



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN METODE WATERFALL

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

WENI TRIYONO

11553100640



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN METODE WATERFALL

TUGAS AKHIR

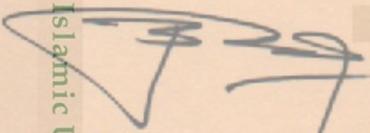
Oleh:

WENI TRIYONO

11553100640

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 21 Januari 2022

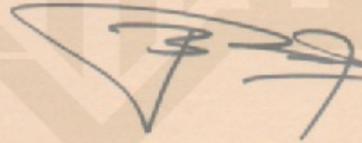
Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Pembimbing



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HIMPUNAN
MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

TUGAS AKHIR

Oleh:

WENI TRIYONO

11553100640

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru, pada tanggal 13 Januari 2022

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Dekan



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.

Sekretaris : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Syaifullah, SE., M.Sc.

Anggota 2 : Anofrizen, S.Kom., M.Kom.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

: Weni Triyono
 : 11553100640
 : Tanah Merah, 10 Juni 1997
 : Sains dan Teknologi
 : Sistem Informasi

Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Bangun Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi
 Sistem Informasi Menggunakan Metode Waterfall

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.

Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.

Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.

Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, 25 Januari 2022
 Yang membuat pernyataan



Weni Triyono

Weni Triyono

NIM : 11553100640

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,

WENI TRIYONO

NIM. 11553100640

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, saya memuji dengan pujian orang-orang yang bersyukur, pujian orang-orang yang berzikir, pujian orang-orang yang memperoleh nikmat, pujian yang memadai segala nikmat-Nya, dan mencukupi tambahan nikmat-Nya. Shalawat dan salam kepada pemimpin para muhsinin Nabiyyullah Muhammad SAW dengan mengucapkan "Allahuma sholli'ala sayyidina Muhammad Wa'ala Ali sayyidina Muhammad. Semoga shalawat dan keselamatan terus tercurah pada keluarga dan sahabatnya.

Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada orang hebat dalam hidup saya, Bapak Misi dan Ibunda Sulastri. Ia lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti berikan kepadaku. Saya selamanya bersyukur dan berterimakasih untuk kedua orang tua terhebat dalam hidupku. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, perlindungan dan keberkahan kepada kedua orang tua, Aamiin Ya Rabbal'Alamiin.

Tugas Akhir ini juga saya persembahkan kepada Adik Siti Nur Tri Wahyuni dan Istri Hajra saya tersayang. Terimakasih atas dukungan yang telah kalian berikan kepada saya, baik secara materi maupun non materi. Semoga Allah membalas kebaikan dan ketulusan kalian baik di dunia maupun di akhirat kelak, Aamiin. Terimakasih banyak saya ucapkan teman-teman yang sangat saya sayangi. Semoga kita selalu dilindungi oleh Allah SWT dan senantiasa diberikan Rahmat oleh-Nya, Aamiin ya Rabbal'Alamin.

"Tetaplah selalu bersyukur kepada ALLAH SWT yang telah banyak memberikan kita nikmat yang tidak ada habisnya" WENI TRIYONO"



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, Karunia serta Hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL". Shalawat beserta salam, kita ucapkan kepada Nabi besar Muhammad SAW dengan mengucapkan *Allahumma Sholli'Ala Muhammad Wa'Ala Alihi Muhammad.* Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada pelaksanaan Tugas Akhir, ada beberapa pihak yang sudah ikut berkontribusi dan mendukung penulis baik berupa materi, moril, dan motivasi. Ucapan terimakasih dan doa kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasisekaligus pembimbing Tugas Akhir ini.
4. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc sebagai Penguji I Tugas Akhir sekaligus bapak yang banyak memberikan semangat didalam kehidupan kampus dan telah bersedia memberikan saran serta ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Anofrizen, S.Kom., M.Kom sebagai penguji II Tugas Akhir sekaligus bapak yang banyak memberikan pembelajaran hidup dan bersedia memberikan saran serta ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir sekaligus Abang yang banyak memberikan pelajaran yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen program studi sistem informasi yang sudah memberikan ilmunya selama peneliti duduk di bangku perkuliahan.
8. Teman-teman Sistem Informasi kelas D yang telah banyak membantu saya dan angkatan 15 yang selalu melengkapi kehidupan kuliah saya.
9. Terima Kasih untuk Abang-abang Kedai cipta karya yang banyak memberikan pembelajaran di hidup saya selama saya kuliah.



10. Terima Kasih untuk sahabat penulis bang Andre Oktora, Liwawul Hamdi, Fauzul Asmar, Fahri Susaini, Made Agus Risky, Fhadilatul Juniati, Revilia Zafa, Muhammad Iqbal dan Hendri Saputra, Aklita Eviolina, Ananda Rian-da Subri, Andani Saputra, Muhammad Andri, Iqbal Al-I'tirof.
11. Terima Kasih Kepada Kawan-kawan Seperjuangan selama di kampus Bang Al Fariza, Bang Muhammad Iqbal Sakti, Bang Rusdi Hidayah, dan untuk Wakil Ketua Himpunan saya Fauzul Asmar, Sekertaris Fellya Rahma Ok-tiva, Bendahara Amalia Khairunisa yang banyak membantu saya selama berjuang di Program Studi Sistem Informasi.
12. Terima Kasih kepada Abang-abang, Kakak-kakak, Adek-adek keluarga Pro-gram Studi Sistem Informasi. Terima Kasih atas bantuan yang telah kalian berikan kepada penulis. Semoga kebaikan ini akan menjadi amal kebijakan dan mendapat pahala dari Allah SWT.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang banyak memberikan bantuannya baik secara langsung maupun tidak lang-sung. Terima Kasih atas bantuannya semoga diberkahi oleh Allah SWT.

Pada pengerjaan laporan ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh kare-nanya, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Pekanbaru, 21 Januari 2022

Penulis,

WENI TRIYONO
NIM. 11553100640

UIN SUSKA RIAU



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN METODE WATERFALL

WENI TRIYONO
NIM: 11553100640

Tanggal Sidang: 13 Januari 2022
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau telah memiliki sebuah sistem media informasi akademik yang dapat diakses pada alamat: <https://sif.uin-suska.ac.id>. Namun sistem ini masih memiliki banyak kekurangan diantaranya adalah belum adanya informasi yang berkaitan dengan kemahasiswaan. Pada Himpunan Mahasiswa Program Studi SI (HMPS SI), setiap periode sering terjadi kurangnya manajemen pada kegiatan yang diusulkan sehingga tidak adanya kontrol acara yang telah diusulkan. Tidak adanya arsip dan rusaknya proposal-proposal yang telah diajukan sehingga ketika adanya pergantian pengurus tidak ada pedoman maupun contoh kepada pengurus baru. Laporan kegiatan yang tidak tertata rapi sehingga pada waktu laporan pertanggung jawaban sering kesusahan dalam mencari data kegiatan yang sudah terlaksana. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi yang dapat mengelola atau manajemen informasi-informasi yang ada pada HMPS SI. Sistem ini dibangun dengan menggunakan 4 diagram *Unified Modelling Language* (UML) dan metode *Waterfall*. Pada sistem ini terdiri dari 5 hak akses, yaitu admin, ketua himpunan, bendahara, sekretaris, ketua devisi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat membantu HMPS SI UIN Suska Riau dalam manajemen setiap kegiatan yang akan dilaksanakan atau yang akan datang.

Kata Kunci: HMPS SI, Sistem Informasi, UML, *Waterfall*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN Suska Riau University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU



**STUDENT ASSOCIATION INFORMATION SYSTEM DESIGN
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS (CASE STUDY:
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY SULTAN
ISLAMIC UNIVERSITY SYARIF KASIM RIAU)**

**WENI TRIYONO
NIM: 11553100640**

*Date of Final Exam: January 13th 2022
Graduation Period:*

*Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

ABSTRACT

The Information Systems study program at the State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau already has academic information media system that can be accessed at the address: <https://sif.uin-suska.ac.id>. However this system still has many shortcomings, including the absence of relevant information with student affairs. In HMPS SI, every period there is often a lack of management in activities proposed so that there is no control of the proposed event. There is no archive and it's broken the proposals that have been submitted so that when there is a change of management it does not occur There are guidelines and examples for new administrators. Reports of activities that are not neatly arranged so that When reporting accountability, it is often difficult to find data on activities that have been carried out. To overcome the problems that occur, an information system is built that can manage or manage the information contained in the HMPS SI. This system is built with using 4 Unified Modeling Language (UML) diagrams and the waterfall method. On the system consists of of 5 access rights, namely admin, chairman of the association, treasurer, secretary, head of division. The results of this study is an information system that can help HMPS SI UIN SUSKA RIAU in managing every activity that will be carried out or in the future

Keywords: *HMPS SI, Information Media, UML*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Perancangan Sistem	6
2.3 Model Pengembangan Sistem	7
2.4 <i>Blackbox Testing</i>	9
2.5 <i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	9
2.5.1 <i>Object Oriented Analysis (OOA)</i>	9



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5.2	<i>Object Oriented Design (OOD)</i>	10
2.6	Basis Data (<i>Database</i>)	10
2.7	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
2.7.2	<i>Activity Diagram</i>	12
2.7.3	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.7.4	<i>Class Diagram</i>	13
2.8	<i>Website</i>	14
2.9	MySQL	15
2.10	HTML	15
2.11	PHP	16
2.12	XAMPP	16
2.13	Himasi	16
3	METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1	Tahap Perencanaan	18
3.2	Tahap Pengumpulan Data	19
3.3	Tahap Analisa dan Perancangan	19
3.4	Tahap Implementasi dan Pengujian	20
3.5	Dokumentasi	20
4	ANALISA DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Analisa Sistem	21
4.2	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	21
4.3	Identifikasi Masalah	22
4.4	Analisa Sistem Usulan	23
4.4.1	Analisa Kebutuhan Data	23
4.4.2	Analisa Fungsional Sistem	23
4.5	Perancangan <i>Database</i>	37
4.6	Perancangan <i>Interface</i>	41
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	53
5.1	Implementasi Sistem	53
5.1.1	Batasan Implementasi	53
5.1.2	Implementasi <i>Database</i>	53
5.1.3	Hasil Implementasi	58
5.2	Pengujian Sistem	72



6 PENUTUP	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA	A - 1
-----------------------------------	--------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



DAFTAR GAMBAR

2.1	Model <i>Waterfall</i>	7
2.2	Struktur Organisasi HMPS SI	17
3.1	Metodologi Penelitian	18
4.1	<i>Use Case Diagram</i>	24
4.2	<i>Activity Login</i>	26
4.3	<i>Activity</i> Kelola Pengurus Inti	26
4.4	<i>Activity</i> Kelola Anggota	27
4.5	<i>Activity</i> Kelola Devisi	27
4.6	<i>Activity</i> Kelola Periode	28
4.7	<i>Activity</i> Kelola Data <i>User</i>	29
4.8	<i>Activity</i> Kelola <i>frontend</i>	29
4.9	<i>Activity</i> PengAcc-an Proker	30
4.10	<i>Activity</i> Lihat Data Anggota	31
4.11	<i>Sequence Login</i>	32
4.12	<i>Sequence</i> Kelola Pengurus Inti	32
4.13	<i>Sequence</i> Kelola Pengurus Inti	33
4.14	<i>Sequence</i> Kelola Devisi	33
4.15	<i>Sequence</i> Kelola Periode	34
4.16	<i>Sequence</i> Kelola Proker	34
4.17	<i>Sequence</i> Kelola Data <i>User</i>	35
4.18	<i>Sequence</i> Kelola <i>Frontend</i>	35
4.19	<i>Sequence</i> PengAcc-an Proker	36
4.20	<i>Sequence</i> Lihat Data Anggota	36
4.21	<i>Class Diagram</i>	37
4.22	Rancangan <i>Interface Login</i>	42
4.23	Rancangan <i>Interface Dashboard</i>	42
4.24	Rancangan <i>Interface Frontend</i>	43
4.25	Tampilan Menu Beranda Admin	43
4.26	Tampilan Menu Beranda Ketua Himpunan	44
4.27	Tampilan Menu Beranda Sekertaris	44
4.28	Tampilan Menu Beranda Bendahara	45
4.29	Tampilan Menu Beranda Kepala Devisi	45
4.30	Tampilan Menu Anggota Ketua	46
4.31	Tampilan Menu Anggota Sekertaris	46

© Hak cipta milik UIN Suska Riau. Site: Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4.32	Tampilan Menu Tambah <i>User</i>	47
4.33	Tampilan Menu Anggota Devisi	47
4.34	Tampilan Menu Anggota Admin	48
4.35	Tampilan Menu Periode	48
4.36	Tampilan Menu Proker Admin	49
4.37	Tampilan Menu Proker Sekretaris	49
4.38	Tampilan Menu Proker Bendahara	50
4.39	Tampilan Menu Proker Devisi	50
4.40	Tampilan Menu Proker Ketua	51
4.41	Tampilan Menu Uang Masuk	51
4.42	Tampilan Menu Uang Keluar	52
4.43	Tampilan Menu Pengumuman	52
5.1	Tabel Anggota	53
5.2	Tabel <i>Article</i>	54
5.3	Tabel Devisi	54
5.4	Tabel Pengumuman	55
5.5	Tabel Pengurus	55
5.6	Tabel Periode	56
5.7	Tabel Proker	56
5.8	Tabel <i>Tags</i>	57
5.9	Tabel Uang Keluar	57
5.10	Tabel Uang Masuk	58
5.11	Tabel <i>User</i>	58
5.12	Tampilan <i>Login</i>	59
5.13	Tampilan <i>Dashboard</i> Pengunjung	59
5.14	Tampilan Data Pengurus Admin	60
5.15	Tampilan Data Anggota Admin	60
5.16	Tampilan Data Devisi Admin	61
5.17	Tampilan Data Periode Admin	61
5.18	Tampilan Data Proker Admin	62
5.19	Tampilan Data <i>User</i> Admin	62
5.20	Tampilan Data <i>Article</i> Admin	63
5.21	Tampilan Data Pengumuman Admin	63
5.22	Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	64
5.23	Tampilan <i>Dashboard</i> Ketua HIMASI	64
5.24	Tampilan Data Anggota Ketua HIMASI	65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



5.25	Tampilan Data Proker Ketua HIMASI	65
5.26	Tampilan <i>Dashboard</i> Sekretaris	66
5.27	Tampilan Data Anggota Sekretaris	66
5.28	Tampilan Data Proker Sekretaris	67
5.29	Tampilan Data Pengumuman Sekretaris	67
5.30	Tampilan <i>Dashboard</i> Bendahara	68
5.31	Tampilan Proker Bendahara	68
5.32	Tampilan Data Uang Masuk Bendahara	69
5.33	Tampilan Data Uang Keluar Bendahara	69
5.34	Tampilan <i>Dashboard</i> Kadiv	70
5.35	Tampilan Data Anggota Kadiv	70
5.36	Tampilan Data Proker Kadiv	71
5.37	Tampilan Data <i>Article</i> Kadiv	71
5.38	Tampilan Data Pengumuman Kadiv	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

2.1	Simbol <i>Usecase Diagram</i>	12
2.2	Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	13
2.4	Simbol <i>Class Diagram</i>	14
4.1	Deskripsi Aktor	24
4.2	Deskripsi <i>Usecase</i>	25
4.3	Tabel <i>User</i>	37
4.4	Tabel Anggota	38
4.5	Tabel Artikel	38
4.6	Tabel Devisi	38
4.7	Tabel Pengumuman	39
4.8	Tabel Pengurus	39
4.9	Tabel Periode	40
4.10	Tabel Proker	40
4.11	Tabel Tags	40
4.12	Tabel Uang Keluar	41
4.13	Tabel Uang Masuk	41
5.1	Form Evaluasi Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	72
5.2	Data Pengujian <i>Blackbox</i>	73

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR SINGKATAN

CSS	:	<i>Cascading Style Sheet</i>
Himasi	:	Himpunan Mahasiswa SI
HMPS-SI	:	Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi
HTML	:	<i>Hypertext Markup Language</i>
OOA	:	<i>Object Oriented Analysis</i>
OOAD	:	<i>Object Oriented Analys and Design</i>
OOD	:	<i>Object Oriented Design</i>
PHP	:	<i>Hypertext Preprocessor</i>
RDBMS	:	<i>Relational Database Management System</i>
SE	:	<i>Software Engineering</i>
SI	:	Sistem Informasi
SQL	:	<i>Structured Query Language</i>
UKM	:	Unit Kegiatan Mahasiswa
UML	:	<i>Unified Modelling Language</i>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan rekayasa Sistem Informasi atau perangkat lunak dapat berarti menyusun sistem yang benar-benar baru atau menyempurnakan yang ada sebelumnya. Juga sering terjadi pengembangan sistem informasi berbasis komputer yang sering dilakukan dengan motivasi untuk memanfaatkan komputer sebagai alat bantu yang dikenal sebagai alat yang cepat, akurat, dan tidak cepat lelah, serta tidak mengenal arti kata yang bosan, untuk melakukan intruksi pengguna untuk mendapatkan hasil-hasil tertentu.

