

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

SKRIPSI



AMANDA DWIYANDI PUTRI

701190025

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**

2023

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

HALAMAN JUDUL

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

SKRIPSI



AMANDA DWIYANDI PUTRI

701190025

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi
Sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi
36363 Email: fst.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Univesitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul Skripsi	: Sistem Informasi Geografis Pemetaan Data Kerjasama Di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Nama	: Amanda Dwiyandi Putri
NIM	: 701190025
Jurusan	: Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum. wr.wb

Pembimbing I,



Mutamassikin, M.Kom
NIP. 199004092019031014

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian Km. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi

36363 Email: fst.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Assalamu'alaikum Wr. Wb

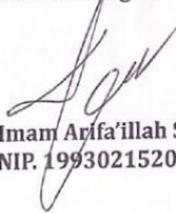
Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul Skripsi	: Sistem Informasi Geografis Pemetaan Data Kerjasama Di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Nama	: Amanda Dwiyandi Putri
NIM	: 701190025
Jurusan	: Sistem Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamualaikum. wr.wb

Pembimbing II,



Imam Arifa'illah Syaiful Huda, M.Sc
NIP. 199302152019031013

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

AMANDA DWIYANDI PUTRI

701190025

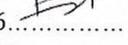
Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Tanggal : 10 April 2023

TIM PENGUJI

Ketua Sidang	: Dr. Try Susanti, S.SI., M.Si	1.....	
Sekretaris Sidang	: Imam Arifa'illah Syaiful Huda, M.Sc	2.....	
Pembimbing I	: Mutamassikin, M.Kom	3.....	
Pembimbing II	: Imam Arifa'illah Syaiful Huda, M.Sc	4.....	
Penguji I	: Utami Mizani Putri, S.T., M.Kom	5.....	
Penguji II	: Fatima Felawati, M. Kom	6.....	

Jambi, Mei 2023

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



M.S.I., M.H., Ph.D

NIP. 197512242009121001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku serta kakak tercinta, Bapak Yan Sufiril, Ibu Nurdian Amir (Almarhum), Nanda Nastassia yang telah berjasa dalam hidup saya, selalu memberikan semangat untuk tetap menuntut ilmu, selalu mendo'akan serta memberi dukungan moril dan materi, selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan studi ini, semoga dengan selesainya studi saya ini bisa membuat Ayah, Mama, dan Kakak menjadi bangga dan senang.
2. Saudara-saudara saya yang selalu membantu dan mendukung secara materi maupun dukungan moril dalam menyelesaikan proses studi saya
3. Sahabat-sahabat seperjuangan saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan moril atas selesainya penulisan skripsi ini khususnya Prodi Sistem Informasi B Angkatan 2019 yang telah berjuang bersama saya untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer yang tidak mudah ini, semoga kita sukses di kemudian hari.
4. Semua pihak yang telah menyempatkan waktu, tenaga, biaya untuk menemani saya dalam proses pengerjaan skripsi ini dari awal hingga selesai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

MOTTO

Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan, tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena “*Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.*” QS Al-Baqarah: 286

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Amanda Dwiyandi Putri
NIM : 701190025
Jurusan : Sistem Informasi

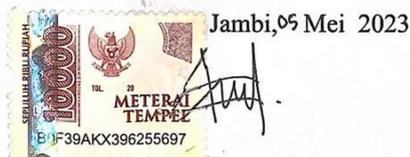
Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

Merupakan skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi adalah hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan normah, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.



Amanda Dwiyandi Putri

701190025

ABSTRACT

Sulthan Thaha Saifuddin Jambi State Islamic University (UIN STS Jambi), is one of the tertiary institutions that requires collaborative data management. With these problems, a geographic information system design in the form of a website has been built that can overcome these problems. This system is built using PHP, MySQL, Visual Studio Code, etc. The system development method used in this research is the waterfall with the data collection method being carried out through observation, interviews, surveys, and documentation. The results of designing this website are in accordance with the Field of Cooperation at Sulthan Thaha Saifuddin Jambi State Islamic University where suitability is tested using a black box by distributing questionnaires to several respondents which shows that the system has run as expected with an average value of 95%.

Keywords: *Website, Waterfall, Black Box Testing*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

ABSTRAK

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi salah satu perguruan tinggi yang membutuhkan pengelolaan data kerja sama, saat ini kesepakatan kerja sama dilakukan dalam bentuk dokumen kerja sama yang mana dalam pendataannya masih manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel, belum terintegrasi dengan unit lain, dll. Dengan permasalahan tersebut telah dibangun suatu perancangan sistem informasi geografis berbentuk *website* yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini dibangun menggunakan PHP, MySQL, Visual Studio Code, dll. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah waterfall dengan metode pengumpulan datanya dilakukan melalui observasi, wawancara, survey, dan dokumentasi. Hasil dari perancangan *website* ini sudah sesuai dengan Bidang Kerja Sama Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi yang mana kesesuaian itu di uji menggunakan black box dengan menyebarkan kuesioner ke beberapa responden yang menunjukkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dengan nilai rata-rata 95%.

Kata Kunci: *Website, Waterfall, Black Box Testing*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahuwa Ta'ala* dan salam atas Nabi Muhammad *Shalallahu 'alaihiwasallam*, pembawa risalah pencerahan bagi manusia.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat inayah Allah SWT, serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat diatasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sua'aidi, MA., Ph.D. selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
2. Bapak Iskandar, S.Pd., M.Pd., M.SI., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
3. Ibu Dr. Try Susanti, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Mutamassikin, M.Kom selaku Pembimbing I dan Bapak Imam Arifa'illah Syaiful Huda, M.Sc selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, menasehati, dan mengarahkan saya selama proses pembuatan skripsi
5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen serta staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
6. Ayah, Ibu, dan saudara-saudaraku yang telah mendukung dan memberikan motivasi
7. Sahabat-sahabat seperjuangan saya khususnya Prodi Sistem Informasi B Angkatan 2019
8. Semua pihak yang telah menyempatkan waktu, tenaga, biaya untuk menemani saya dalam proses pengerjaan skripsi ini dari awal hingga selesai

Akhirnya kepada semua pihak, penulis sertakan doa semoga Allah SWT membalas pahala kebaikan yang telah diberikan agar berlipat ganda dan berkenan untuk mengabulkannya, amin ya rabbal‘alamin. Semoga skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi penulis serta bagi yang membacanya.

