaiki Bab II	R
5.	19-12-2020		Perbaiki yg ditunjuk (Kalo bimbingan baru setelah yg dicoret)	R
6.	21-12-2020		Lamp. Bab III	R
7.	5-1-2021		Perbaiki yang ditanda	R
8.	8-1-2021		Ungkuri naskah	R
9.	21-1-2021		Acc, samakan papane Acc BAB I Acc BAB II Acc keseluruhan	R D D D

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,  
  
ROSMIATI, M.Kom

Dosen Pembimbing II,  
  
DEDEN ANORNWAN, M.Kom

Zoom Meeting

Recording... Speaker View

Participants (12)

Find a participant

- M Maulana Ikhsan (Host, me)
- AN Amalia Nur Safitri
- Arif Nugroho
- David Batuah Brahim
- Deden Andriawan, M.Kom
- L Latifah Latifah

Invite Mute All

Chat

[T:ENpGtlgKKo409jTS4ug/viewform?usp=st\\_link](https://zoom.us/j/92012345678?pwd=...)

From Nada Rizqi to Everyone: moderator blm undmute

From Me to Everyone: itu yah teman2

From David Batuah Brahim to Everyone: iya Kak

To: Everyone File

Type message here...

Unmute Stop Video Security Participants 12 Chat Share Screen Pause/Stop Recording Reactions End



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536 3236933 Palangkaraya  
Email : humas@stmikplk.ac.id - www.stmikplk.ac.id

**BERITA ACARA  
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Periode (Bulan) : April Tahun 2021

1. Hari / Tanggal Ujian : Senin / 3 Mei 2021
2. Waktu (Jam) : 09.00 Wib sampai selesai
3. Nama Mahasiswa : Maulana Ikhsan
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1757201070
5. Program Studi : Sistem Informasi
6. Tahun Angkatan : 2017
7. Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Pada Website Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPSSI) STMIK Palangkaraya Berbasis Web
8. Dosen Penguji :

Nama	Nilai	Tanda Tangan
1. Sam'ani, ST., M.Kom.	=:.....	(.....)
2. Rosmiati, M.Kom.	=:.....	(.....)
3. Deden Andriawan, M.Kom.	=:.....	(.....)
9. Hasil Ujian : **LULUS / TIDAK LULUS \*** NILAI = 83,001  
Dengan Perbaikan/ Tanpa Perbaikan \*)
10. Catatan Penting :
  1. Lama Perbaikan : ..... hari (Maks. 15 hari)
  2. Jika lebih dari 15 hari s/d 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 300.000,- (tiga ratus ribu rupiah), dan jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan denda Rp. 600.000,- (enam ratus ribu rupiah) per bulan.
  3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal seminar maka hasil seminar dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru. Wajib membayar Denda dan membayar biaya seminar ulang.



Palangka Raya, 3 Mei 2021

Ketua Penguji,  
  
Sam'ani, ST., M.Kom.  
NIK.197703252005105

**Tembusan :**

1. Ketua Prodi Sistem Informasi
  2. Kabag AKMA
  3. Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji  
) Coret yang tidak perlu