Program studi Sistem Informasi (SI) Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah salah satu dari lima program studi yang sudah ada pada bulan juli tahun 2002. Program studi ini baru di SK kan pada tanggal 20 februari 2006. Program studi ini telah memiliki sebuah sisten media informasi akademik, yang dapat diakses pada alamat: <https://sif.uin-suska.ac.id>. Namun sistem ini masih memiliki banyak kekurangan salah satu diantaranya adalah belum adanya informasi yang berkaitan dengan kemahasiswaan, baik dalam informasi program kegiatan mahasiswa, maupun tentang penerapan kotak saran terhadap kinerja himpunan mahasiswa. Penerapan sistem ini hanya dibuat untuk Program studi Sistem Informasi, dan ketidak lengkapan data mahasiswa yang telah mengikuti program-program unit kegiatan mahasiswa dan prestasi apa saja yang telah diraih. Belum adanya penerapan pada Himpunan Mahasiswa program studi. Himpunan mahasiswa Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Uin Suska Riau berdiri pada tahun 2004, dua tahun setelah Program Studi Sistem Informasi berdiri.

Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi (HMPS-SI) merupakan organisasi mahasiswa yang langsung bertanggung jawab kepada Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2004-2006 yang di ketuai oleh Junaidi tanpa wakil Ketua, Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2006-2007 di Ketuai oleh Heru Ikram Wicaksono tanpa wakil. Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2009-2010 diketuai oleh Alfitra Lisfiandi dan Said Indra Perdana, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2011-2012 di Ketuai oleh Aidiel Fitra dan Saide, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2013-2014 Mhd. Ridwan Soerip dan Fahmi Roihan Saputra, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2014-2015 di Ketuai oleh Yusri Ardi dan Yoga Mahardika, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



periode 2015-2016 Di Ketua oleh Nopri Sabli dan Fery, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2017-2018 di Ketuai Oleh Jeri Handika dan Rifaldi Saputra, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2018-2019 di Ketuai oleh Weni TriYono dan Fauzul Asmar, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2019-2019 di Ketuai Oleh Ari Pujo Prayogi dan Fahri Susaini.

Didalam Himpunan Mahasiswa Sistem Infomasi memiliki beberapa kepala Dinas dan ada beberapa *study club* yang bekerja sama dengan Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi memiliki sekretariat atau kantor kerja yang berada didalam Gedung PSI lantai dua dan buka setiap hari dari pukul 08:00-17:00 jam ini adalah jam kerja.

Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Infomasi berpedoman pada Anggaran Dasar Dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) yang disepakati oleh mahasiswa Sistem Informasi di musyawarah besar yang di adakan pada saat pergantian pengurus Himpunan Mahasiswa. Kegiatan-kegiatan kemahasiswaan disusun berdasarkan aspirasi-aspirasi mahasiwa untuk menunjang berbagai kebutuhan mahasiswa baik dalam bidang akademis, kepemimpinan maupun kesejahteraan mahasiswa. Dengan demikian kegiatan kemahasiswaan di himpunan mahasiswa Sistem Informasi dapat menjadi hal pokok dan krusial bagi keberlangsungan organisasi. Adapun Agenda tahunan yang di taja oleh HMPS-SI adalah Bumasi, Sahur *on the road*, Fortasi, KBM, *Passion Techno* dan ada beberapa agenda yang di usung oleh pengurus selama masa jabatan.

Pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, setiap periode sering terjadi kurangnya manajemen pada kegiatan yang di usulkan sehingga tidak adanya kontrol acara yang telah di usulkan. Tidak ada nya arsip dan rusak nya proposal-proposal yang telah di ajukan sehingga ketika adanya pergantian pengurus terjadinya tidak ada pedoman maupun contoh kepada pengurus baru. Laporan kegiatan yang tidak tertata rapi sehingga pada waktu laporan pertanggung jawaban sering kesusahan dalam mencari data kegiatan yang sudah terlaksana. Adanya ketidak sesuaian pelaksanaan kegiatan kemahasiswaan yang sedang berjalan dengan rencana kegiatan yang telah ditetapkan, sehingga menyebabkan beberapa kegiatan tidak berjalan sesuai rencana, dan tidak adanya transparansi pencatatan keuangan yang telah masuk dan keluar, kotak saran dan kritikan dari kegiatan Himpunan yang telah dilaksanakan dan tidak adanya penilaian terhadap kinerja himpunan.

Berdasarkan hasil temuan yang di jelaskan diatas, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu proses manajemen dan informasi kegiatan pada HMPS-SI. Manajemen kegiatan di perlukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



dilaksanakan dan yang di prioritaskan oleh pengurus himpunan, yang berguna untuk manajemen unit kegiatan mahasiswa berbasis web pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau ini nantinya dapat digunakan untuk memajemen data semua anggota maupun data kegiatan yang dilakukan tiap tahunnya.

Menurut Suharyadi (2015), Secara etimologi, manajemen berasal dari bahasa Inggris yaitu *management* yang berasal dari kata kerja *to manage* berarti kontrol. Dalam Bahasa Indonesia manajemen dapat diartikan, mengendalikan, menangani, atau mengelola. Sedangkan Unit Kegiatan Mahasiswa menurut adalah lembaga kemahasiswaan tempat berhimpunnya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada perguruan tinggi memiliki andil yang cukup besar bagi perguruan tinggi, hal ini dikarenakan kegiatan ekstra kurikuler dapat membentuk pribadi mahasiswa yang berwawasan, bersosialisasi, beradaptasi dengan orang sekitar dan lingkungan, kreatif dan melatih diri menjadi pemimpin dalam organisasi, yang tentunya hal-hal diatas tidak didapatkan mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan didalam kelas (Sadewa dan Siahaan, 2016).

Menurut Pressman (2015), model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah *Linear Sequential Model*. Model ini sering disebut juga dengan *classic life cycle* atau metode *Waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model generik pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE).

Analisa dan desain sistem yang akan dikembangkan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *Hypertext Markup Language* (HTML) sebagai desain *web*, dan dengan *database MySQL*. Pengujian sistem menggunakan metode *black box testing*.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penelitian ini akan mengangkat topik pembangunan Sistem Informasi manajemen unit kegiatan mahasiswa berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall* pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau. Dengan mengembangkan sistem informasi Manajemen mahasiswa ini diharapkan mampu memajemen kegiatannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2 Perumusan Masalah

© Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi unit kegiatan mahasiswa menggunakan metode *Waterfall* pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini bertujuan agar pembahasan tidak meluas dan dapat terfokus pada bidang kajiannya, maka batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan adalah untuk memajemen kegiatan mahasiswa, dikembangkan berbasis *web* yang mengikuti sistem sebelumnya.
2. Metode yang digunakan adalah *Object Oriented Analyis Design* (OOAD) dengan menggunakan alat bantu *Unified Modelling Language* (UML).
3. Menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Tahapan yang di lakukan adalah perancangan analisis, desain, implementasi dan testing.
4. Basis data menggunakan MySQL, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan HTML sebagai desain *web*.
5. Pengujian Sistem Menggunakan *Black Box Testing*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk membangun sistem informasi himpunan program studi sistem informasi fakultas sains dan teknologi.
2. Untuk membantu kinerja Himpunan Mahasiswa Program Studi dalam Menjalankan kinerja didalam Organisasi.

1.5 Manfaat

Bagi Pihak Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN SUSKA RIAU.

- (a) Membantu Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau dalam memajemen setiap kegiatan yang akan dilaksanakan atau yang akan datang.
- (b) Membantu Pimpinan dalam mengawasi setiap kegiatan yang dilaksanakan pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau.
- (c) Mempermudah Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Infor-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masi UIN Suska Riau dalam melakukan pendataan terhadap kegiatan-kegiatan hingga laporan pertanggung jawaban pertahun.

- (d) Dapat dijadikan acuan pimpinan dalam perizinan melakukan suatu kegiatan dan masukkan pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau.

Bagi Peneliti (Mahasiswa)

- (a) Dapat memberikan pemahaman mengenai pengembangan sistem informasi menggunakan metode *Waterfall*.
- (b) Sebagai referensi berikutnya untuk penelitian sejenis yaitu di bidang pengembangan sistem penilaian kinerja pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi UIN SUSKA RIAU.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian Tugas Akhir ini akan diuraikan menjadi enam bab yaitu:

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Latar Belakang; (2) Rumusan Masalah; (3) Batasan Masalah; (4) Tujuan; (5) Manfaat; (6)Sistematika Penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Sistem Informasi; (2) Perancangan Sistem; (3) Model Pengembangan Sistem; (4) *Blackbox Testing* (5) *Object Oriented Analysis And Design* (OOAD); (6) Basis Data; (7) *Unified Modelling Language* (UML); (8) *Website* (9) MYSQL (10) HTML; (11) PHP; (12) XAMPP; (13) HIRMASI.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Tahap Perencanaan; (2) Tahap Pengumpulan Data; (3) Tahap Analisa dan Perancangan; (4) Tahap Implementasi dan Pengujian; (5) Dokumentasi.

BAB 4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Analisa Sistem; (2) Analisa Sistem yang sedang Berjalan; (3) Identifikasi Masalah; (4) Analisa Sistem Usulan.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Implementasi Sistem.

BAB 6. PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang; (1) Kesimpulan; (2) Saran.



BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti yang menerimanya. 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 di perlukan.

Sistem Informasi didefinisikan oleh Herry C.Lucas yang dikutip oleh Hartono (2017) suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang di organisasikan, bila mana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

Menurut Deni Darmawan (2013) “Sistem Informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain, yang bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna”. Sub-sub sistem tersebut merupakan pengelompokan dari beberapa komponen yang lebih kecil, bagaimana mereka berkelompok bergantung pada interpretasi mereka. Didalam suatu sistem informasi kalau salah satu unsur tidak ada maka sistem informasi tersebut tidak akan terwujud terwujud terlepas dari bagaimana pengelompokan tersebut dilakukan. Menurut Deni Darmawan (2013) komponen-komponen informasi sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*).
2. Perangkat Lunak (*Software*).
3. Manusia (*Brainware*).
4. Prosedur(*Procedure*).
5. Basis Data (*Database*).
6. Jaringan komunikasi (*Communication network*)

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pembuatan rancangan suatu sistem berdasarkan hasil dari tahap analisis sistem. Dalam proses perancangan sistem memuat berbagai uraian mengenai *input*, proses, dan *output* dari sistem yang diusulkan (SETIAWAN, 2013). Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya (Damayanti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan Sulistiani, 2017).

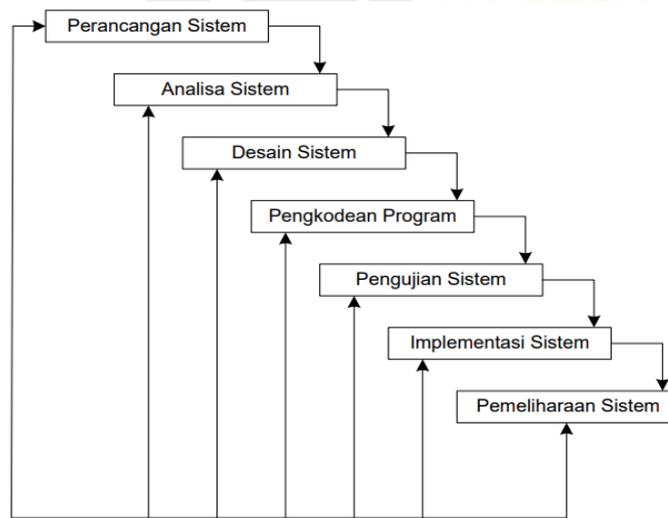
Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut.

Tujuan Perancangan Sistem Kristanto (2008):

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakaian sistem (*user*).
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan menghasilkan rancangan bangun yang lengkap kepada pemrograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat dalam pengembangan atau pembuatan sistem.

2.3 Model Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, model pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Menurut Pressman dalam Itqan (2018), Model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*linear sequential model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*Classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk model generik pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali di perkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut merupakan model *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Model Waterfall

Penjelasan dari model *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Perencanaan Sistem

Tahap perencanaan (*planning*) adalah menyangkut studi tentang kebutuhan pengguna (*user specification*), studi-studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak.

Analisis Sistem

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

2. Perancangan Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *Unified Modelling Language* diantara seperti *Class Diagram*, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

3. Pengkodean Sistem

Tahap pengkodean adalah adalah tahap dimana kita mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi nyata, disini kita akan berurusan dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak.

Pengujian Sistem

Tahap pengujian adalah tahap dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

Pemeliharaan Sistem

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2.4 *Blackbox Testing*

© *Black Box Testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program. *Black Box Testing* bukanlah solusi alternatif dari *White Box Testing* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *White Box Testing*. *Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

2.5 *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*

Menurut Hasanuddin (2016), *Object Oriented Analysis Design (OOAD)* merupakan analisis yang memeriksa *requirements* dari sudut pandang kelas-kelas dan objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan yang mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. *OOAD* merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dasar pembuatan adalah objek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam satu entitas.

OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (*OOA*) dan desain berorientasi Objek (*OOD*). *OOA* adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan) yang harus dipenuhi sebuah sistem dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup yang berhubungan.

2.5.1 *Object Oriented Analysis (OOA)*

Menurut Raharjo (2011), *OOA* adalah tahapan perangkat lunak dengan menentukan spesifikasi sistem (sering orang menyebutnya sebagai *SRS/ System Requirement Specification*) dan mengidentifikasi kelas-kelas serta hubungannya satu terhadap yang lainnya. Untuk memahami spesifikasi sistem, kita perlu mengidentifikasi para pengguna atau yang sering disebut sebagai aktor-aktor. Siapa aktor-aktor yang akan menggunakan sistem dan bagaimana mereka menggunakan sistem.

Mencari objek-objek fisik pada sistem juga memungkinkan kita untuk mendapatkan informasi lebih lengkap objek-objek pada sistem yang bersangkutan. Objek-objek dapat bersifat mandiri, organisasi-organisasi, satuan informasi, dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



gambar-gambar, serta apapun yang menyusun suatu aplikasi dalam konteks representasi dunia nyata dalam sistem yang sedang dikembangkan. Adapun aktifitas utama dari OOAD adalah:

1. Menganalisa masalah domain.
2. Menjelaskan sistem proses.
3. Mengidentifikasi objek.
4. Menentukan atribut.
5. Mengidentifikasi operasi.
6. Komunikasi objek.

2.5.2 Object Oriented Design (OOD)

Desain Berorientasi Objek atau *Object Oriented Design* (OOD) merupakan tahap lanjutan setelah Analisis Berorientasi Objek dimana tujuan sistem diorganisasikan ke dalam sub-sistem berdasar struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan. *System Designer* menentukan karakteristik penampilan secara optimal menentukan strategi memecahkan masalah, dan menentukan pilihan alokasi sumberdaya (Hengki dan Suprawiro, 2017). OOD adalah merancang kelas-kelas yang teridentifikasi selama tahap analisis dan antarmuka (*user Interface*). Selama tahap ini adalah mengidentifikasi dan menambah beberapa objek dan kelas yang mendukung implementasi dari spesifikasi kebutuhan. Adapun proses pada OOD meliputi:

1. Mendefinisikan konteks dan mode dari penggunaan sistem.
2. Mendesain arsitektur sistem.
3. Identifikasi objek sistem utama.
4. Mengembangkan model desain.
5. Menentukan *interface* objek.

Menurut Sholiq (2006) beberapa istilah berorientasi objek adalah:

1. Abstraksi (*abstraction*).
2. Pewarisan (*inheritance*).
3. Banyak bentuk (*polymorphism*).
4. Pembungkusan (*encapsulation*).
5. Pengiriman pesan (*message sending*).
6. Asosiasi (*association*).
7. Agregasi (*aggregation*).

2.6 Basis Data (*Database*)

Basis data (*Database*) adalah sekumpulan data atau informasi yang teratur berdasarkan kriteria tertentu yang saling berhubungan (Fadly, Suhendro, dan Syah-



putra, 2018). Sedangkan menurut Nugrahanti (2015) basis data merupakan kumpulan *item* data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, yang kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. *Database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi, menentukan kualitas informasi (akurat, tepat pada waktunya dan relevan). Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya seta *database* mampu mengurangi pemborosan tempat penyimpanan luar.

2.7 Unified Modelling Language (UML)

UML adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML adalah bahasa pemodelan yang konsisten, dengan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD untuk menentukan visualisasi, konstruksi dan mendokumentasikan dari sistem *software*. Model yang dikerjakan dengan UML ada dua yaitu model bisnis dan model untuk rekayasa *software*, UML memiliki Diagram grafis seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Component Diagram* dan *Deployment Diagram*.

Menurut Sukamto dalam Abidin dan Wiyono (2017), tujuan dari UML adalah sebagai berikut:

1. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek.
2. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat di gunakan baik oleh manusia maupun mesin.
3. Memberikan bahasa yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman. Diagram UML antara lain adalah sebagai berikut (1)*Usecase diagram*, (2)*Activity diagram*, (3)*Sequence diagram* dan (4)*Class diagram*.