Jambi, Mei 2023

Penulis

Amanda Dwiyandi P

701190025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Kajian Teoritis.....	5
2.2. Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III.....	26
METODE PENELITIAN.....	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

3.1. Metode Penelitian.....	26
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	26
3.4. Metode Pengumpulan Data	27
3.5. Metode Analisis.....	27
3.6. Metode Perancangan	28
3.7. Metode Pengembangan Sistem	29
3.8. Tahapan Penelitian	31
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Hasil Penelitian.....	33
4.1.1. Deskripsi Umum Hasil Penelitian.....	33
4.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem	35
4.1.3.Desain Sistem	42
4.1.4.Perancangan Sistem	47
4.1.5.Pengujian Sistem.....	56
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	60
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1. Alur Model Waterfall	29
Gambar 3 2. Tahapan Penelitian	31
Gambar 4 1. Struktur Organisasi Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi.....	35
Gambar 4 2. Use Case Diagram	36
Gambar 4 3. Activity Diagram Login	37
Gambar 4 4. Activity Diagram User Profil	38
Gambar 4 5. Activity Diagram User Dashboard	39
Gambar 4 6. Activity Diagram User Berita	39
Gambar 4 7. Class Diagram	40
Gambar 4 8. Sequence Diagram Login Admin.....	40
Gambar 4 9. Sequence Diagram Kelola Data Pengajuan Oleh Admin	41
Gambar 4 10. Sequence Diagram Input Data Permohonan Oleh User	42
Gambar 4 11. Desain Halaman Login Admin.....	42
Gambar 4 12. Desain Halaman Pertama ArcGIS Survey123.....	43
Gambar 4 13. Desain Halaman Kedua ArcGIS Survey123	43
Gambar 4 14. Desain Halaman Ketiga ArcGIS Survey123	44
Gambar 4 15. Desain Halaman Keempat ArcGIS Survey123	45
Gambar 4 16. Desain Halaman Kelima ArcGIS Survey123	45
Gambar 4 17. Desain Halaman Keenam ArcGIS Survey123	46
Gambar 4 18. Desain Halaman Ketujuh ArcGIS Survey123	47
Gambar 4 19. Rancangan Tampilan Home	48
Gambar 4 20. Rancangan Tampilan Profil.....	48
Gambar 4 21. Rancangan Tampilan Dashboard.....	49
Gambar 4 22. Rancangan Tampilan Berita	49
Gambar 4 23. Rancangan Tampilan Login Admin	50
Gambar 4 24. Rancangan Tampilan Halaman Admin	50
Gambar 4 25. Rancangan Halaman Home Website	52
Gambar 4 26. Rancangan Halaman Alur Website	53
Gambar 4 27. Rancangan Halaman Profil Website.....	53
Gambar 4 28. Rancangan Halaman Dashboard Website	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Gambar 4 29. Rancangan Halaman Berita Website.....	55
Gambar 4 30. Rancangan Halaman Berita Website Selengkapnya	55
Gambar 4 31. Rancangan Halaman Berita Website Selengkapnya	56



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagaiian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1. Use Case Diagram.....	10
Tabel 2 2. Activity Diagram.....	11
Tabel 2 3. Class Diagram	13
Tabel 4 1. Rancangan Tabel Admin.....	51
Tabel 4 2. Rancangan Tabel Pendataan	51
Tabel 4 3. Tabel Pengujian Sistem.....	57
Tabel 4 4. Skala Likert	58
Tabel 4 5. Pernyataan Kuesioner	58
Tabel 4 6. Hasil Perhitungan Kuesioner	59
Tabel 4 7. Hasil Persentase Setiap Pernyataan.....	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Angket Kuisisioner oleh BPS Provinsi Jambi	59
Lampiran 2. Dokumentasi Pengisian Angket oleh BPS Provinsi Jambi.....	59
Lampiran 3. Hasil Angket Kuisisioner oleh Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi.	60
Lampiran 4. Dokumentasi Pengisian Angket oleh Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi	60
Lampiran 5. Hasil Pengisian Angket Kuisisioner oleh Dosen SI FST UIN STS Jambi	61
Lampiran 6. Dokumentasi Pengisian Angket Kuisisioner oleh Dosen SI FST UIN STS Jambi	61

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Amanda Dwiyanndi Putri
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat / Tanggal Lahir : Jambi, 16 Juni 2001
Alamat : Jl. Urip Sumoharjo Gang Dahlia II No. 35 ,Kota Jambi
Email : amandadwiyanndii@gmail.com
HP : 082279044072

B. Riwayat Pendidikan Formal :

- 1) SD Islam Al-Falah Kota Jambi Tahun 2013
- 2) SMP Negeri 11 Kota Jambi Tahun 2016
- 3) SMA Negeri 1 Kota Jambi Tahun 2019

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemampuan manusia dalam memproses informasi mulai meningkat seiring berjalannya perkembangan dunia yang sudah melaju dengan pesat. Informasi yang didapat akan diproses sedemikian rupa sehingga informasi yang dihasilkan relevan, akurat, dan tepat waktu. Pengelolaan data dibutuhkan hampir semua perusahaan maupun perguruan tinggi, salah satunya di bidang kerja sama. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi (UIN STS Jambi) merupakan salah satu perguruan tinggi yang membutuhkan pengelolaan data.

UIN STS Jambi adalah sebuah Perguruan Tinggi Negeri yang memiliki visi “Menjadi Universitas Islam sebagai Lokomotif Perubahan Sosial Unggul Nasional Menuju Internasional dengan *Semangat Moderasi dan Entrepreneurship Islam*” yang terletak di Jl. Lintas Jambi - Muara Bulian KM.16, Simpang Sei Duren, Jambi Luar Kota.

UIN STS Jambi tidak bisa berdiri sendiri tanpa adanya kerja sama dengan pihak eksternal (Welda & Minartiningtyas, 2017). UIN STS Jambi menjalin kerja sama dengan berbagai pihak eksternal, antara lain instansi pemerintah, instansi swasta, organisasi lainnya karena menyadari pentingnya lingkungan bagi sebuah perguruan tinggi. Kerja sama antar instansi adalah hal yang biasa dilakukan oleh pihak yang bersangkutan dengan cara berdiskusi dan bersepakat antara para pihak yang menghasilkan penandatanganan perjanjian kerja sama atau nota kesepahaman. Adapun kerja sama antar instansi harus diperhatikan dan dipertimbangkan secara matang karena bisa berpengaruh besar untuk kemajuan sebuah instansi tersebut. (Rachman, 2018).

Bidang Kerja sama UIN STS Jambi telah merangkap banyak kerja sama dengan pihak eksternal atau pemangku kepentingan yang baik secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam kemajuan UIN STS Jambi melalui partisipasi dan umpan balik yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung melalui partisipasi dan masukan dalam memajukan UIN STS Jambi.

Namun Bidang Kerja sama seringkali mengalami kesulitan untuk menemukan, mengontrol dan membuat daftar kerja sama yang akan, sedang, atau sudah terjalin. Hal ini disebabkan oleh kurangnya komunikasi antar masing-masing organisasi ataupun unit yang sadar akan kerja sama yang dilakukan dengan pihak eksternal atau pemangku kepentingan.

Selain itu, kesepakatan kerja sama dilakukan dalam bentuk dokumen kerja sama yang mana dalam pendataannya masih manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel, belum terintegrasi dengan unit lain, arsip dokumen kerja sama memerlukan waktu dalam pencariannya karena disimpan dalam folder terpisah, sulitnya bidang kerja sama dalam mengetahui masa berlaku suatu kerja sama yang akan, sedang, dan telah habis.

Solusi atas permasalahan yang muncul dalam proses tersebut diatasi dengan membangun sistem komputerisasi yang dapat menghasilkan, menyimpan, mengelola, dan menampilkan data yang mampu digunakan untuk pendokumentasian dan pengelolaan kerja sama yang terhubung secara geografis dalam database disebut juga dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Arsito Ari Kuncoro, 2022).