2.7.1 Use Case Diagram

Usecase diagram menyajikan interaksi antara *Usecase* dan aktor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Usecase* menggambarkan fungsional sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pengguna (Sholih, 2006). Elemen *use case* (Gambar 2.1) dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1.** Simbol *Usecase Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Aktor merupakan segala sesuatu yang berinteraksi langsung dengan sistem aplikasi komputer, seperti orang, benda atau lainnya. Tugas aktor yaitu menjalankan sistem sesuai dengan tugasnya.
2		<i>Generalization</i>	Menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum ke elemen yang lebih spesifik.
3		<i>Include</i>	Menunjukkan suatu bagian dari elemen memicu eksekusi bagian dari elemen lainnya.
4		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu bagian dari elemen di garis tanpa panah bisa disisipkan kedalam elemen yang ada digaris dengan panah
5		<i>Association</i>	Menghubungkan aktor dengan <i>Usecase</i> .
6		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .

2.7.2 Activity Diagram

Diagram *Activity* menggambarkan aliran fungsional sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian dalam *Usecase*. Aktivitas dalam diagram dipresentasikan dengan bujur sangkar bersudut lancip yang didalamnya berisi langkah-langkah apa saja yang terjadi dalam aliran kerja. Dalam diagram *Activity* ada sebuah keadaan mulai yang menunjukkan dimulainya aliran kerja dan sebuah keadaan selesai yang menunjukkan akhir diagram, titik keputusan dipresentasikan dengan *diamond*. Diagram *Activity* ini tidak perlu dibuat untuk setiap aliran kerjanya tetapi diagram ini akan sangat berguna untuk aliran kerja yang kompleks dan melebar (Sholiq, 2006). Elemen *activity diagram* (Gambar 2.2) dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 2.2. Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Process</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihan-curkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

2.7.3 Sequence Diagram

Diagram Sequence menggambarkan kelakuakn objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *Use Case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case* (Rosa, 2013). Elemen *sequence diagram* (Gambar 2.3) dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Mengindikasi keberadaan sebuah objek dalam basis waktu. Notasi untuk <i>lifeline</i> adalah garis putus-putus vertical yang ditarik dari sebuah objek.
2		<i>Message</i>	Mengindikasi komunikasi antara objek-objek.
3		<i>Object</i>	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>Class</i> dan dituliskan tersusun secara horizontal.
4		<i>Actor</i>	Aktor dapat berkomunikasi atau berinteraksi dengan sistem.

2.7.4 Class Diagram

Diagram Class menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Setiap kelas memiliki



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atribut dan metode atau operasi yang digunakan. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Sedangkan operasi atau metode merupakan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa, 2013).

Para programmer menggunakan diagram ini untuk mengembangkan kelas. *Case tools* tertentu seperti *rational rose* untuk membangkitkan struktur kode sumber untuk kelas-kelas, kemudian para programmer menyempurnakan dengan bahasa pemrograman yang dipilih pada saat coding. Para analis menggunakan diagram ini untuk menunjukkan detail sistem, sementara arsitek sistem mempergunakan diagram ini untuk melihat rancangan sistem yang akan dibangun. Simbol *class diagram* (Gambar 2.4) dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

2.8 Website

Menurut Kirana dalam Abidin dan Wiyono (2017) menyatakan bahwa *website* atau situs merupakan tempat penyimpanan data dan informasi dengan menggunakan topik tertentu. Web merupakan sebuah penyebaran informasi melalui internet. Web merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia internet. Melalui web setiap pemakai internet bisa mengakses informasi-informasi di situs web yang tidak hanya berupa teks, tetapi juga dapat berupa gambar, suara, film animasi dan lain-lain.

Secara umum ada beberapa bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi *website*. Adapun bahasa pemrograman yang dipakai adalah sebagai berikut:



1. *Hyper Text Markup Language* (HTML).
2. *Pear Hypertext Preprocessor* (PHP).
3. *Cascading Style Sheet* (CSS).
4. *Javascript*.
5. *Mysql*.
6. *Jquery*.

2.9 MySQL

MySQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi data dan memperoleh data dari sebuah *database* relasional. SQL merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi data dan memperoleh data dari *database* relasional. SQL memungkinkan seorang pengguna untuk mengakses informasi tanpa mengetahui bagaimana informasi tersebut disusun. SQL dilengkapi dengan sejumlah perintah untuk melakukan manipulasi data. MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang menggunakan *Structured Query Language* (SQL) sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*-nya. MySQL termasuk jenis *Relational Database Management System* (RDBMS), sehingga istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada MySQL. MySQL sangat populer dikalangan pengembang perangkat lunak karena MySQL merupakan *database server* yang gratis dan cepat. Selain itu, dukungan dari perusahaan dan komunitas yang memadai membuat MySQL menjadi *database server* yang disukai dan termasuk dalam kategori *database* yang handal Arifudzaki dalam (Bari dan Kasmawi, 2016).

2.10 HTML

Menurut Ardhana (2012) “HTML atau *Hyper Text Makrup Language* merupakan suatu bahasa yang dikenal oleh *browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, animasi bahkan video”. Untuk dapat membuat *website* dengan baik maka langkah awal yang harus di lakukan yaitu mengenal kode-kode dasar HTML yang sering digunakan oleh programmer web *professional*. Kode HTML memiliki aturan dan struktur penulisan tersendiri yang disebut tag HTML. Tag adalah kode yang digunakan untuk memoles (*mark-up*) teks menjadi *file* HTML. Setiap tag diapit dengan tanda kurung runcing. Ada tag pembuka dan tag penutup, yang membedakan tag penutup ditandai dengan tanda garis miring (*slash*) didepan awal ditulisnya. Dokumen html merupakan dokumen yang disajikan dalam *web browser* dan biasanya hanya untuk menampilkan informasi maupun *interface*. Secara umum, dokumen web dibagi menjadi dua bagian yaitu *head* dan *body*, sehingga setiap dokumen html harus mempunyai pola dasar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2.11 PHP

© *Haar Cipta* merupakan sebuah bahasa *Scripting* yang di *bundle* dengan HTML yang di jalankan disisi *Server*. Sebagian besar perintahnya berasal dari bahasa C, Java dan Perl dengan beberapa tambahan fungsi PHP. Sedangkan, menurut Bari dan Kasmawi (2016) PHP adalah salah satu skrip bahasa pemrograman yang di rancang untuk membangun aplikasi *web*.

PHP dibangun dalam bentuk skrip yang di tempatkan dan di proses server. Hasilnya akan dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, misalnta dapat menampilkan isi basis data ke halaman web.

2.12 XAMPP

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *APACHE*, MySQL, PHP dan *Perl*. XAMPP adalah *software* yang membungkus *Apache HTTP Sever*, *MariaDB*, PHP dan *Perl*. Dengan menggunakan XAMPP instalasi paket *software* yang dibutuhkan untuk proses pengembangan web (*Apache HTTP Server*, *MariaDB* dan PHP) dapat dilakukan dengan sangat mudah, dan tanpa harus dilakukan secara terpisah (sendiri-sendiri).

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi. Xampp merupakan kompilasi dari beberapa program *Apache HTTP server*, MySQL *database* dan penerjemhan bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*.

2.13 Himasi

1. Struktur Organisasi HMPS SI
Berikut merupakan bagan dari struktur organisasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi tahun 2019-2020 pada Gambar 2.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© *Haar Cipta* merupakan sebuah bahasa *Scripting* yang di *bundle* dengan HTML yang di jalankan disisi *Server*. Sebagian besar perintahnya berasal dari bahasa C, Java dan Perl dengan beberapa tambahan fungsi PHP. Sedangkan, menurut Bari dan Kasmawi (2016) PHP adalah salah satu skrip bahasa pemrograman yang di rancang untuk membangun aplikasi *web*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

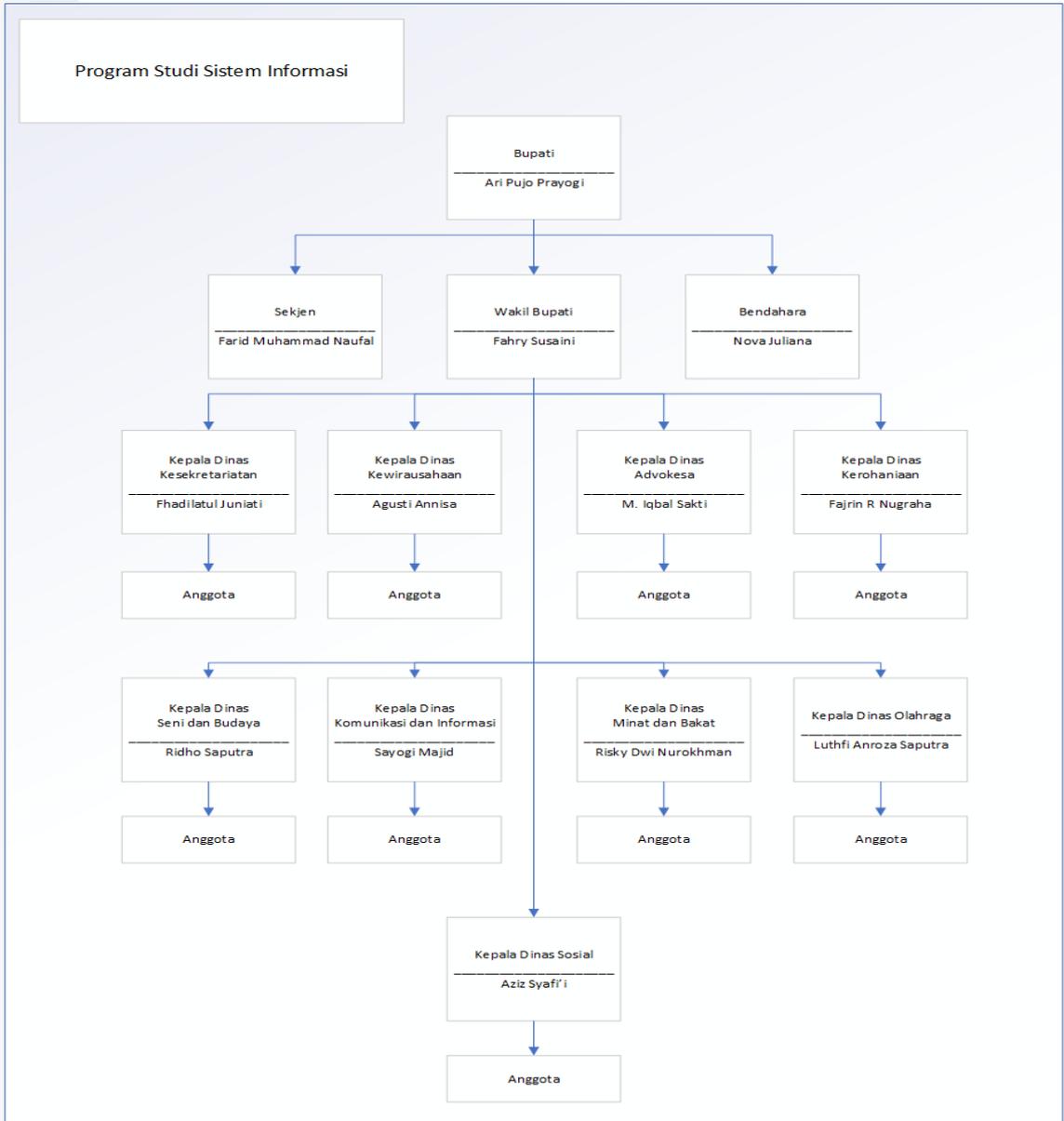
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.2. Struktur Organisasi HMPS SI



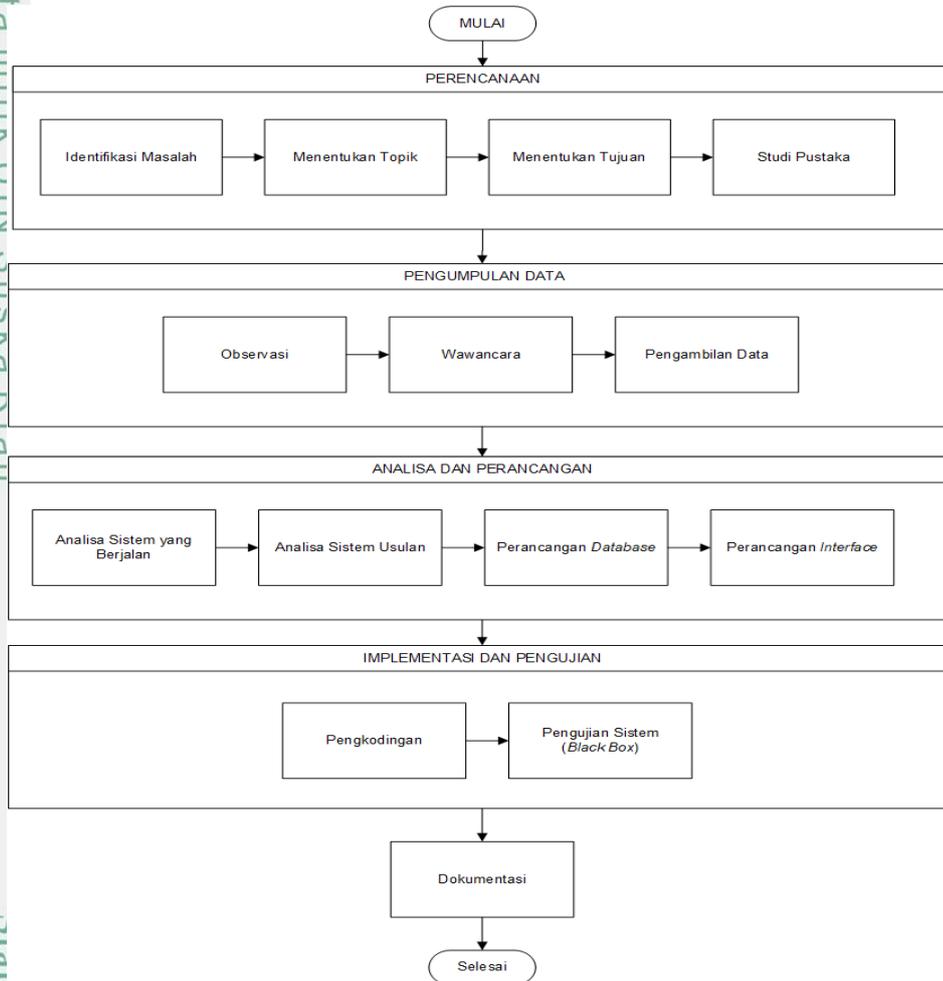
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan terlebih dahulu ketika akan melakukan penelitian tugas akhir. Berikut merupakan tahapan yang dilakukan:

1. Identifikasi Permasalahan

Pada tahap identifikasi masalah ini yang dilakukan adalah mencari dan mengamati permasalahan yang terjadi pada Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



2. Menentukan Topik

Topik yang diangkat dalam penelitian ini adalah Rancang Bangun sistem informasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3. Menentukan Tujuan

Untuk mendukung dalam mencapai sasaran tugas akhir maka untuk langkah selanjutnya dilakukan penentuan tujuan dari tugas akhir. Yang mana agar tujuan lebih terarah.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka bertujuan untuk mencari teori-teori agar menjadi dasar referensi yang kuat bagi penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir. Pada penelitian ini akan dilakukan studi pustaka dari jurnal maupun buku yang berkaitan dengan Himpunan Mahasiswa serta penelitian terdahulu.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah tahapan yang dilakukan setelah perencanaan dengan proses sebagai berikut:

1. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung ke lapangan untuk mencari permasalahan yang terjadi pada Himpunan Mahasiswa sistem informasi (Himasi) dan melakukan pengambilan data kegiatan pada HIMASI.

2. Wawancara

Tahap ini merupakan pengumpulan data dengan cara wawancara, dimana wawancara dilakukan dengan pihak Himasi terkait tugas akhir. Dilampirkan pada Lampiran A.

3. Pengambilan Data

Setelah melakukan wawancara, langkah selanjutnya pengambilan data dari Himasi yang pada hal ini melalui ketua dan wakil ketua Himasi.

3.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan. Berikut ini merupakan langkah-langkahnya:

1. Analisa Sistem Lama

Untuk menganalisa dan merancang sistem baru, peneliti harus terlebih dahulu mengetahui sistem lama yang sedang berjalan pada Himasi dan menganalisa masalah yang terjadi oleh sistem lama agar nantinya menjadi acuan untuk membuat sistem baru. Sistem lama yang sedang berjalan pada Himasi untuk manajemen kegiatan masih tidak terkontrol dan tidak adanya pencatatan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



2. Analisa Sistem Usulan

Tahap yang akan dijadikan sebagai dasar perancangan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pengendalian *inventory* barang. Dalam menganalisa sistem usulan penulis menggunakan metode *waterfall*. Sistem ini terdiri dari 5 hak akses, yaitu admin, Ketua Hima, Sekretaris, Bendahara dan kepala dinas. Admin dapat mengelola semua kegiatan pada sistem, ketua dapat melihat data keanggotaan dan mengelola data proker, sekretaris dapat mengelola data anggota, mengelola data proker, dan mengelola data pengumuman, bendahara dapat melihat data proker dan mengelola uang masuk dan keluar, dan kepala dinas dapat mengelola data anggota, mengelola data proker dan mengelola pengumuman dan artikel.