Proses pengolahan data berbasis *database* yang sering digunakan termasuk ke dalam teknologi SIG, seperti analisis geografis menggunakan gambar peta unik dan tangkapan visual. Aplikasi desktop dan web dapat digunakan untuk melihat SIG. Manfaat SIG adalah ia unggul dalam memvisualisasikan data geografis dengan properti yang memungkinkan dengan mudah mengubah ukuran, warna, dan bentuk simbol yang diperlukan untuk mewakili komponen indikator. (Putra Mahardika Racaha, 2018).

Model pengembangan sistem yang dikenal dengan nama “*Waterfall*” digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan proses pembuatan perangkat lunak secara metodis dan berurutan, dimulai dengan analisis kebutuhan, desain sistem, perancangan sistem, dan pengujian sistem. (Syafnidawaty, 2020). *Unified Modeling Language* (UML) adalah alat atau paradigma yang digunakan dalam penelitian ini untuk membuat pengembangan perangkat lunak berorientasi objek.

Dari hasil sistem ini, akan dihasilkan suatu website yang menampilkan data kerja sama UIN STS Jambi dengan Pihak Eksternal. Selain itu visualisasi data kerja sama berbasis spasial dapat digunakan untuk memperluas jejaring kerja sama. Pihak kerja sama juga dapat melakukan analisis secara cepat seperti memfilter masa berlaku, jenis kerja sama, tingkat kerja sama, bentuk kerja sama. Penelitian ini diharapkan memudahkan Pihak Eksternal / Pemangku Kepentingan dan Unit-unit yang terkait dalam mengakses data kerja sama. Dengan demikian, penelitian ini dapat berkontribusi untuk UIN STS Jambi.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun Sumber Informasi Data Kerja sama UIN STS Jambi berbasis *Website*?”

1.3. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah agar mencegah terjadinya pembahasan diluar judul tersebut, yang meliputi:

1. Sistem yang akan dibangun hanya mengenai Data Kerja sama dengan Pihak Eksternal / Pemangku Kepentingan.
2. Data yang diperoleh didapat melalui metode pengamatan langsung ke lapangan, melakukan wawancara, membuat survey dan kuesioner, serta dokumentasi yang diperlukan
3. PHP dan MySQL adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *website*

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah Menghasilkan Sumber Informasi Data Kerja sama UIN STS Jambi berbasis *Website*

1.4.2. Manfaat Penelitian:

Manfaat Praktis:

- a. Bagi Instansi : Memberikan informasi kepada pemangku kepentingan dan penggunaan Data Kerja Sama Berbasis *Website*
- b. Bagi Masyarakat : Mengetahui Kerja Sama yang terjalin pada Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi
- c. Bagi penulis : Menambah wawasan mengenai Sistem Informasi Geografis khususnya Pemetaan Data Kerja Sama Berbasis *Website*

Manfaat Teoritis:

Penelitian ini diharapkan memudahkan Pihak Eksternal / Pemangku Kepentingan dan Unit-unit yang terkait dalam mengakses data kerja sama. Dengan demikian, penelitian ini dapat berkontribusi untuk UIN STS Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Teoritis

2.1.1. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Menurut Demers, SIG merupakan sistem komputer yang menyusun, menganalisis, menggabungkan, dan menilai data yang berkaitan dengan permukaan bumi. Sedangkan, SIG di sisi lain didefinisikan oleh ESRI sebagai tim yang dibentuk secara formal yang mengumpulkan, mengelola, memelihara, memodifikasi, dan menampilkan perangkat keras, perangkat lunak komputer, data geografis dan data terkait geografis dalam berbagai bentuk (Margareth, 2020). Secara umum, istilah "SIG" mengacu pada kumpulan teknologi, perangkat lunak, sumber daya manusia, dan data yang bekerja sama untuk memasukkan, mengelola, menyimpan, memproses, mengintegrasikan, dan menampilkan data sebagai informasi geografis. Data spasial atau disebut juga data yang berorientasi geografis terletak pada suatu tempat dengan sistem koordinat tertentu sebagai basis acuan, merupakan jenis data yang harus diolah oleh SIG. (Rosdiana et al., 2015) Adapun beberapa komponen SIG, yaitu:

1. Perangkat Keras, seperti komputer (PC), mouse, printer, scanner, dll sering digunakan untuk SIG
2. Bagian penting dari sistem perangkat lunak terorganisir dan modular yang dikenal sebagai SIG adalah perangkat lunaknya, yaitu basis data. Perangkat lunak SIG termasuk ArcView, Map Info, Erdas, dll.
3. Data dan Informasi Geografi, SIG dapat mendigitalkan data spasial pada peta, menyisipkan data fitur ke dalam tabel, dan menghasilkan laporan menggunakan keyboard. SIG juga dapat mengimpor data langsung dari aplikasi SIG ke aplikasi lain.
4. Manajemen, jika proyek SIG dikelola dengan benar dan dilakukan oleh orang-orang di semua tingkatan yang memiliki pemahaman yang relevan, proyek tersebut akan berhasil.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Cara kerja dari SIG ini dengan cara mengambil karakteristik geometris dan mengubahnya menjadi model data, kemudian database dapat digunakan untuk mengolah data digital yang dapat ditampilkan dalam peta dan laporan yang dibuat dalam format elektronik dan data dicetak menggunakan model ini (Margareth, 2020)

Adapun proses-proses yang harus diselesaikan untuk melengkapi SIG sebagai sistem yang terhubung dan terintegrasi, terdiri dari 4 sub sistem (Geografis, 2020) , yaitu:

1. Entri Data
2. Tata Kelola Informasi
3. Manipulasi dan Analisis Data
4. Tampilan Data / Informasi

Menurut (Vrischa, 2015) SIG adalah sistem perangkat lunak, perangkat keras, orang atau organisasi, dan data yang berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan, mengatur, menyimpan, mengambil, mengubah, dan menampilkan data terkait geografis (lokasi atau spasial) yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai tantangan. Ciri utama dari sistem SIG:

1. Mempunyai basis data visual berdasarkan geografi yang terhubung ke data atribut tabularnya
2. Mempunyai perangkat lunak yang dapat melakukan berbagai tugas seperti entri data, import data, memanipulasi data spasial, dan menganalisis kemampuan
3. Mempunyai perangkat keras yang dapat menangani analisis, grafik, kapasitas penyimpanan data yang besar dan manajemen yang cepat

Menurut (Dinamika, 2022) Jenis sistem informasi khusus yang disebut sistem informasi geografis (SIG) mampu membangun, menyimpan, dan menampilkan data yang relevan secara geografis (seperti informasi yang dapat dikenali berdasarkan lokasi) dalam database.



Manfaat SIG ada lima, yaitu:

1. Pengurangan Biaya dan Efisiensi
2. Keputusan yang diambil lebih bijak
3. Meningkatkan komunikasi yang lebih baik
4. Repositori data
5. Mengelola geografis

2.1.2. Kerja Sama

Kerja sama merupakan elemen kunci interaksi untuk mencapai tujuan, karena semua manusia terdiri dari banyak ras dan budaya tidak dapat melakukan apapun sendiri tanpa dukungan dan bantuan orang lain. Kerja sama dapat terjadi bagi pihak-pihak yang terlibat untuk berbagi kepentingan yang sama dan tahu bagaimana bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama (T.Amiruddin, 2019). Agar dapat diakui sah dan dapat dilaksanakan oleh para pihak, suatu perjanjian harus memenuhi syarat-syarat yang diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata, yang meliputi:

1. Adanya kesepakatan antara kedua belah pihak, yaitu kesepakatan untuk mengadakan suatu perjanjian yang akan menimbulkan akibat bagi kedua belah pihak secara hukum.
2. Cakap untuk membuat perikatan, para pihak mampu membuat suatu perjanjian. Orang-orang yang tidak mempunyai kemampuan untuk mengadakan perjanjian diuraikan dalam Pasal 1330 KUH Perdata adalah sebagai berikut :
 1. Individu yang belum mencapai usia dewasa (21 tahun atau lebih)
 2. Orang yang berada di bawah perwalian (keadaan dimana seseorang dinyatakan tidak cakap atau sama sekali tidak dapat berperilaku mandiri dalam lalu lintas hukum karena alasan pribadi) (Wirahutama, 2018)
3. Suatu hal tertentu, perjanjian harus menentukan jenis pokok bahasan yang dicapai. Sebuah kontrak batal jika tidak merinci hal-hal yang terlibat.

4. Suatu sebab atau causa yang halal, keabsahan sebab-sebab suatu perjanjian diputuskan pada saat perjanjian itu dibuat. Kontrak yang tidak memiliki dasar hukum untuk tindakan tidak sah, kecuali undang-undang secara tegas menyatakan sebaliknya. Perjanjian yang ditandatangani dengan motif yang tidak masuk akal atau melawan hukum sama sekali tidak mempunyai dasar hukum, sebagaimana tercantum dalam Pasal 1335 KUHPerdara. Perjanjian kerja sama memiliki syarat-syarat yang harus dipenuhi selain unsur hukum perjanjian, yaitu:
 1. Sekurang-kurangnya dua orang atau badan hukum harus memenuhi syarat-syarat perjanjian kerja sama
 2. Para pihak dalam perjanjian tersebut akan menghadapi akibat hukum karena hak dan kewajibannya berdasarkan perjanjian tersebut.

Menurut (Kepri, 2022) KUH Perdata tidak melarang seseorang mengadakan perjanjian dengan pihak ketiga yang dipilihnya. Hanya orang-orang tertentu saja yang dianggap tidak mampu membuat perjanjian menurut undang-undang. Setiap orang bebas memilih pihak yang ingin mereka sepakati, selama pihak tersebut bukan orang yang tidak mampu melakukannya. Sebenarnya, jika seseorang membuat kesepakatan dengan seseorang yang, menurut hukum, tidak mampu melakukannya, kesepakatan itu tetap berlaku selama pihak yang tidak cakap tidak berkewajiban untuk mencabutnya.

2.1.3. Website

Selama kita memiliki konektivitas internet, kita dapat melihat *website*, yang merupakan bagian dari informasi yang tersedia secara online. *Website* adalah kumpulan teks, grafik, audio, dan animasi yang meningkatkan penyajian informasi. *Website* adalah pengelompokan website yang dapat dibaca melalui World Wide Web (WWW) di internet; halaman ini kadang-kadang dibagi menjadi domain atau subdomain. (Hidayatullah, 2016). Berikut ini adalah berbagai jenis *website* berdasarkan sifatnya:



1. *Website* dinamis, sering dikenal sebagai situs web yang menawarkan informasi atau materi yang selalu berubah. Situs berita online adalah ilustrasi dari situs web yang dinamis
2. *Website* statis, sering dikenal sebagai situs web yang menawarkan materi dengan sesekali memperbarui kontennya. Profil organisasi dan halaman web serupa lainnya adalah contoh situs web statis.

Berdasarkan bahasa pemrograman *website* terdiri dari dua ,yaitu:

1. *Website* yang menggunakan bahasa pemrograman sisi server, seperti PHP, ASP, dan lainnya berdasarkan ketersediaan server, disebut sisi server. Tanpa server, *website* yang dibuat menggunakan bahasa komputer tidak akan beroperasi dengan baik.
2. *Website* yang dapat dilihat melalui browser tanpa menggunakan server disebut sisi klien. (Iftitah Nurul Laily, 2022)

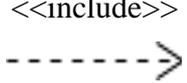
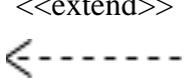
2.1.4. Perancangan UML

Unified Modeling Language (UML), sering dikenal sebagai Blueprint System, adalah alat atau model untuk membuat pengembangan perangkat lunak berorientasi objek. Sistem berisi prinsip-prinsip yang terkait dengan proses bisnis, pengembangan kelas untuk bahasa pemrograman tertentu, skema database, dan persyaratan perangkat lunak sistem. (Sonata, 2019). Adapun UML yang dimaksud, antara lain:

a. *Use Case Diagram*

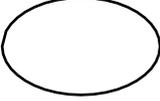
untuk menggambarkan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem dan memastikan masing-masing fungsinya, digunakan *Use Case diagram* (Michael Kharisma Hutauruk, 2019). Menurut (Putra, 2018) *Use Case diagram* menekankan bahwa *use case* menyoroti manfaat dari aplikasi ketika dilihat dari perspektif aktor (individu) yang bukan anggota dari sistem. *Use case* ini menunjukkan bagaimana suatu sistem atau kelas berfungsi dan terlibat dengan lingkungannya.

Tabel 2 1. Use Case Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Actor	Sistem informasi yang dihasilkan akan terlibat dengan individu, proses, atau sistem lainnya.
2.		Dependency	Contoh ketika modifikasi pada elemen independen berdampak pada komponen yang bergantung pada elemen independen tersebut
3.		Generalization	Dalam dua situasi penggunaan dimana satu fungsi lebih luas dari yang lain, dan bagaimana generalisasi dan spesialisasi (khusus generik) berinteraksi
4.		Include	Membuat referensi khusus untuk kasus penggunaan sumber tersebut
5.		Extend	Use case tambahan berhubungan dengan use case lainnya, namun use case tambahan juga bisa ada dengan sendirinya.
6.		Association	Percakapan antara aktor dan use case terkait dengan aktor dengan keterlibatan atau penggunaan use case

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

7.		System	Mengidentifikasi paket dengan sistem terbatas (Nurhaya, 2018)
8.		Use Case	Penjelasan tentang rangkaian peristiea yang ditampilkan sistem untuk menghasilkan yang dapat di ukur untuk seorang actor

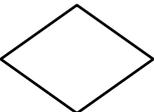
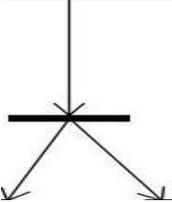
b. Activity diagram

Proses bisnis direpresentasikan oleh activity diagram, yang merupakan alur desain dari aktivitas atau tugas sistem yang akan digunakan untuk menentukan atau mengelola aliran diagram sistem. Penting untuk diingat bahwa activity diagram mencerminkan aktivitas sistem, bukan tindakan aktor (tindakan yang dapat dilakukan oleh sistem). Activity diagram memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menunjukkan urutan operasi sistem
2. Membantu memperoleh pemahaman menyeluruh tentang proses
3. Menguraikan fase-fase dalam proses dan urutannya, termasuk proses bisnisnya. (Rizky, 2019)