3. Perancangan *Database*

Tahapan ini bertujuan untuk merancang *database* sesuai dengan kebutuhan sistem. Adapun *database* pada sistem ini terdiri dari 11 table, yaitu anggota, artikel, devisi, pengumuman, pengurus, periode, proker, tags, uang keluar, uang masuk dan *table user*.

4. Perancangan *Interface*

Pada tahap ini merupakan gambaran beberapa rancangan antarmuka sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.4 Tahap Implementasi dan Pengujian

Setelah tahap analisan dan perancangan selesai, maka selanjutnya adalah menerapkan semua yang telah dirancang dan menguji sistem yang telah dibuat. Berikut ini adalah tahapan-tahapannya:

1. Pengkodean

Pada tahap ini penulis membangun sistem *coding* berdasarkan Analisa dan perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah PHP dan *sublime text* sebagai editor *codingnya*.

2. Pengujian Sistem

Setelah sistem selesai dibangun, langkah selanjutnya adalah menguji sistem tersebut agar mengetahui suatu kesalahan yang terjadi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *black box testing*.

3.5 Dokumentasi

Pada tahap ini akan dilakukan dokumentasi seluruh kegiatan yang telah dilakukan mulai dari awal hingga akhir dengan melakukan pembuatan laporan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim



BAB 4

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa memiliki peranan yang penting dalam membuat rincian sistem baru. Analisa perangkat lunak merupakan langkah pemahaman persoalan sebelum mengambil keputusan penyelesaian hasil utama, sedangkan tahap perancangan merupakan sistem hasil dari analisa bentuk perancangan agar dapat lebih mudah dimengerti oleh pengguna.

4.2 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan hasil yang diperoleh oleh peneliti melalui proses wawancara dan observasi langsung ke instansi terkait. Hasil yang diperoleh itu berupa alur atau prosedur yang sedang digunakan pada proses pendaftaran anggota dan sistem manajemen Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dengan mengetahui langkah-langkah tersebut maka akan dijumpai permasalahan pada sistem yang berjalan saat ini. Berikut langkah proses kegiatan Himpunan yang sedang berjalan:

1. Himpunan membuat pengumuman pembukaan pendaftaran calon anggota pengurus Himpunan periode terbaru.
2. Himpunan Melakukan sosialisasi terkait pendaftaran.
3. Calon pengurus mengambil formulir pendaftaran ke Sekretariat Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi yang berada di PSI lantai 2 dan mengisi google form yang telah disediakan oleh Himpunan.
4. Mahasiswa Mendaftar pada googlr from yang telah dibuat oleh Himpunan.
5. Mahasiswa yang telah mendaftar pada *google form* akan dilakukannya validasi Setelah itu mahasiswa yang mecalonkan sebagai harus mengikuti proses wawancara.
6. Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) melakukan wawancara pada calon anggota, selesai proses wawancara calon pengurus menunggu hasil siapa yang akan terpilih sebagai pengurus.
7. Kepala Dinas dan Ketua HMJ yang akan mengadakan kegiatan yang telah dilaksanakan nantinya harus membuat Laporan Pertanggung Jawaban (LPJ).
8. Laporan yang mengetahui ialah Kepala Dinas, Ketua, Ketua Jurusan (Kajur).
9. Informasi yang disebarkan ketua hanyalah mengetahui saja.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ciptaan ini UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



10. Berita acara yang ada hanyalah pengurus Himpunan saja yang cukup mengetahui Laporan disini ialah kegiatan yang akan dilaksanakan atau yang sudah dilaksanakan kajur hanya mengetahui.

4.3 Identifikasi Masalah

Pada tahap analisa terdapat tahap identifikasi masalah guna mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem berjalan pada saat ini dan dapat menghasilkan *output* analisa yang sesuai dengan permasalahan yang ada. Adapun permasalahan pada sistem berjalan adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan yang ada ialah dimana setiap selesainya setiap kegiatan yang telah dilakukan sering terjadi kehilangannya Laporan Pertanggung Jawaban kegiatan karena kurangnya kerapian menata *file* yang ada pada sekretariat dan ketika saat Pelaporan di akhir jabatan kesusahan saat mencari laporan tersebut.
2. Ketika Himpunan tidak berjalan dan tidak bisa mengayomi mahasiswa dari kalangan mahasiswa yang ingin memberikan masukkan tidaklah bisa sehingga dari himpunan tidak berjalan dengan baik. Sehingga himpunan tidak bisa mengayomi kegiatan untuk mahasiswa.
3. Ketika keuangan masuk dari fakultas atau adanya dana yang cair keseringan dari himpunan tidak adanya transparansi dari himpunan berapa dana yang masuk dan berapa dana yang telah dikeluarkan.
4. Tidak adanya sistem penilaian saat himpunan berjalan selama satu periode dan keseringan himpunan hanya berjalan dengan apa adanya di karenakan ada beberapa anggota yang tidak aktif.
5. Tidak adanya penjelasan perihal program kerja yang telah disusun oleh himpunan sehingga mahasiswa yang tidak masuk dalam kepengurusan sering tidak tau apa saja program kerja yang telah disusun yang akan dilaksanakan. Struktur kepengurusan himpunan yang tidak pernah dibuat sehingga mahasiswa yang tidak didalam kepengurusan tidak tau siapa ketua, wakil dan anggota lainnya sehingga saat adanya persoalan mahasiswa yang ingin mengadakan permasalahan tidak tau ingin mengadakan kepada siapa sehingga mahasiswa yang ada sering mengadu pada Badan Eksekutif Mahasiswa.
6. Pengumuman persoalan seperti berita acara yang menyakut persoalan umum sering tidak di umumkan.
7. Dalam himpunan sendiri ada beberapa *study club* yang dibawah himpunan tetapi kebanyakan tidak ada yang tau kerena tidak sejalan dengan visi misi dan tujuan himpunan apa yang akan dibuat selama satu periode.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



9. Persoalan tentang keuangan yang kurang dan sulit didapatkan karena hanya berharap kepada uang yang cair dari fakultas sehingga ketika ingin membuat acara yang menggunakan dana yang besar himpunan kesulitan mencari dana.

4.4 Analisa Sistem Usulan

Analisa sistem usulan dalam penelitian ini akan menjelaskan bentuk sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Analisis pada tahap ini terbagi menjadi dua bagian yaitu analisis fungsional dan analisis non fungsional sistem.

4.4.1 Analisa Kebutuhan Data

Kebutuhan Non-Fungsional merupakan analisis kebutuhan tentang spesifikasi yang dibutuhkan oleh sistem. Analisis non-fungsional sistem yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. *Server Platform* (Deskripsi Server)

- (a) Sistem Operasi: *Microsoft Windows 7, 8, 10.*
- (b) Web Server: XAMPP.
- (c) Bahasa Pemrograman: HTML dan PHP.
- (d) DBMS: MySQL.

2. *Browser yang mendukung (Browser Compatibility)*

Browser yang digunakan adalah *Mozilla Firefox, Google Chrome* dan browser lainnya.

4.4.2 Analisa Fungsional Sistem

Fungsional sistem sangat diperlukan untuk menunjang dan mendukung kinerja pengguna dalam membangun sebuah sistem, maka dari itu kita harus mengetahui fungsional apa saja yang dibutuhkan. Pada tahap ini dilakukan rancangan sistem dengan menggunakan beberapa diagram *Unified Modelling Language (UML)*. Pada penelitian ini diagram UML yang digunakan terdiri dari *usecase diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram*. Sedangkan untuk aktor yang terlibat adalah admin, ketua Himpunan, Sekretaris, Bendahara dan Kepala Dinas. Adapun deskripsi aktor yang terlibat didalam sistem usulan ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

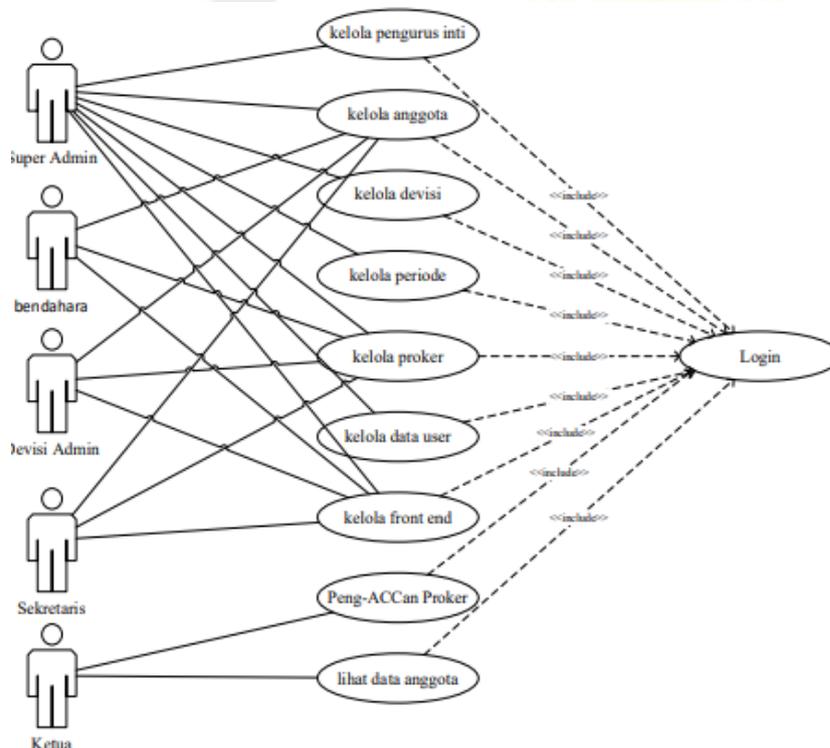
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.1. Deskripsi Aktor

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin merupakan aktor yang memiliki wewenang untuk mengelolah dan mengontrol aktivitas disistem informasi himpunan mahasiswa.
Ketua Himpunan	Dapat melihat dan mengontrol pekerjaan setiap dinas.
Sekretaris	Dapat membuat pengumuman untuk rapat dan membuat informasi.
Bendahara	Membuat laporan keuangan masuk dan keluar.
Kepala Dinas	Mengajukan proker setiap dinas selama 1 periode.

Use Case Diagram

Use Case Diagram terdiri dari aktor, *use case* dan hubungannya. *Use case* diagram sistem usulan pada HMPS SI terdapat 5 pengguna yaitu *admin*, bendahara, sekretaris, ketua himasi, ketua devisi. Adapun *Use Case* dari sistem usulan ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Use Case Diagram

2. Deskripsi Usecase



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Deskripsi *usecase* digunakan untuk menggambar aktivitas *usecase* secara jelas. Deskripsi dari masing-masing *usecase* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Deskripsi *Usecase*

<i>Usecase</i>	Deskripsi
<i>Login</i>	<i>Use Case</i> ini menggambarkan aktor harus terlebih dahulu melakukan <i>login</i> dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> .
Kelola Pengurus Inti	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor dapat mengelola data pengurus inti.
Kelola Anggota	<i>Use Case</i> ini menggambarkan aktor dapat mengelola data anggota.
Kelola Devisi	<i>Use Case</i> ini menggambarkan aktor dapat mengelola data devisi.
Kelola Periode	<i>Use Case</i> ini menggambarkan aktor dapat mengelola data periode .
Kelola Proker	<i>Use Case</i> ini menggambarkan actor dapat mengelola data proker.
Kelola Data <i>User</i>	<i>Use Case</i> ini menggambarkan dapat mengelola data <i>user</i> .
Kelola <i>Frontend</i>	<i>Use Case</i> ini menggambarkan aktor dapat mengelola data <i>frontend</i> .
PengAcc-an Proker	<i>Use Case</i> ini menggambar aktor dapat mengelola Accan proker.
Lihat Data Anggota	<i>Use case</i> ini dapat melihat data anggota.

3. *Activity Diagram*

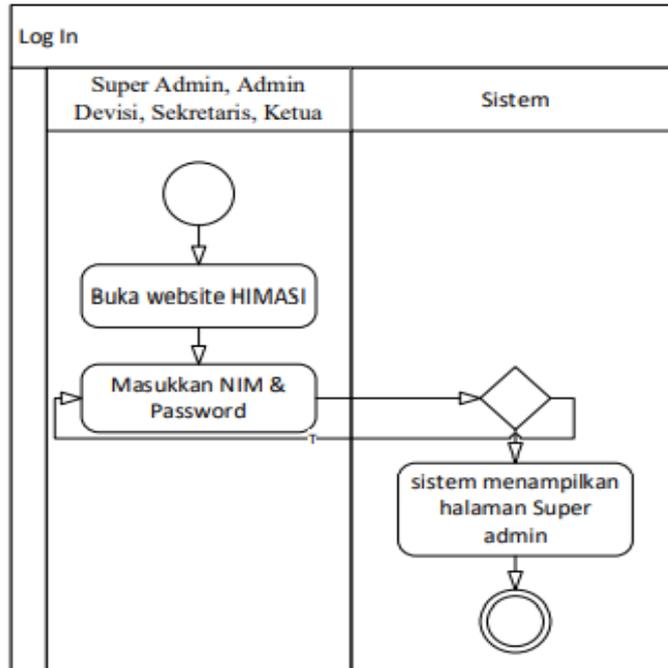
Activity diagram menjelaskan berbagai proses aktivitas dalam sistem. *Activity diagram* dari setiap proses terdiri dari:

(a) *Activity Login*

Berikut merupakan gambaran *activity login* pada Gambar 4.2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

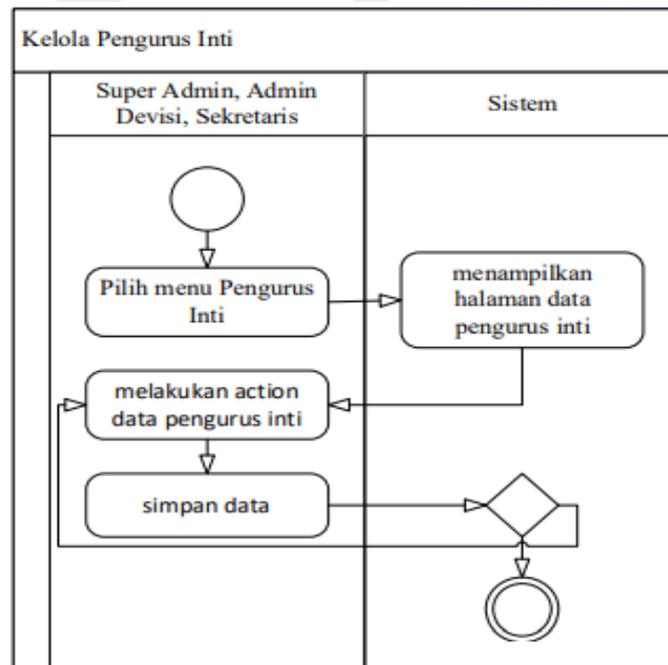
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.2. Activity Login

(b) Activity Kelola Pengurus Inti

Berikut merupakan gambaran *activity* kelola pengurus inti pada Gambar 4.3.