Tabel 2 2. Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Activity	Menunjukkan interaksi antara berbagai kelas antarmuka
2.		Action	Langkah-langkah dalam suatu proses dimulai saat

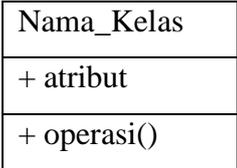
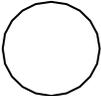
			terlibat dalam suatu aktivitas, bagaimana aktivitas itu berhenti, dll.
3.		Initial Node	Cara melalui objek dibuat atau diproduksi
4.		Activity Final Node	Cara melalui objek dibuat dan dihancurkan
5.		Fork Node	Dimana lebih satu kegiatan saling terhubung satu sama lain membentuk satu asosiasi
6.		Decision	Ketika ada beberapa opsi untuk suatu tindakan, maka adanya hubungan percabangan
7.		Fork / Percabangan	tindakan yang dilakukan secara paralel direpresentasikan dengan forking atau percabangan, yang menggabungkan dua tindakan paralel menjadi satu.

c. Class Diagram

Untuk lebih menggambarkan hierarki kelas sistem dan hubungannya menggunakan class diagram (Burbano, 2015). Menurut (Putra, 2018) class diagram mengklaim memberikan gambaran umum tentang koneksi antar

tabel database. Setiap kelas menyediakan properti dan metode berdasarkan proses yang berlangsung.

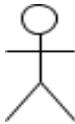
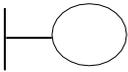
Tabel 2.3. Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Kelas	Kelas diagram struktur
2.		Antarmuka / <i>interface</i>	Dalam pemrograman berorientasi objek, konsep antarmuka adalah sama.
3.		Asosiasi / <i>association</i>	Koneksi dan hubungan yang ditafsirkan secara luas antara kelas biasanya disertai dengan multiplisitas.
4.		Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Hubungan antar kelas, yang biasanya disertai dengan multiplisitas, dimana kelas lain mendapat manfaat dari makna satu kelas.
5.		Generalisasi	Hubungan antar kelas dalam hal perluasan spesialisasi (hanya generik)
6.		Kebergantungan / <i>Dependency</i>	Interaksi di antara mereka dikenal sebagai saling ketergantungan kelas.
7.		Agregasi/ <i>aggregation</i>	Hubungan antar kelas yang mempertimbangkan semua faktor

d. Sequence Diagram

Interaksi antara objek sistem (seperti pengguna, tampilan, dan sebagainya) dan sekitarnya digambarkan dalam sequence diagram. Dimensi horizontal dari sequence diagram menunjukkan elemen yang terhubung, sedangkan dimensi vertikal adalah waktu. Sequence diagram sering digunakan untuk mengilustrasikan sebuah skenario atau serangkaian aktivitas yang dilakukan sebagai respons terhadap suatu peristiwa untuk mencapai tujuan tertentu. Apa yang memulai tindakan, proses internal apa yang terjadi, hasil apa yang dihasilkan. Dalam diagram urutan, setiap item hanya diwakili oleh garis putus-putus yang mengarah ke bawah. Pesan yang dipertukarkan antar objek diwakili oleh panah yang menunjuk dari objek yang mengirim pesan ke objek yang menerimanya. (Munawar, 2019)

Tabel 2 4. Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Actor	Di luar sistem informasi yang akan dikembangkan sendiri, orang lain, proses, atau sistem dapat berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibentuk.
2.		Interface/ BoundaryObject	Komponen yang menghubungkan sistem.
3.		Entity Object	Item yang diperbaiki dan disimpan dalam database yang berisi informasi tentang aktivitas..
4.		Control Object	Mengkoordinasikan dinamika dan perilaku sistem, menangani tugas-tugas penting, dan mengelola alur kerja

			sistem.
5.		Object Message	Menggambarkan pesan atau koneksi antara objek yang menunjukkan urutan kejadian.
6.		Message to Self	Menjelaskan koneksi pesan atau objek yang sebenarnya.
7.		Lifeline	Ada aktivasi di sepanjang garis putus-putus lifeline yang terhubung ke item tertentu.
8.		Activation	Panjang kotak ini, yang mewakili pelaksanaan operasi pada objek, berbanding terbalik dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan operasi.

2.1.5. Perancangan Website

a. HTML

Format file yang digunakan untuk membuat dokumen (halaman web) dan perangkat lunak yang menjalankan dokumen tersebut adalah Hypertext Markup Language (HTML). Ekstensi *.html sering terlihat pada file HTML. HTML disebut sebagai Bahasa Markup karena memiliki tag khusus yang dapat digunakan untuk mempengaruhi tampilan teks dan seberapa penting teks itu ada di halaman web. (Wilde, n.d.).

Dokumen HTML dapat berisi audio, video, grafik dan teks. Komponen dan tag HTML adalah fitur yang membedakan dokumen HTML dari jenis teks lainnya. Beberapa bagian halaman HTML diformat atau ditentukan oleh elemen dan tag ini, dan mereka juga menentukan bagaimana wilayah tersebut disusun. Pada dasarnya ada dua jenis elemen HTML, yaitu:

1. Elemen <HEAD> digunakan untuk melaporkan dokumen atau menyajikan informasi
2. Elemen <BODY> digunakan untuk mengontrol bagaimana konten dokumen ditampilkan di browser (Nusyirwan, 2014)

b. PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah nama bahasa pemrograman open source yang dibuat khusus untuk pengembangan web. Untuk memfasilitasi pemrosesan data sisi server, PHP juga berfungsi sebagai bahasa script sisi server. Sederhananya, sebelum mengirimkan hasilnya ke klien yang membuat permintaan, server akan menerjemahkan script program. Kemampuan untuk memproses data dan mengirimkannya kembali ke browser web sebagai kode HTML adalah cara lain untuk memikirkan PHP. Dengan kata lain, PHP pada dasarnya berfungsi sebagai script sisi server yang berkomunikasi dengan HTML. (Astria Firman, Hans F. Wowor, 2018)

Sebuah tag (`?>`) digunakan untuk memulai program PHP. Titik koma (;) harus digunakan untuk menyelesaikan setiap baris perintah. Biasanya, hanya satu baris yang digunakan untuk setiap kalimat. (Kadarsih & Andrianto, 2022)

c. MySQL

MySQL merupakan salah satu basis data yang sering digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis maupun statis. MySQL menawarkan query dasar atau SQL (*Structured Query Language*) untuk membantu bahasa pemrograman PHP. (Kadarsih & Andrianto, 2022). Tipe data MySQL mengacu pada data yang ada dalam tabel sebagai bidang yang



menyimpan nilai data, setiap nilai data bidang memiliki jenis yang berbeda. (Astria Firman, Hans F. Wowor, 2018).