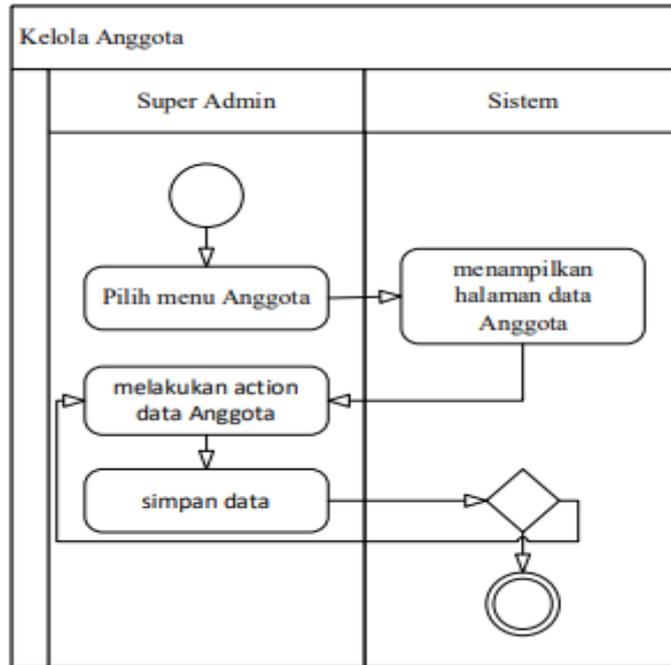
Gambar 4.3. Activity Kelola Pengurus Inti

(c) Activity Kelola Anggota

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

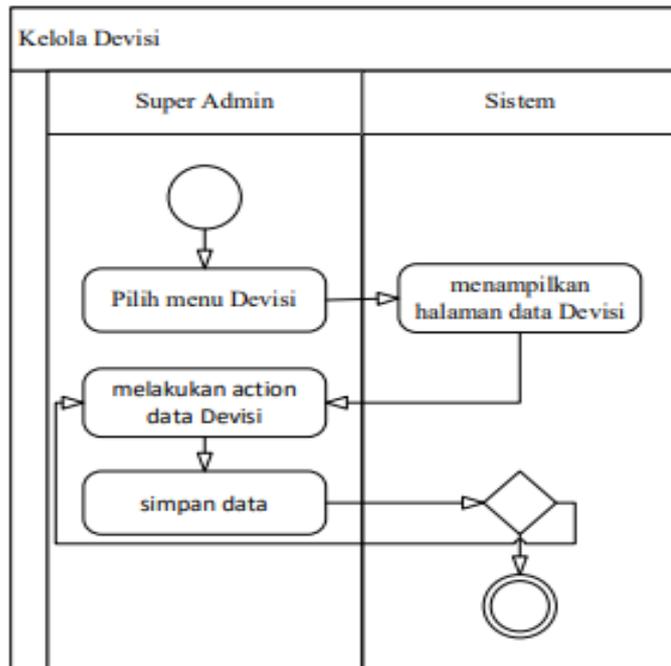
Berikut merupakan gambaran *activity* kelola anggota pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Activity Kelola Anggota

(d) Activity Kelola Devisi

Berikut merupakan gambaran *activity* kelola devisi pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Activity Kelola Devisi

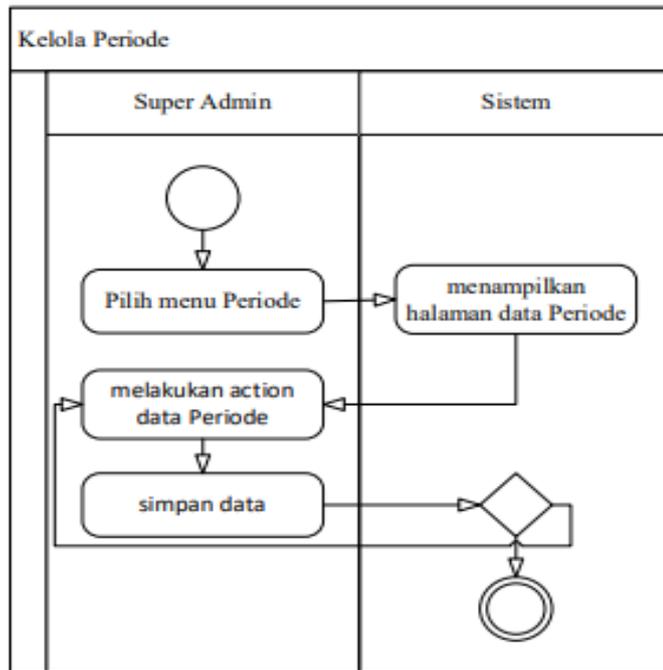


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(e) *Activity Kelola Periode*

Berikut merupakan gambaran *activity* kelola periode pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. *Activity Kelola Periode*

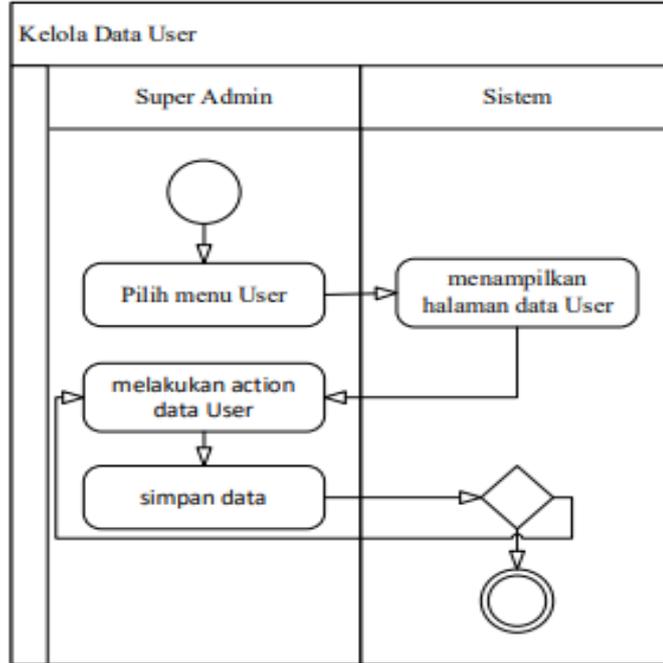
(f) *Activity Kelola Data User*

Berikut merupakan gambaran *activity* kelola data user pada Gambar 4.7.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

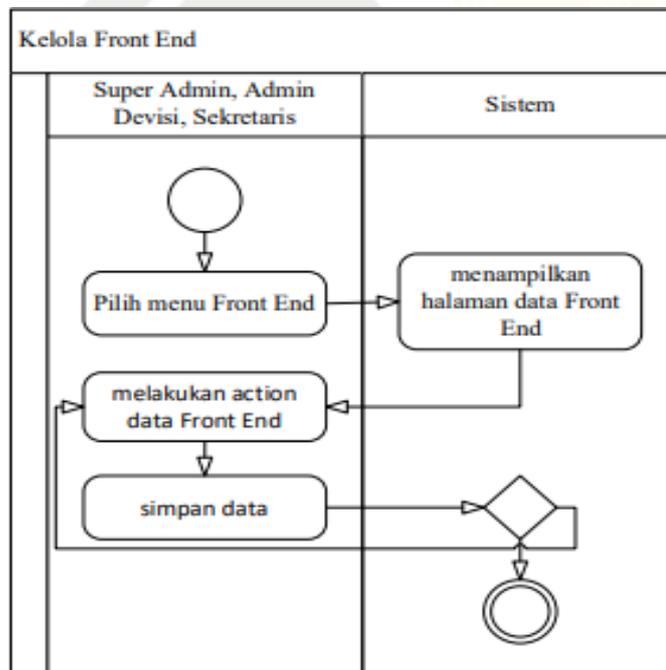
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.7. Activity Kelola Data User

(g) Activity Kelola Frontend

Berikut merupakan gambaran *activity frontend* pada Gambar 4.8.



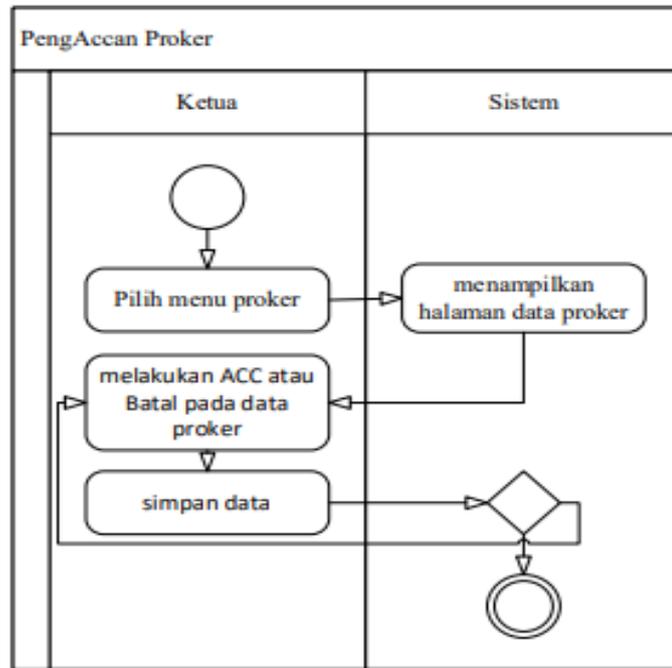
Gambar 4.8. Activity Kelola frontend

(h) Activity pengAcc-an proker

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut merupakan gambaran *activity* pengAcc-an proker pada Gambar 4.9.



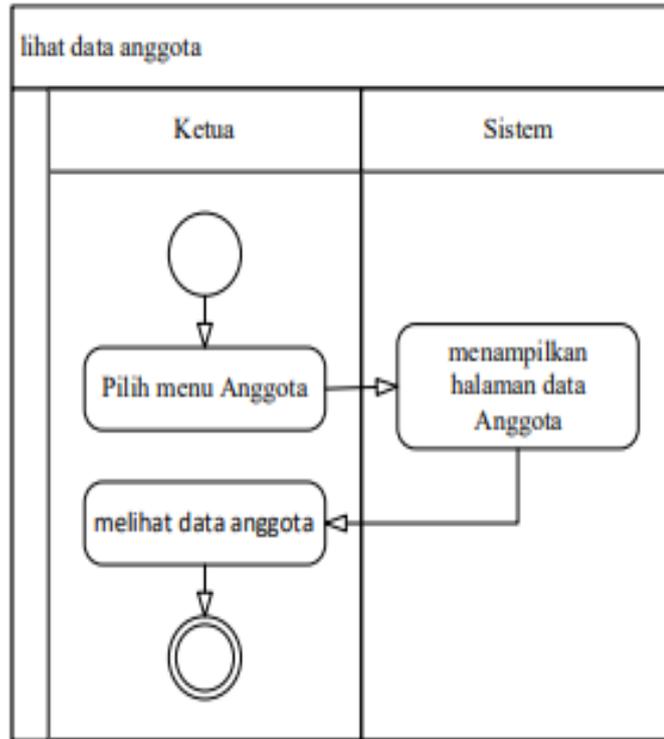
Gambar 4.9. *Activity* PengAcc-an Proker

(i) *Activity* Lihat Data Anggota

Berikut merupakan gambaran *activity* lihat data anggota pada Gambar 4.10.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.10. Activity Lihat Data Anggota

4. Sequence Diagram

Sequence diagram yang dirancang menggambarkan interaksi antara objek dan sistem. Sequence diagram sistem informasi himpunan ini terdiri dari:

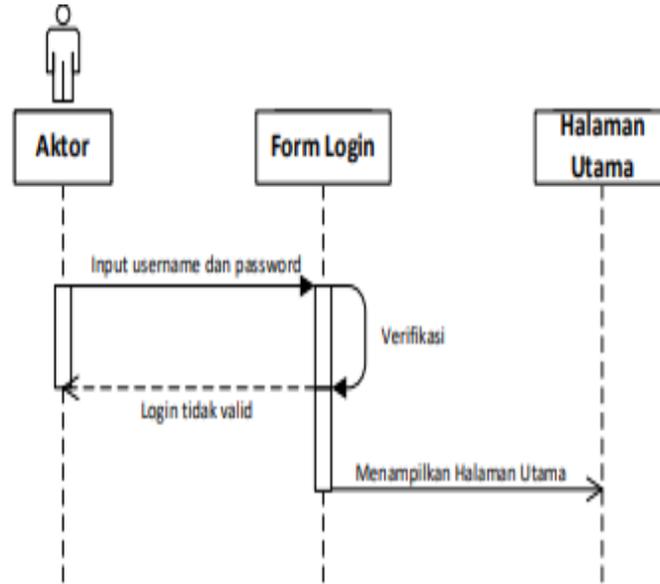
(a) Sequence Login

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Login pada Gambar 4.11.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

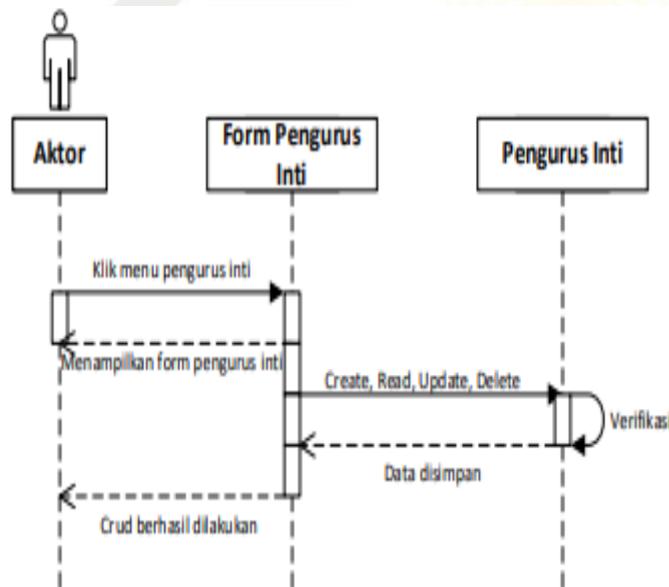
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.11. Sequence Login

(b) Sequence Kelola Pengurus Inti

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Pengurus Inti pada Gambar 4.12.



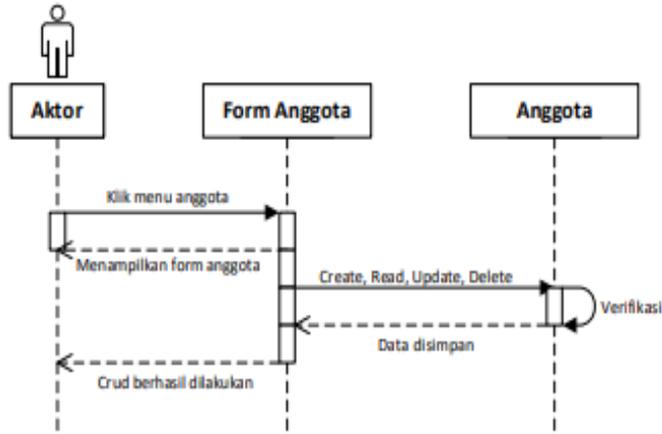
Gambar 4.12. Sequence Kelola Pengurus Inti

(c) Sequence Kelola Anggota

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Anggota pada Gambar 4.13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

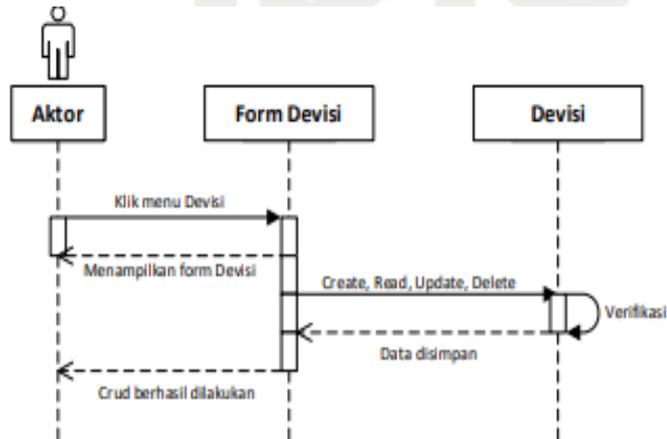
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.13. Sequence Kelola Pengurus Inti

(d) Sequence Kelola Devisi

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Devisi pada Gambar 4.14.



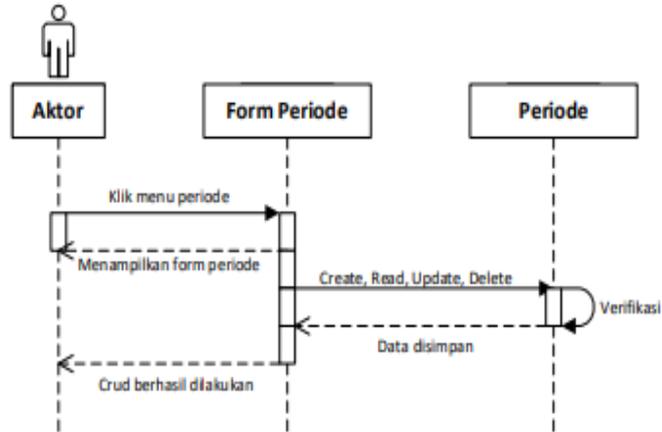
Gambar 4.14. Sequence Kelola Devisi

(e) Sequence Kelola Periode

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Periode pada Gambar 4.15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

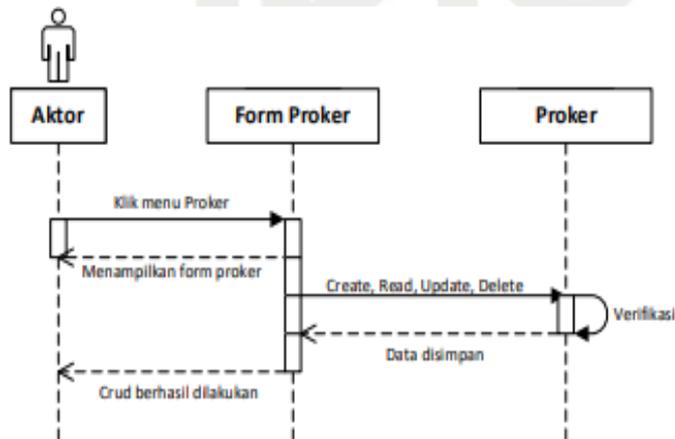
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.15. Sequence Kelola Periode

(f) Sequence Kelola Proker

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Proker pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16. Sequence Kelola Proker

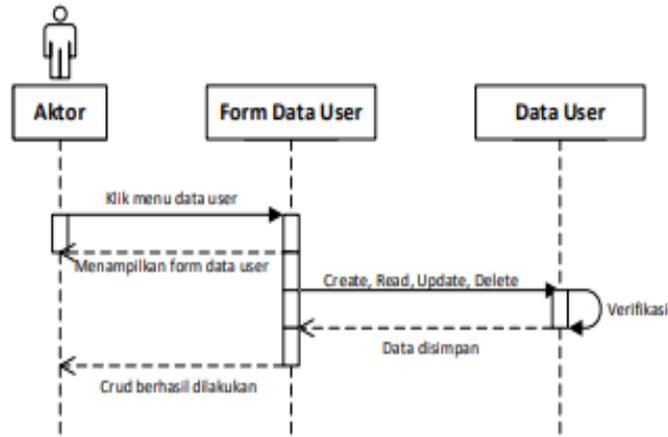
(g) Sequence Kelola Data User

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola Data User Gambar 4.17.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

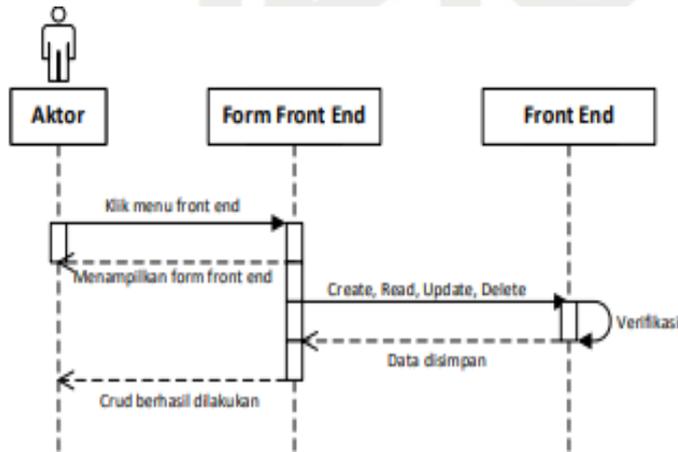
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.17. Sequence Kelola Data User

(h) Sequence Kelola Frontend

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Kelola frontend Gambar 4.18.