Berikut beberapa manfaat dari MySQL untuk membuat aplikasi yang dapat dipercaya, antara lain:

1. Memfasilitasi Integrasi Dengan Bahasa Pemrograman Tambahan. Dalam kasus tertentu, MySQL dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman lain karena mengintegrasikan beberapa bahasa pemrograman. MySQL dapat membantu membuat pengembangan perangkat lunak menjadi lebih sederhana dan lebih produktif.
2. MySQL tidak membutuhkan banyak RAM dan dapat diinstal di server dengan perangkat keras dasar.
3. Memungkinkan Multi-User, Banyak orang dapat menggunakan MySQL secara bersamaan tanpa crash atau menghentikan operasi. Saat mengerjakan proyek grup, kita dapat memanfaatkan ini untuk memungkinkan seluruh tim bekerja sama tanpa perlu menunggu pengguna lain menyelesaikan tugasnya.
4. MySQL adalah sistem manajemen basis data open source. Database ini tidak selalu berkinerja buruk meskipun gratis. Selain itu, Oracle mempertahankan GPL, yang merupakan lisensi gratis untuk digunakan, sehingga kualitasnya tinggi. Selain itu, kami tidak perlu khawatir tentang masalah apa pun karena MySQL dicakup oleh sejumlah forum dan sumber daya.
5. Tipe Data Berbeda, Fakta bahwa MySQL mendukung banyak tipe data adalah keuntungan lain dari MySQL. Contohnya termasuk float, integer, date, char, text, timestamp, double, dan sebagainya. Oleh karena itu, menggunakan sistem manajemen basis data ini benar-benar dapat membantu dalam pembuatan perangkat lunak administrasi basis data server.

d. XAMPP

Server berdiri sendiri (localhost) dari XAMPP, perangkat lunak gratis yang mendukung beberapa sistem operasi, terdiri dari aplikasi Apache HTTP Server, database MySQL, dan juru bahasa yang dibuat dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Kami dapat memperoleh program ini dengan mengunduhnya langsung dari situs web resmi. Itu disediakan di bawah Lisensi Publik Umum (GNU), dan itu adalah server web yang mudah digunakan untuk menampilkan halaman web yang dinamis. (Riyadli & Arliyana, 2020)

e. Visual Studio Code

Editor teks cepat dan efisien yang berjalan di Windows, Linux, dan Mac dibuat oleh Microsoft. JavaScript, TypeScript, Node.js, dan bahasa pemrograman lainnya didukung langsung oleh editor teks ini.

Beberapa dari banyak kemampuan yang disediakan oleh Visual Studio Code yang meningkatkan kegunaan editor teks adalah ekstensi, debugging, dan fitur intellisense. Fitur ini akan ditingkatkan saat rilis baru Visual Studio Code tersedia. Fitur yang membedakan Visual Studio Code dari editor teks lainnya adalah rilis versi bulanan yang sering. (Permana & Puji Romadlon, 2019)

f. Bootstrap

Kerangka kerja CSS yang disebut Bootstrap berfokus pada pembuatan situs web front-end. Itu menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun situs web yang kontemporer, responsif, dan ramah seluler. Di ujung depan (sisi klien), program aplikasi dikompilasi dengan bantuan kerangka kerja ini. Manfaat menggunakan bootstrap adalah sebagai berikut:

1. Fleksibel, memungkinkan pengembang untuk menyelesaikan setiap pengembangan menggunakan bingkai, menjadikan proses pembuatan situs web lebih sederhana, lebih cepat, dan lebih efektif.

2. Desain responsif saat ini menjadi prioritas utama untuk kemudahan dalam hal pengalaman pengguna (user experience), karena dibutuhkan program berbasis web yang dapat digunakan pada beberapa platform.
3. Pustaka JavaScript menyediakan dukungan untuk struktur JavaScript, memungkinkan pembuatan situs web atau aplikasi produk yang menarik dan menarik. (Adani, 2021)

2.1.6.Black Box Testing

Pengujian adalah langkah dalam proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan untuk memeriksa kualitas program dan menemukan kerentanan. Tujuan tes ini adalah untuk memastikan program memiliki kualitas yang dapat diandalkan. (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2021)

Pengujian ini merupakan pengujian fungsional perangkat lunak yang tidak melihat desain atau kode program untuk menentukan apakah fungsi, masukan, dan keluaran perangkat lunak memenuhi kriteria yang diperlukan. (Cholifah et al., 2018). Eksperimen pengujian dilakukan dengan membuat kuesioner tentang situs pemetaan data kerja sama berbasis web kepada pihak terkait atau narasumber yang selanjutnya memberikan nilai evaluasi terhadap situs web tersebut.

Berikut beberapa manfaat dari tes ini:

1. Penguji tidak perlu menguasai bahasa pemrograman tertentu untuk menguji aplikasi
2. Kode program tidak perlu diperiksa oleh penguji aplikasi
3. Memungkinkan kolaborasi independen antara penguji dan pengembang tanpa mengganggu proses kerja mereka sendiri
4. Pengujian dilakukan berdasarkan sudut pandang pengguna untuk mendeteksi ketidaksesuaian perangkat lunak.
5. Mampu mendeteksi kekurangan atau cacat program selama pengujian awal

Berguna untuk menguji aplikasi yang rumit dan berskala besar

2.1.7. WebGIS

Kemajuan dalam teknologi informasi geografis termasuk WebGIS. WebGIS memanfaatkan jaringan internet untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menampilkan data yang menggambarkan lokasi objek tertentu. Basis data yang dibuat harus dengan mempertimbangkan keamanan dan aksesibilitas yang memadai (Huda, 2016). Bentuk paling sederhana dari WebGIS ini setidaknya terdiri dari 2 komponen, yaitu server dan client. Dimana server digunakan untuk penyimpanan isi website, sedangkan klien adalah web browser. WebGIS cukup berperan dalam memberikan kemudahan penyebaran informasi. Arsitektur yang digunakan oleh WebGIS yang baru dikembangkan akan memiliki tiga layer, yaitu:

1. Client Layer, digunakan untuk menampilkan user interface yang didukung oleh HTML, PHP, MySQL, Dll. Dan berfungsi sebagai jembatan antara user dengan sistem melalui web browser.
2. Service Layer, meliputi bahasa pemrograman PHP, framework bootstrap, dan web server XAMPP.
3. Support Layer, yang menyediakan akses ke data yang disimpan dalam tabel dan menyertakan MySQL (sistem manajemen basis data). Tabel admin dan tabel pendataan adalah database yang digunakan dalam penelitian ini. (Saputra et al., 2018)

2.1.8. ArcGIS Online

ArcGIS Online merupakan software berbasis cloud untuk membuat dan membagikan peta web interaktif yang memiliki konten berisi aplikasi peta, dan data. Dimana didalamnya berisi alat-alat untuk mengatur, mengklasifikasikan, memodifikasi, dan menyebarluaskan apa yang telah dibuat. ArcGIS Online dapat digunakan di perangkat apapun yang memiliki koneksi internet. (ArcGIS Online, n.d.).



Melalui API dan SDK, semua fitur ArcGIS Online dapat diakses. Pengembang dapat memulai dengan memanfaatkan peta, analisis, dan gaya yang disediakan rekan mereka. ArcGIS Online dapat diperpanjang dan disesuaikan, dan alat pengembang dapat digunakan untuk membuat aplikasi asli. ArcGIS Online menawarkan penyimpanan data amannya sendiri yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pemetaan dan TI pelanggannya. (Donya et al., 2020).