Gambar 4.18. Sequence Kelola Frontend

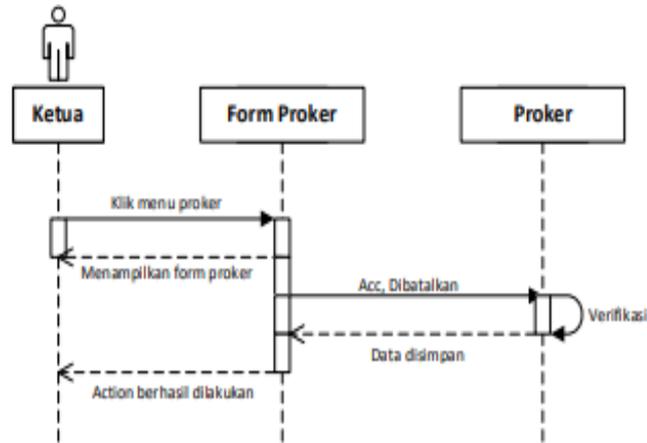
(i) Sequence PengAcc-an Proker

Berikut merupakan gambaran dari Sequence PengAcc-an Proker Gambar 4.19.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

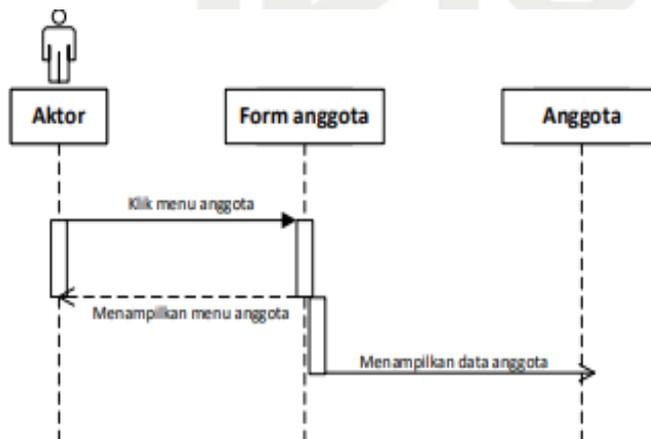
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.19. Sequence PengAcc-an Proker

(j) Sequence Lihat Data Anggota

Berikut merupakan gambaran dari Sequence Lihat Data Anggota Gambar 4.20.



Gambar 4.20. Sequence Lihat Data Anggota

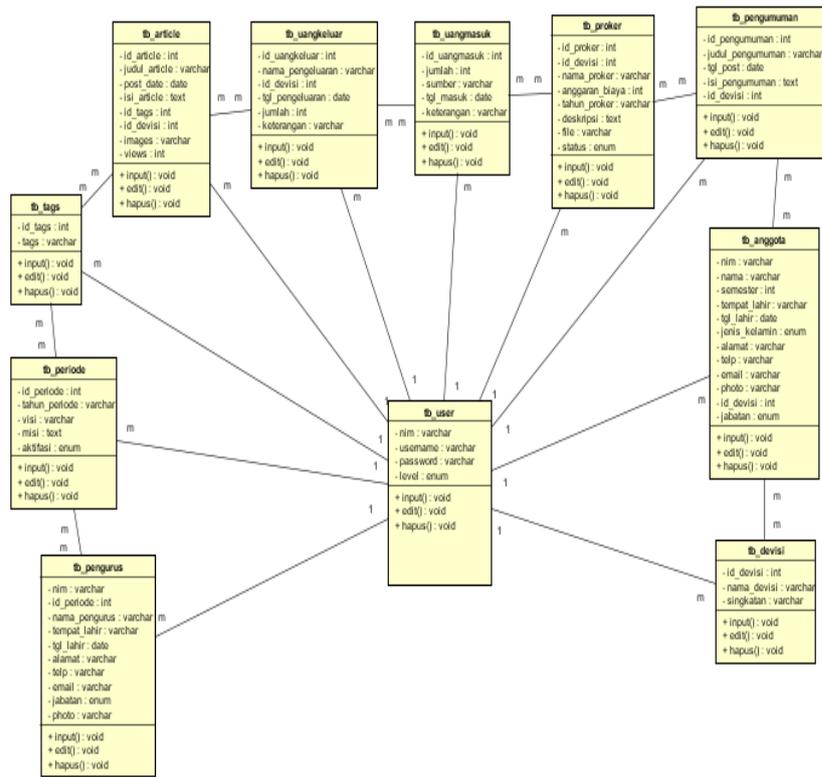
Class Diagram

Class diagram meng gambarkan class - class dalam sebuah sistem serta dimasukkan pula atribut dan operasinya. Class diagram dari sistem informasi pengendalian inventory barang ini dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.21. Class Diagram

4.5 Perancangan Database

Perancangan *database* digunakan agar setiap *field data* yang mempunyai relasi dapat saling terhubung pada tabel *database*. Perancangan tabel *database* pada sistem informasi pengendalian *inventory* barang ini terdiri dari:

1. Tabel User

Tabel *User* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Nama tabel: *tb_user*.

Primary key: *nim*.

Tabel 4.3. Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Nim	Varchar	15
2	Username	Varchar	100
3	Password	Varchar	255
4	Level	enum	

2. Tabel Anggota

Tabel *anggota* dapat dilihat pada Tabel 4.4.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama tabel: *tb_anggota*.

Primary key: *nim*.

Tabel 4.4. Tabel Anggota

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	<i>Nim</i>	<i>Varchar</i>	15
2	<i>Nama</i>	<i>Varchar</i>	120
3	<i>Semester</i>	<i>int</i>	2
4	<i>Tempat_lahir</i>	<i>Varchar</i>	30
5	<i>Tgl_lahir</i>	<i>Date</i>	
6	<i>Jenis_kelamin</i>	<i>Enum</i>	
7	<i>Alamat</i>	<i>Varchar</i>	100
8	<i>Telp</i>	<i>Varchar</i>	20
9	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	100
10	<i>Photo</i>	<i>Varchar</i>	200
12	<i>Id_devisi</i>	<i>Int</i>	5
6	<i>Jabatan</i>	<i>Enum</i>	

3. Tabel Artikel

Tabel Artikel dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Nama tabel: *tb_article*.

Primary key: *id_article*.

Tabel 4.5. Tabel Artikel

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	<i>id_article</i>	<i>int</i>	10
2	<i>Judul_article</i>	<i>Varchar</i>	250
3	<i>Post_date</i>	<i>Date</i>	
4	<i>Isi_article</i>	<i>Text</i>	
5	<i>Id_tags_lahir</i>	<i>int</i>	10
6	<i>Id_devisi</i>	<i>int</i>	5
7	<i>Views</i>	<i>int</i>	20

4. Tabel Devisi

Tabel Devisi dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Nama tabel: *tb_devisi*.

Primary key: *id_devisi*.

Tabel 4.6. Tabel Devisi

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	<i>Id_devisi</i>	<i>int</i>	5
2	<i>Nama_devisi</i>	<i>Varchar</i>	255



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 4.6 continued from previous page

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
3	Singkatan	<i>Varchar</i>	100

Tabel Pengumuman

Tabel Devisi dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Nama tabel: *tb_pengumuman*.

Primary key: *id_pengumuman*.

Tabel 4.7. Tabel Pengumuman

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	<i>Id_pengumuman</i>	<i>int</i>	4
2	<i>Judul_pengumuman</i>	<i>Varchar</i>	30
3	<i>Tgl_post</i>	<i>Date</i>	
4	<i>Isi_pengumuman</i>	<i>Text</i>	
5	<i>Id_devisi</i>	<i>int</i>	5

6. Tabel Pengurus

Tabel Pengurus dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Nama tabel: *tb_pengurus*.

Primary key: *nim*.

Tabel 4.8. Tabel Pengurus

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	<i>Nim</i>	<i>int</i>	15
2	<i>Id_periode</i>	<i>int</i>	5
3	<i>Nama_pengurus</i>	<i>Varchar</i>	50
4	<i>Tempat_lahir</i>	<i>Varchar</i>	30
5	<i>Tgl_lahir</i>	<i>Date</i>	
6	<i>Alamat</i>	<i>Varchar</i>	225
7	<i>Telp</i>	<i>Varchar</i>	17
8	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	100
9	<i>Jabatan</i>	<i>Enum</i>	30
10	<i>Photo</i>	<i>Varchar</i>	255

7. Tabel Periode

Tabel Periode dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Nama tabel: *tb_periode*.

Primary key: *id_periode*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.9. Tabel Periode

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Id_periode	int	5
2	Tahun_periode	Varchar	10
3	Visi	Varchar	225
4	Misi	Text	
5	Aktifasi	Enum	

8. Tabel Proker

Tabel Proker dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Nama tabel: tb_proker.

Primary key: id_proker.

Tabel 4.10. Tabel Proker

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Id_proker	int	9
2	Id_devisi	int	5
3	Nama_proker	Varchar	200
4	Anggaran_biaya	int	10
5	Tahun_proker	Varchar	4
6	Deskripsi	Text	
7	File	Varchar	
8	Status	Enum	

9. Tabel Tags

Tabel Tags dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Nama tabel: tb_tags.

Primary key: id_tags.

Tabel 4.11. Tabel Tags

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang
1	Id_tags	int	10
2	tags	Varchar	200

10. Tabel Uang Keluar

Tabel Uang Keluar dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Nama tabel: tb_uangkeluar

Primary key: id_uangkeluar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.12. Tabel Uang Keluar

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	Id_uangkeluar	<i>int</i>	5
2	Nama_pengeluaran	<i>Varchar</i>	100
3	Id_devisi	<i>int</i>	5
4	Tgl_pengeluaran	<i>Date</i>	
5	Jumlah	<i>int</i>	10
6	Keterangan	<i>Varchar</i>	255

11. Tabel Uang Masuk

Tabel Uang Masuk dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Nama tabel: tb_uangmasuk

Primary key: id_uangmasuk

Tabel 4.13. Tabel Uang Masuk

No	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Panjang
1	Id_uangmasuk	<i>int</i>	5
2	Jumlah	<i>int</i>	10
3	Sumber	<i>Varchar</i>	100
4	Tgl_masuk	<i>Date</i>	
5	Keterangan	<i>Varchar</i>	255

4.6 Perancangan *Interface*

Rancangan *interface* sistem merupakan gambaran dari rancangan antarmuka pengguna sistem yang akan dibangun.

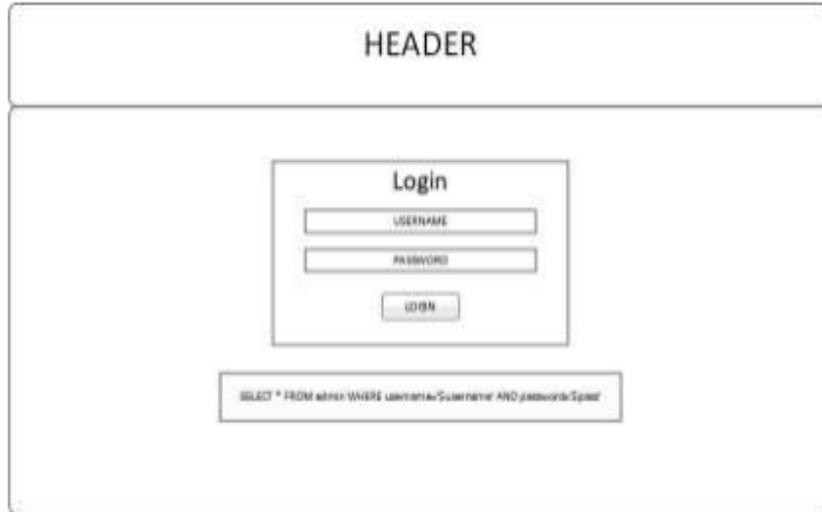
1. Rancangan *Interface Login*

Berikut merupakan rancangan tampilan halaman login pada Gambar 4.22.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.22. Rancangan Interface Login

2. Rancangan Interface Dashboard

Berikut merupakan rancangan tampilan halaman *dashboard* pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23. Rancangan Interface Dashboard

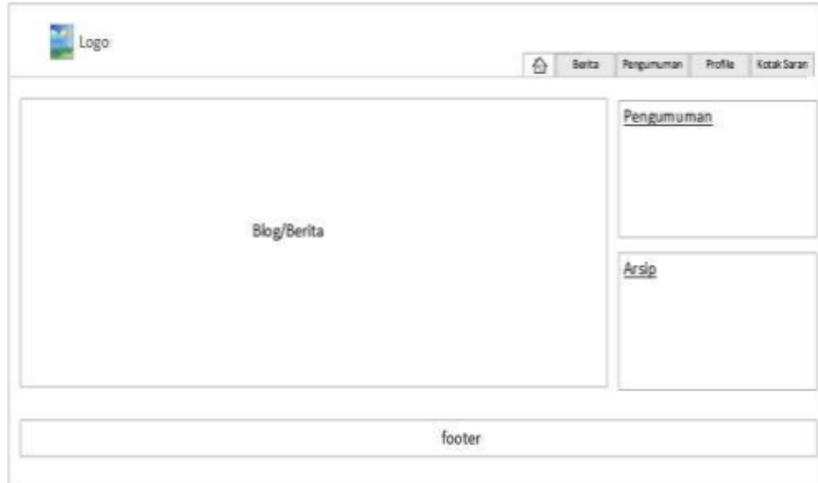
3. Rancangan Interface Halaman Frontend

Rancangan *interface* halaman *frontend* pada Gambar 4.24.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.24. Rancangan *Interface Frontend*

4. Tampilan Menu Beranda Admin

Tampilan menu beranda admin pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25. Tampilan Menu Beranda Admin

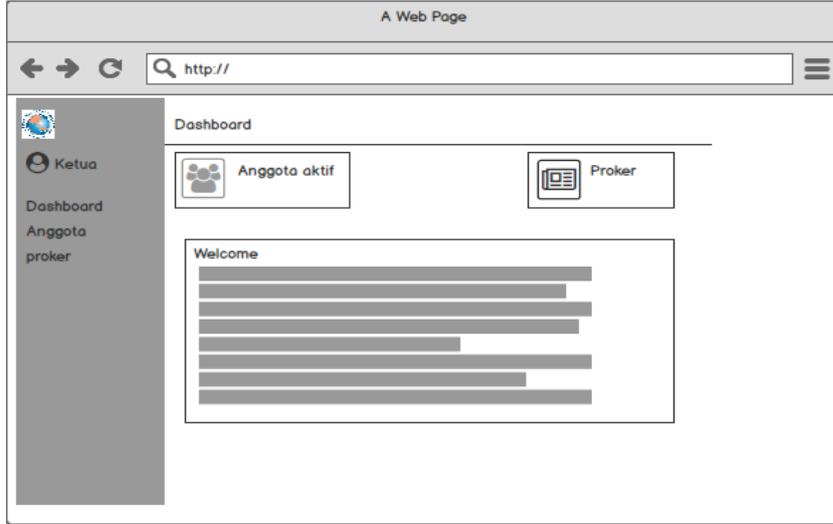
5. Tampilan Menu Beranda Ketua Himpunan

Tampilan menu beranda ketua himpunan pada Gambar 4.26.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

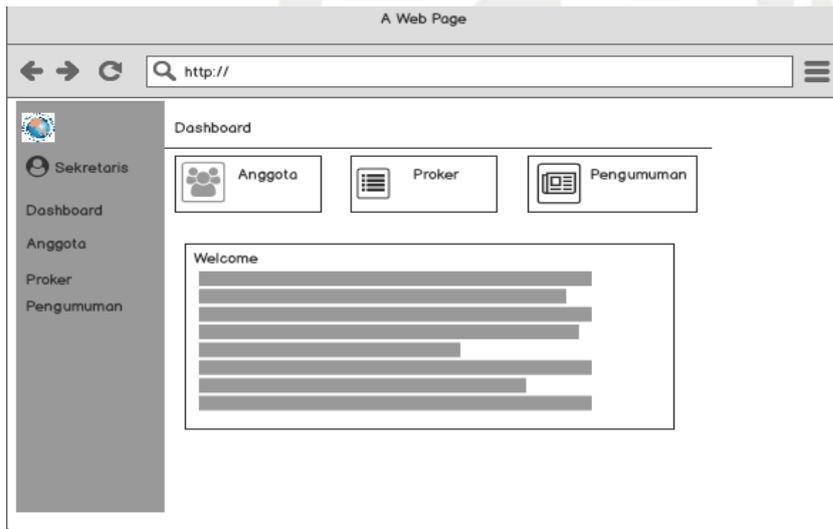
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.26. Tampilan Menu Beranda Ketua Himpunan

6. Tampilan Menu Beranda Sekertaris

Tampilan menu beranda Sekertaris pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27. Tampilan Menu Beranda Sekertaris

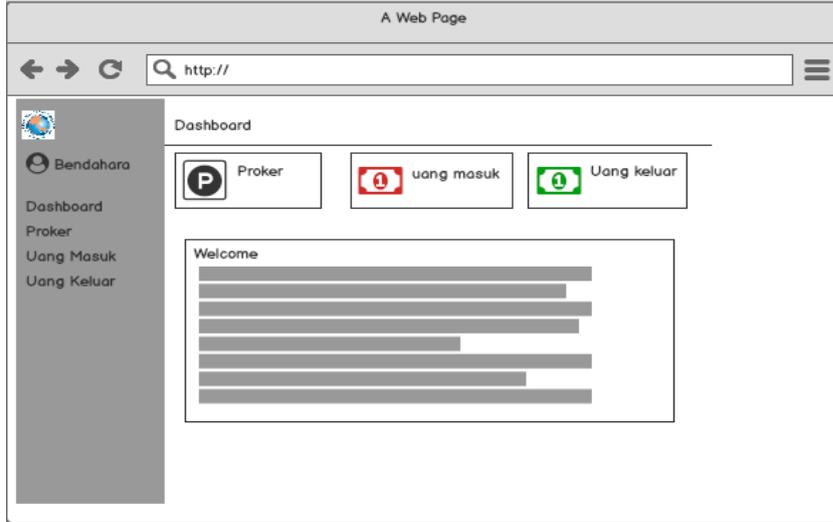
7. Tampilan Menu Beranda Bendahara

Tampilan menu beranda bendahara pada Gambar 4.28.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

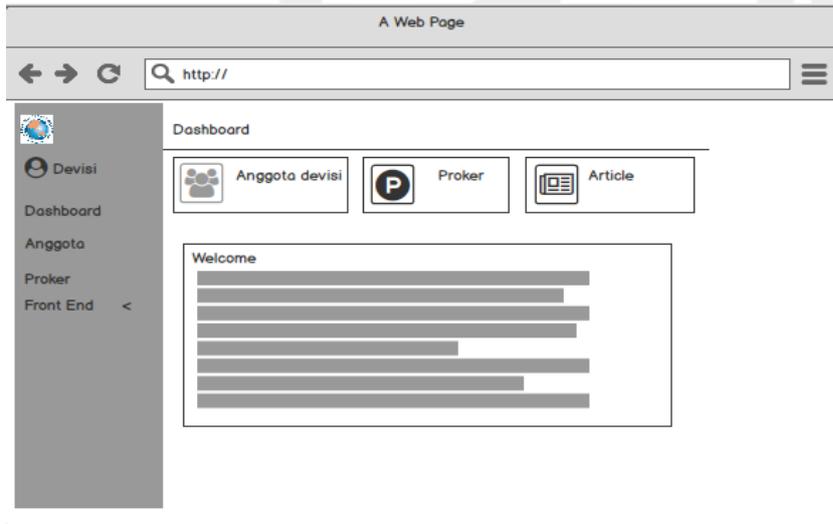
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.28. Tampilan Menu Beranda Bendahara

8 Tampilan Menu Beranda Kepala Devisi

Tampilan menu beranda kepala devisi pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29. Tampilan Menu Beranda Kepala Devisi

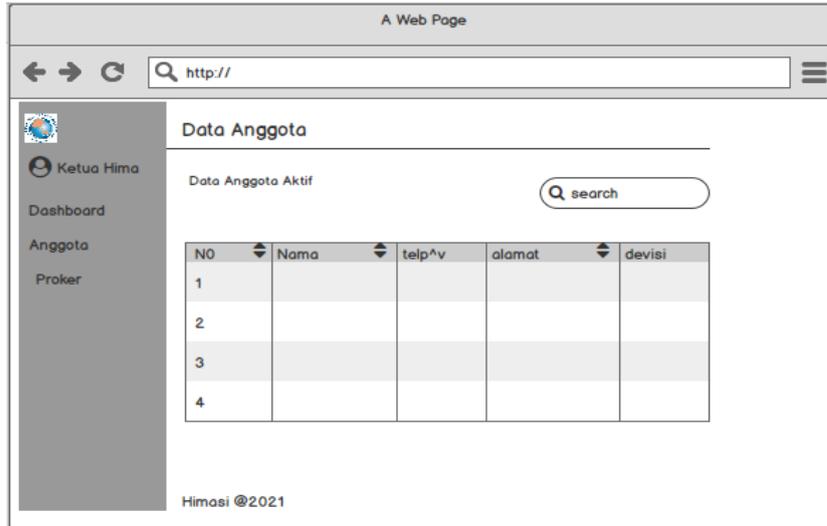
9 Tampilan Menu Anggota Ketua

Tampilan menu anggota ketua pada Gambar 4.30.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

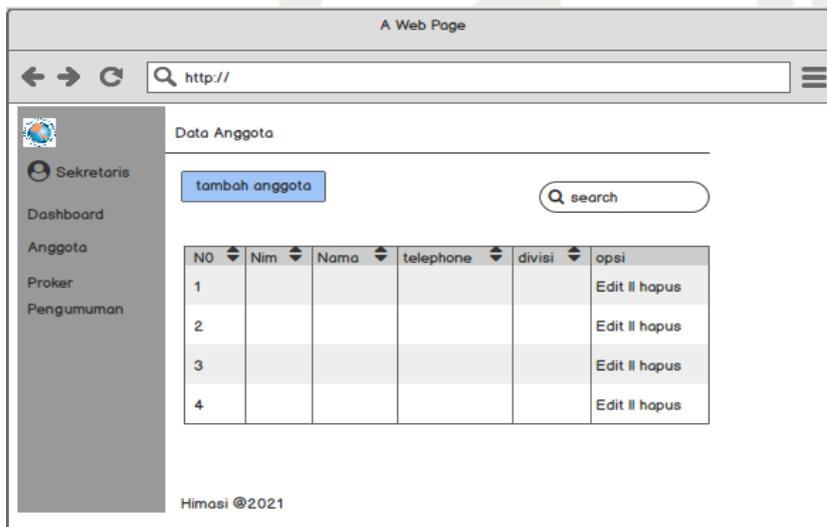
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.30. Tampilan Menu Anggota Ketua

10. Tampilan Menu Anggota Sekertaris

Tampilan menu anggota Sekertaris pada Gambar 4.31.



Gambar 4.31. Tampilan Menu Anggota Sekertaris

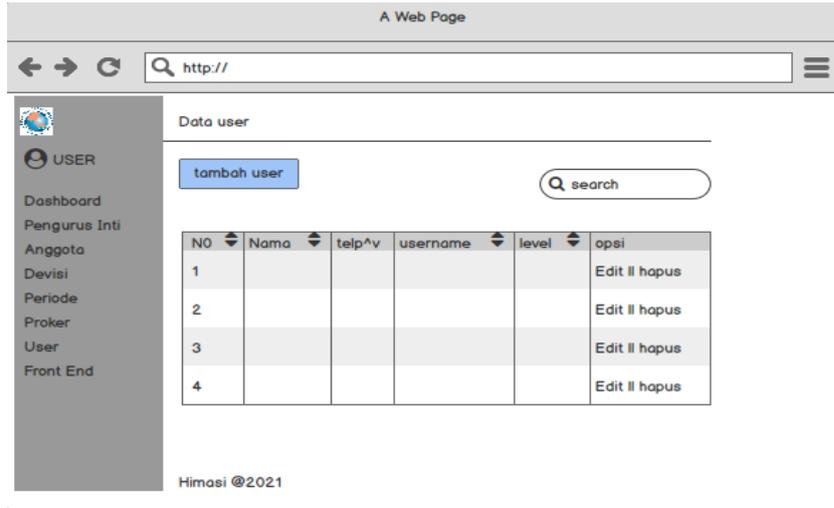
11. Tampilan Menu Admin

Tampilan Menu Admin pada Gambar 4.32.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

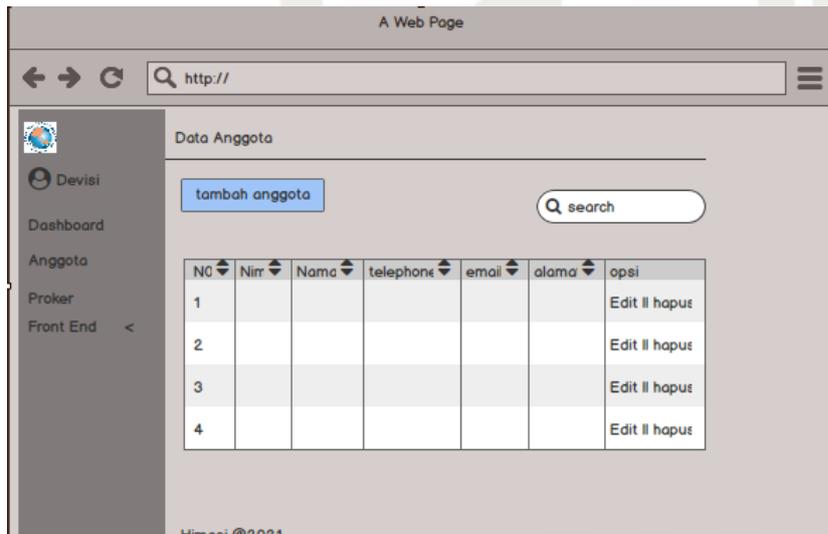
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.32. Tampilan Menu Tambah *User*

12. Tampilan Menu Anggota Devisi

Tampilan Menu anggota Devisi pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33. Tampilan Menu Anggota Devisi

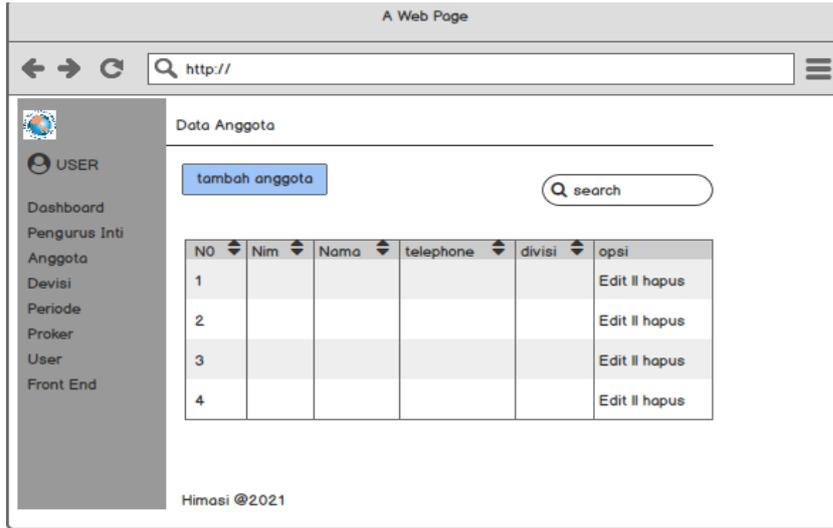
13. Tampilan Menu Anggota Admin

Tampilan Menu Anggota Admin pada Gambar 4.34.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

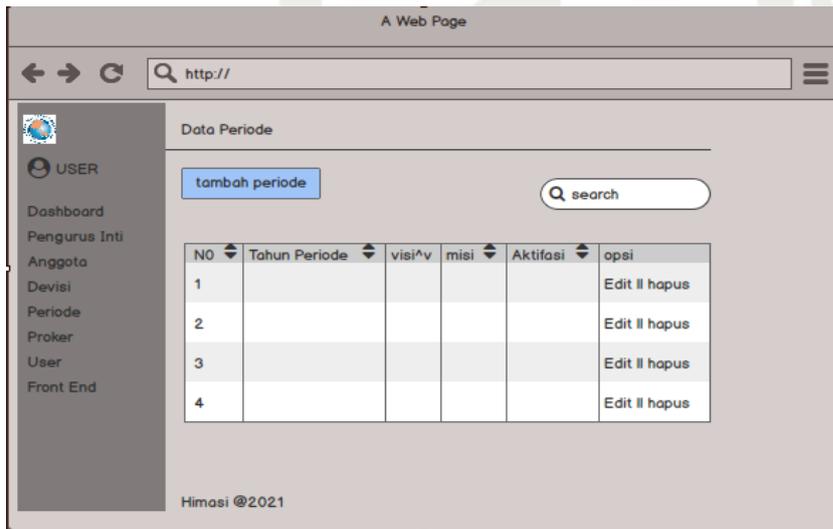
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.34. Tampilan Menu Anggota Admin

14. Tampilan Menu Periode

Tampilan Menu Periode pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35. Tampilan Menu Periode

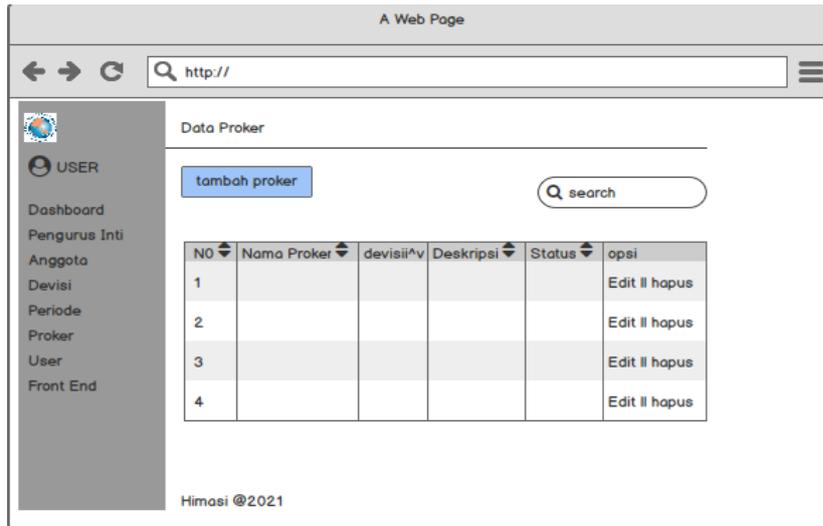
15. Tampilan Menu Proker Admin

Tampilan Menu Proker Admin pada Gambar 4.36.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

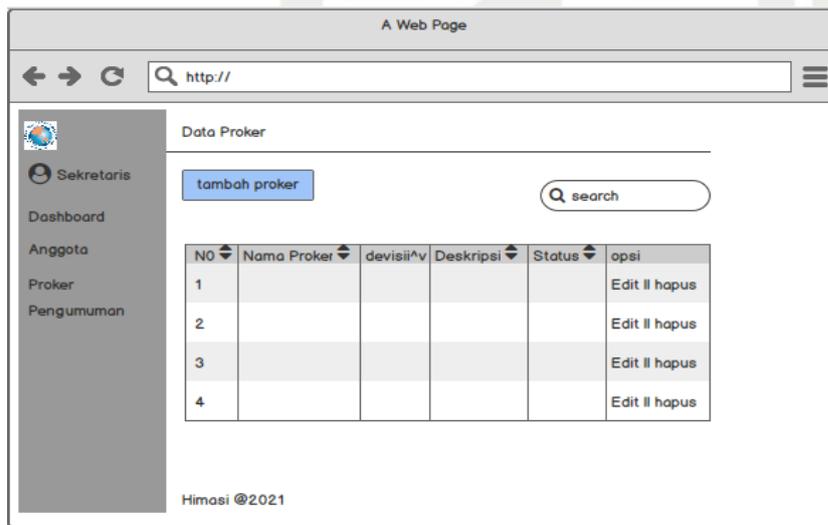
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.36. Tampilan Menu Proker Admin

16. Tampilan Menu Proker Sekretaris

Tampilan Menu Proker Sekretaris pada Gambar 4.37.



Gambar 4.37. Tampilan Menu Proker Sekretaris

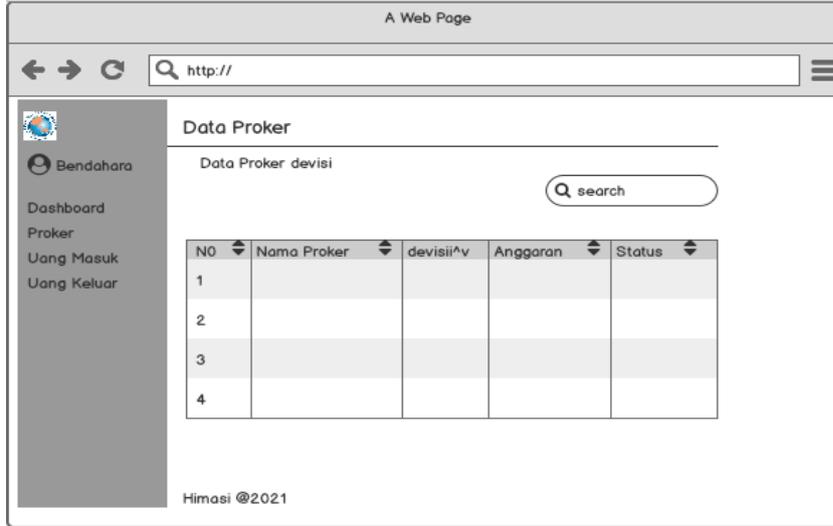
17. Tampilan Menu Proker Bendahara

Tampilan Menu Proker Bendahara pada Gambar 4.38.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

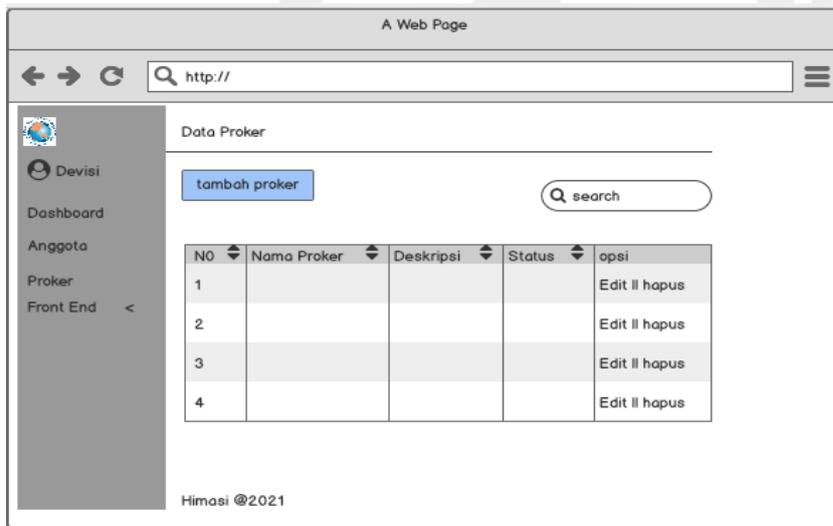
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.38. Tampilan Menu Proker Bendahara

18. Tampilan Menu Proker Devisi

Tampilan Menu Proker Devisi pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39. Tampilan Menu Proker Devisi

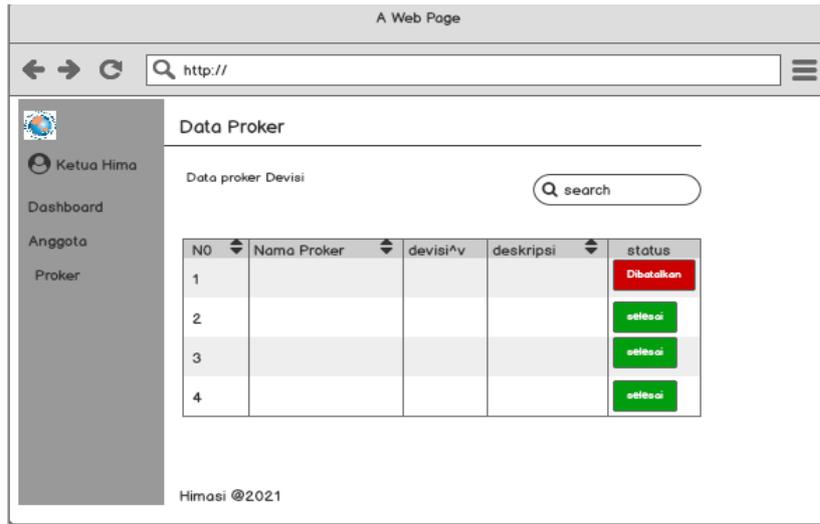
19. Tampilan Menu Proker Ketua

Tampilan Menu Proker Ketua pada Gambar 4.40.



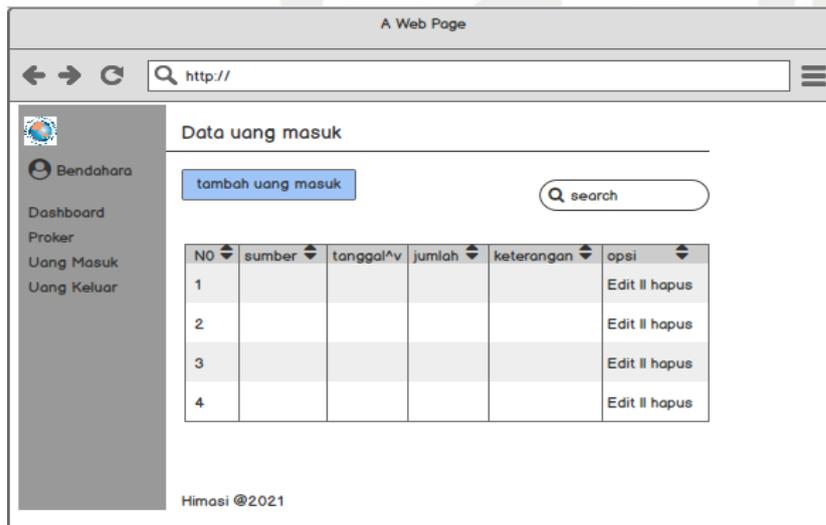
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.40. Tampilan Menu Proker Ketua

20. Tampilan Menu Uang Masuk
Tampilan Menu Uang Masuk pada Gambar 4.41.



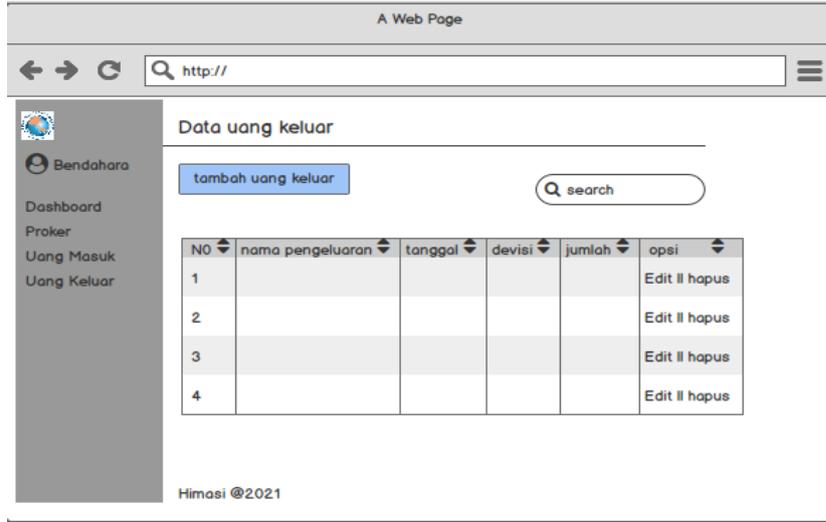
Gambar 4.41. Tampilan Menu Uang Masuk

21. Tampilan Menu Uang Keluar
Tampilan Menu Uang Keluar pada Gambar 4.42.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

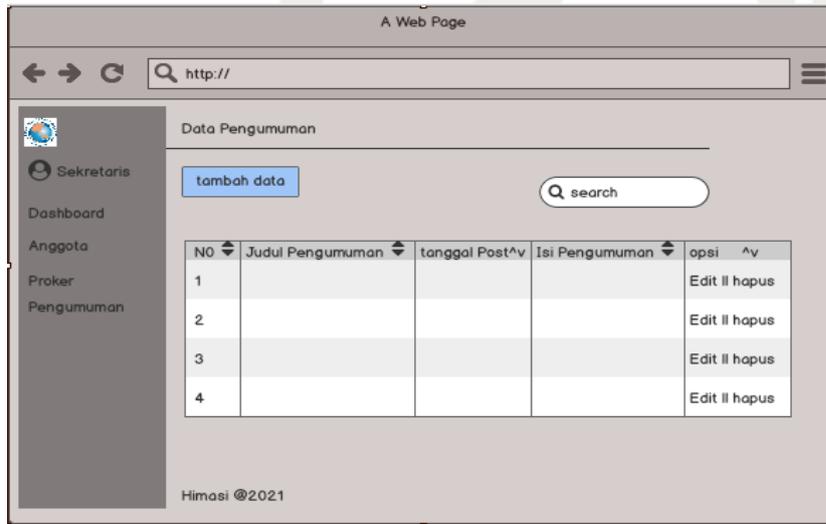
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.42. Tampilan Menu Uang Keluar

22 Tampilan Menu Pengumuman

Tampilan Menu Pengumuman pada Gambar 4.43.



Gambar 4.43. Tampilan Menu Pengumuman



BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

Dibangunnya sistem informasi pada Program Studi Sistem Informasi untuk membantu HMPS SI dalam manajemen setiap kegiatan yang akan dilaksanakan.

Sistem ini diharapkan dapat membantu HMPS SI dalam manajemen setiap kegiatan yang akan dilaksanakan atau yang akan datang dan membantu Pimpinan dalam mengawasi setiap kegiatan yang dilaksanakan pada HMPS SI.

Sistem ini dibangun agar mempermudah HMPS SI dalam melakukan pendataan terhadap kegiatan-kegiatan hingga laporan pertanggung jawaban per-tahun.

6.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini ialah sebagai berikut Sistem ini masih berbasis web, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkannya menjadi sistem berbasis android.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, T., dan Wiyono, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Kemahasiswaan (Studi Kasus: Program Studi D IV Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama Tegal). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 30–36.
- Ardhana, Y. K. (2012). *Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta: Jasakom.
- Bari, A., dan Kasmawi, K. (2016). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORY SECARA ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK EasyUI. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 1(1), 78. doi: 10.35314/isi.v1i1.141
- Damayanti, D., dan Sulistiani, H. (2017). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 25. doi: 10.33365/jti.v11i2.23
- Darmawan, K. N. F. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fadly, M., Suhendro, D., dan Syahputra, A. (2018). Perancangan Aplikasi Perseediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 13(1), 48. doi: 10.33998/mediasisfo.2019.13.1.527
- Hartono, J. M. (2017). *Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis)*. Yogyakarta: Andi.
- Hasanuddin. (2016). Sistem Informasi Keuangan Dengan Metode Object Oriented Analisis Design. *Jurnal Technologia*, 7(2), 89–95.
- Hengki, H., dan Suprawiro, S. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Kapal Berbasis Web : Studi Kasus Asia Group Pangkalpinang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 6(2), 121–129. doi: 10.32736/sisfokom.v6i2.258
- Itqan, M. S. (2018). Pendekatan Game Android Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal EduMatSains*, 2(2), 161–170.
- Kristanto, A. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nugrahanti, F. (2015). Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Mesin Fotocopy Dengan Menggunakan Visual Delphi 7. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015*, 2(1), 9. Retrieved from <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2015/46.pdf>
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Raharjo, N. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Bandung: Informatika.

Rosa, S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*.

Bandung: Informatika.

Sadewa, I., dan Siahaan, K. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Berbasis Web Pada Universitas Batanghari. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 135–146. Retrieved from <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/manajemensisteminformasi/article/download/516/385>

SETIAWAN, D. (2013). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING BARANG DI KKB MAKMUR BERSAMA (KOP.BANK CENTRAL ASIA) YOGYAKARTA* (Vol. 26; Tech. Rep. No. 4).

Sholih. (2006). *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Suharyadi, H. (2015). Manajemen Pemerintahan Dalam Program Unit Reaksi Cepat Tambal Jalan Di Kota Bandung. , 2(2), 239–262.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

HASIL WAWANCARA

Berikut adalah hasil wawancara peneliti terhadap Narasumber yang bersangkutan mengenai permasalahan yang diteliti:

WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Hari/tanggal : 17 November 2021
Tempat : Sekretariat Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi

IDENTITAS PENELITI

Nama : Weni Triyono
Nim : 11553100640
Jurusan/ Fakultas : Sistem Informasi/ Sains dan Teknologi
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi

IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Fausul Asmar
Jabatan : Wakil Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi
Periode 2018/2019

Mengetahui,

(Fausul Asmar)





DAFTAR WAWANCARA

1. Kapan berdirinya Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi dan diketuai siapa saja setiap periodenya?

Jawab: Himpunan mahasiswa sistem informasi berdiri pada tahun 2004, dan Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2004-2006 yang di ketuai oleh junaidi tanpa wakil Ketua, Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2006-2007 di Ketuai oleh Heru Ikram Wicaksono tanpa wakil. Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2009-2010 diketuai oleh Alfitra lisfiandi dan Said Indra Perdana, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2011-2012 di Ketuai oleh Aidiel Fitra dan Saide, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2013-2014 Mhd. Ridwan Soerip dan Fahmi Roihan Saputra, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2014-2015 di Ketuai oleh Yusri Ardi dan Yoga Mahardika, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2015-2016 Di Ketua oleh Nopri Sabli dan Fery, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2017-2018 di Ketuai Oleh Jeri Handika dan Rifaldi Saputra, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2018-2019 di Ketuai oleh Weni TriYono dan saya sendiri Fauzul Asmar, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2019-2019 di Ketuai Oleh Ari Pujo Prayogi dan Fahri Susaini, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2019-2020 di Ketuai Oleh Said dan Fahri Susaini, Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi periode 2020-2021 di Ketuai Oleh Ridho dan Latif.

2. Apa saja devisi yang ada pada saat periode anda? Jawab:

Ada 8 devisi yaitu :

- Olahraga
- Advokesma
- Seni dan budaya
- Kerohanian
- Kesekretariatan
- Sosial dan politik
- Kominfo
- Minat dan bakat

3. Bagaimana proses manajemen kepengurusan Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi pada saat periode anda?

Jawab: ketua dan kepala dinas akan merembukkan sebuah acara atau agenda yang akan di laksanakan di dalam rapat yg sudah diatur dalam AD/ART setiap 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki oleh UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



bulan sekali, kegiatan yg sudah di rencanakan akan disusun proposal dan hal-hal administrasi nya, setelah administrasi nya selesai atau proposal acara nya sudah di tandatangan kaprodi, ketua acara dan ketua himpunan akan menjalankan prosedur yang sudah direncanakan sampai hari acara yg sudah dilaksanakan,.

4. Apa saja kendala dalam proses manajemen Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi yang dialami?

Jawab:

- Agenda hanya di tulis di papan tulis dan di tulis oleh sekjend.
- agenda yg akan di laksanakan kadang hanya sampai mulut kemulut, dan tidak ada pingingat ke semua anggota.

5. Bisa diceritakan bagaimana proses pengajuan program kerja dan apa saja kendala yang dialami?

Jawab: proposal yang sudah di buat oleh himpunan akan di ajukan ke prodi untuk di tinjau oleh pihak prodi dan akan adanya sebuah diskusi bagaimana agenda yg sudah di rencanakan sukses dari bidang mahasiswa dan prodi, setelah dapat acc dari prodi tahap selanjutnya adalah pengajuan ke pihak fakultas yang mengetahui wakil dekan 3, setelah ada nya persetujuan dari wakil dekan maka baru lah sebuah agenda bisa dilaksanakan. Untuk kendala saya rasa hanya berkutat ddari mahasiswa untuk mahasiswa nya, karna dari mahasiswa banyak berkeinginan sebuah acara yang berkesan.

6. Apakah anda setuju apabila dibangun sebuah sistem informasi guna untuk manajemen Himpunan Mahaiswa Program Studi Sistem Informasi?

Jawab:sangat setuju, karna ada sebuah sistem yg mengatur dan mengingat apa proker dari himpunan dan SDM nya.

7. Fitur apa saja nantinya yang anda butuhkan dalam sistem tersebut?

Jawab: ada nya pelaporan setiap devisi untuk agenda yg mereka susun, laporan keuangan yg terbuka untuk semua anggota.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masa

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atas pada SMAN 01 Tanah Merah. Penulis mengambil jurusan IPS dan selesai pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi negeri dengan jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi. Pada Tahun 2017 semasa kuliah penulis melakukan Kerja Praktek (KP) Pada CV.Sumber Jaya. Penulis juga ikut serta dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang bertempat di desa Rimba Seminai. Penulis juga mengikuti kegiatan organisasi seperti menjadi bagian dari suksesnya acara Kemah Bakti Mahasiswa (KBM) pada tahun 2016 sebagai anggota devisi konsumsi, anggota devisi perlengkapan si cup, anggota devisi perlengkapan passion techno pada tahun 2016. Kordinator Lapangan (Korlap) acara Yudisium Fakultas Sains dan Teknologi, Kordinator lapangan (Korlap) acara passion techno. Anggota devisi sosial dan politik di Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Sains dan Teknologi pada tahun 2017-2018 dan pada periode 2018-2019 penulis di percaya menjadi Ketua Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI). Dengan demikian, penulis mengucapkan rasa syukur atas selesainya Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul ” Rancang Bangun Sistem Informasi Himpunan Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Menggunakan Metode Waterfall”. Untuk Menjalin silaturahmi berikut kontak person penulis yang dapat di hubungi No. HP: +6282115070124 dan juga dapat melalui E-mail: weni.triyono@students.uin-suska.ac.id