2.1.9. ArcGIS Survey123

Dengan ArcGIS Survey123, kita dapat membuat, mendistribusikan, dan mengevaluasi survei dalam tiga langkah mudah: ajukan pertanyaan, mendapatkan tanggapan, dan buat keputusan yang lebih cerdas. Pendekatan pengumpulan data lapangan dalam bentuk kuesioner atau formulir ini langsung dan intuitif. Alih-alih berfokus pada peta, Survey123 menggunakan formulir, yang sering digunakan untuk mengumpulkan data untuk beberapa disiplin ilmu. Dengan menggunakan ArcGIS Survey123 ini responden mudah untuk menyelesaikan survey, karena dapat dilihat di komputer, laptop, atau perangkat seluler.

ArcGIS Survey123 merupakan bagian dari Esri Geospatial Cloud yaitu alat pembuatan, berbagi, dan analisis survey yang komprehensif dan berfokus pada formulir. Bahkan saat internet tidak tersambung, kita masih dapat mengumpulkan data menggunakan perangkat seluler atau web, menganalisis hasil dengan cepat dan aman mengirimkan data untuk analisis tambahan. (Survey123 for ArcGIS, n.d.)

2.1.10. ArcGIS Dashboard

ArcGIS Dashboard merupakan visualisasi data yang memungkinkan pengguna untuk menyampaikan dan memonitoring informasi yang dapat membantu pengambilan keputusan, visualisasi tren, dan pemantauan status waktu nyata di satu layar. Dashboard merupakan item informasi penting seperti peta dan perangkat lunak yang memasok komponen penting untuk infrastruktur geospasial.

Sebagai bagian dari Esri Geospatial Cloud, ArcGIS Dashboard adalah aplikasi online yang dapat diprogram yang menawarkan visualisasi dan analisis data lokasi untuk perspektif operasional orang, layanan, aset dan acara langsung. Tujuan organisasi dari dashboard yang dinamis adalah melihat aktivitas dan indikator kinerja utama yang paling vital. (Esri, n.d.)

2.2. Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode	Kesimpulan
1	(Diah Ramadhanti, 2021)	Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Paal Merah	Android Studio dan Database MySQL	Dengan adanya Aplikasi SIG Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Paal Merah ini membantu masyarakat dalam mencari dan menemukan fasilitas kesehatan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka serta mengetahui informasi lokasi Layanan Kesehatan di Kecamatan Paal Merah Kota Jambi dengan lebih praktis dan efisien menggunakan Android Studio dan Database MySQL
2	(Renaldi & Anggoro, 2020)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah Menengah Atas / Sederajat di Kota Surakarta Menggunakan Leaflet Javascript Library Berbasis Website	HTML, CSS, Javascript, PHP, MySQL, dan sekuensial linear (Waterfall)	Hasil pengujian pendekatan black box menunjukkan bahwa sistem dapat beroperasi sesuai dengan fungsinya. WebGIS dapat menampilkan lokasi sebaran sekolah dan profil sekolah di Kota Surakarta dengan skor 79,4 yang diperoleh ketika teknik SUS diuji, menunjukkan bahwa masyarakat telah menerima sistem tersebut. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Library Leaflet mempermudah pembuatan

				peta, sistem dapat menampilkan lokasi pada peta dan data profil sekolah, dan sistem dapat berfungsi secara efektif.
3	(Ferdiansyah, 2017)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin Berbasis WebGIS (Studi Kasus: Kab. Pesawaran)	MySQL, Google Maps Api	<p>Salah satu kendala yang dihadapi masyarakat dalam memilih lokasi bersalin yang sesuai adalah Kabupaten Pesawaran belum memetakan klinik bersalinnya dengan menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis. Bidan, perawat, dan fasilitas lain dari klinik bersalin di wilayah Pesawaran saat ini dalam kondisi yang baik.</p> <p>Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin Kabupaten Pesawaran Salah satu teknik untuk mengkomunikasikan informasi tentang sebaran institusi kesehatan, termasuk rumah sakit dan bidan praktik swasta (BPS), yang menawarkan layanan persalinan.</p> <p>Dengan bantuan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin di Kabupaten Pesawaran Berbasis Web, masyarakat akan lebih mudah mengetahui lokasi, fasilitas, dan petugas medis untuk klinik bersalin di Kabupaten Pesawaran. Sistem ini juga akan membantu Dinas Kesehatan Kabupaten Pesawaran dalam memantau sebaran fasilitas</p>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

				kesehatan bersalin di Kabupaten tersebut.
4	(Sugianto & Aulia, 2017)	Pengembangan Sistem Informasi Kerja sama Berbasis Web (Studi Kasus: Pada SEAMOLEC)	Bahasa pemrograman php dan database mysql	Berdasarkan hasil User Acceptance Test (UAT), Sistem Informasi kerjasama yang terkoordinir di SEAMOLEC dapat membantu 94% penyelenggara yang terlibat dalam pengusulan kerjasama dengan menyiapkan dokumen pernyataan kerjasama. Arsip dokumen pernyataan kerjasama yang dibuat oleh SEAMOLEC dengan mitra dapat disimpan di bagian informasi kerjasama. Pembuatan rencana kerja yang dapat diikuti secara online dengan bantuan Sistem Informasi Kerjasama yang telah dibuat.
5	(Riawan, 2020)	Perancangan Sistem Informasi Kerja sama Pada Stikom Dinamika Bangsa Jambi Berbasis Website	Waterfall, balsamiq mockup, bahasa pemrograman php & javascript dengan DBMS MySql	STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, salah satu organisasi yang membutuhkan pengelolaan data dan informasi kolaboratif yang efektif, telah bekerja sama dengan berbagai pihak eksternal, termasuk pihak swasta, lembaga pemerintah, dan organisasi lainnya. Unit Karir dan Kerjasama membawahi urusan di STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. Dalam mengelola kerjasama yang akan,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

			<p>sedang, atau sedang dikembangkan, pengelolaan data dan informasi yang berhubungan dengan kerjasama di unit karir STIKOM terkadang menemui kendala.</p> <p>Selain itu, data kolaborasi dan mitra juga direkam dan diarsipkan dengan cara yang tidak terstruktur. Hal ini dikarenakan semua sektor, unit, dan lembaga di lingkungan STIKOM Dinamika Bangsa Jambi dapat bekerja sama dengan pihak luar sesuai dengan tuntutan masing-masing tanpa harus saling berhubungan sehingga terdapat kesalahpahaman</p>
--	--	--	---

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif yang dipadukan dengan teknik penelitian deskriptif. Pendekatan penelitian kualitatif menurut (Sugiyono, 2018) adalah penelitian tentang hal-hal alamiah dimana peneliti sebagai alat utama / instrumen kunci. Untuk mengumpulkan data penelitian kualitatif ini, penulis menggunakan teknik observasi ke lapangan, wawancara narasumber, melakukan survey, dan dokumentasi apa saja yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1. Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian dalam kurun waktu 3 bulan sejak dikeluarkan surat penelitian, yaitu 16 Desember 2022 – 16 Maret 2023

3.2.2. Tempat Penelitian

Penulis melakukan penelitian di Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi

3.3. Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1. Alat Penelitian

Menurut (Arifin, 2014) instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk menentukan hasil atau kesimpulan dari penelitian, yang terdiri dari :

- a. Pengamatan Langsung (Observasi)
- b. Wawancara
- c. Survey
- d. Dokumentasi

3.3.2. Bahan Penelitian

Bahan penelitian penulis berisi tentang hasil instrumen penelitian yang telah dilakukan pada tempat penelitian, yaitu di Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara dimana penulis menemukan data di lapangan yang dapat dimanfaatkan untuk memecahkan permasalahan penelitian. Peneliti menggunakan 4 pendekatan berbeda untuk mengumpulkan data, yaitu:

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Penulis melakukan observasi dengan cara mengumpulkan informasi dengan memperhatikan objek tertentu di lapangan. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan rincian data lapangan pada Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi

b. Wawancara

Penulis melakukan pertemuan dengan dua orang atau lebih dengan tujuan bertukar pengetahuan dan ide melalui tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis menyiapkan beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada informan. Sasaran informan dalam penelitian ini adalah Bapak Ali Ubaidah, S.TP sebagai pengembang kerja sama UIN STS Jambi. (Sugiyono, 2018).

c. Survey

Penulis melakukan survey, yaitu beberapa pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dalam bentuk kuisisioner atau form sederhana. Dalam survey ini penulis menggunakan ArcGIS Survey123 dengan melakukan pengujian black box untuk kuisisioner yang telah disebarkan kepada responden

d. Dokumentasi

Penulis menyusun dokumen penting seperti dokumen data kerja sama atau informasi terkait penelitian lainnya. Selain itu, untuk mendukung temuan penelitian, penulis juga mengumpulkan data berupa dokumentasi yang dibutuhkan. (Sugiyono, 2018)

3.5. Metode Analisis

Proses pengumpulan data secara metode melalui observasi, wawancara, survei, dan dokumentasi dikenal sebagai analisis data. Penulis menggunakan

teknik penelitian dengan pendekatan kualitatif sambil mengelola data. Dalam penelitian kualitatif, analisis data seringkali dimulai segera setelah peneliti memasuki lapangan dan terus berlanjut sepanjang proses pengumpulan data hingga selesai. Tugas analisis data meliputi:

a. Reduksi Data

Data hasil observasi dan wawancara penelitian diolah dengan menggunakan proses yang dikenal dengan reduksi data. Dimana data yang sudah terkumpul saat melakukan penelitian di lapangan, selanjutnya dirangkum dan diseleksi untuk menemukan data-data pokok yang sesuai dengan kebutuhan. (Rezka, 2020)

b. Penyajian Data

Tindakan penyajian data melibatkan pengorganisasian semua informasi yang dikumpulkan dengan cara yang logis dan dapat dimengerti sehingga penulis dapat membuat kesimpulan. Data yang terkumpul ini disajikan dalam bentuk uraian singkat.

c. Penarikan Kesimpulan

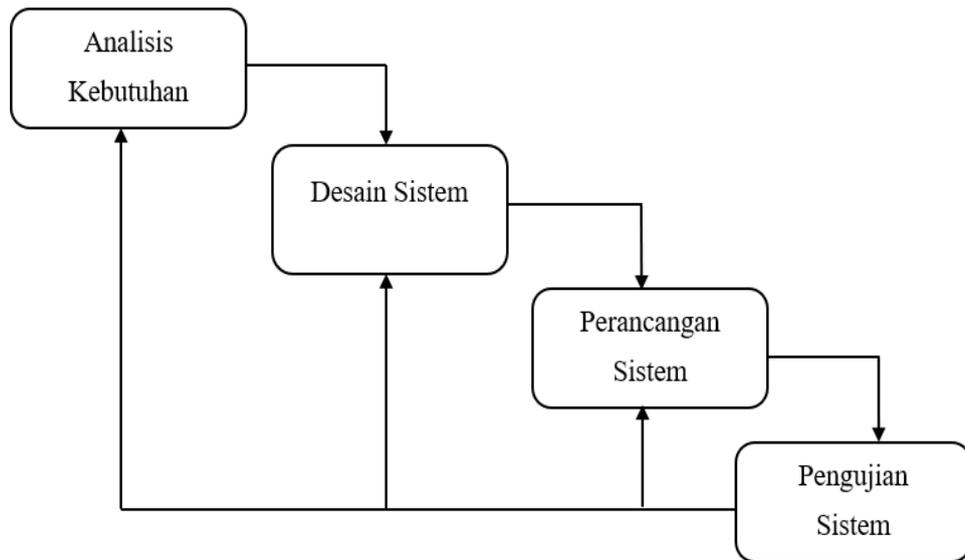
Fase ketiga dalam penelitian kualitatif adalah pengembangan dan validasi kesimpulan. Kesimpulan pertama yang dibuat hanya bersifat sementara dan dapat dimodifikasi jika bukti kuat ditemukan selama fase pengumpulan data selanjutnya. Dengan cara ini, temuan penelitian mungkin menanggapi bagaimana masalah itu diatasi. Dalam penelitian kualitatif, masalah dan rumusannya masih bersifat sementara dan akan muncul begitu peneliti berada di lokasi. (Yashinta Dianingrum, 2016)

3.6. Metode Perancangan

Metode yang digunakan penulis yaitu perancangan Unified Modeling Language (UML) yang sering dikenal sebagai Blueprint System yaitu alat atau model untuk membuat pengembangan perangkat lunak berorientasi objek. Sistem berisi prinsip-prinsip yang terkait dengan proses bisnis, pengembangan kelas untuk bahasa pemrograman tertentu, skema database, dan persyaratan perangkat lunak sistem. (Sonata, 2019).

3.7. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan *Systems Development Life Cycle* (Siklus Hidup Pengembangan Sistem) dengan model waterfall digunakan dalam penelitian ini. Model waterfall menekankan fase berurutan dan metodelis. Gambar 3.1 menggambarkan alur proses model waterfall dan penjelasannya.



Gambar 3 1. Alur Model *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini, analisis kebutuhan dimanfaatkan dengan teknik pengumpulan data yang meliputi pengamatan langsung (observasi) kelapangan, wawancara mengenai informasi ataupun data-data yang digunakan kepada informan terpercaya, melakukan survey atau angket yang nantinya akandiuji, serta dokumentasi hal-hal yang dapat membantu proses penelitian ini.

b. Desain Sistem

Model Sistem di desain dengan menggunakan ArcGIS Survey123 untuk membuat pertanyaan mengenai identitas maupun informasi yang dibutuhkan. Setelah pertanyaan selesai di desain, kemudian dirancang menggunakan ArcGIS Dashboard dengan tujuan memvisualisasi peta yang memungkinkan

pengguna untuk menyampaikan dan memonitoring informasi yang dapat membantu membuat keputusan.

c. Perancangan Sistem

Input data kerja sama dikelola menggunakan ArcGIS Dashboard. Setelah data dikelola maka akan dilakukan perancangan web menggunakan PHP,MySQL, HTML, XAMPP, Visual Studio Code, Bootstrap sebagai bentuk dari sistem informasi.

d. Pengujian Sistem

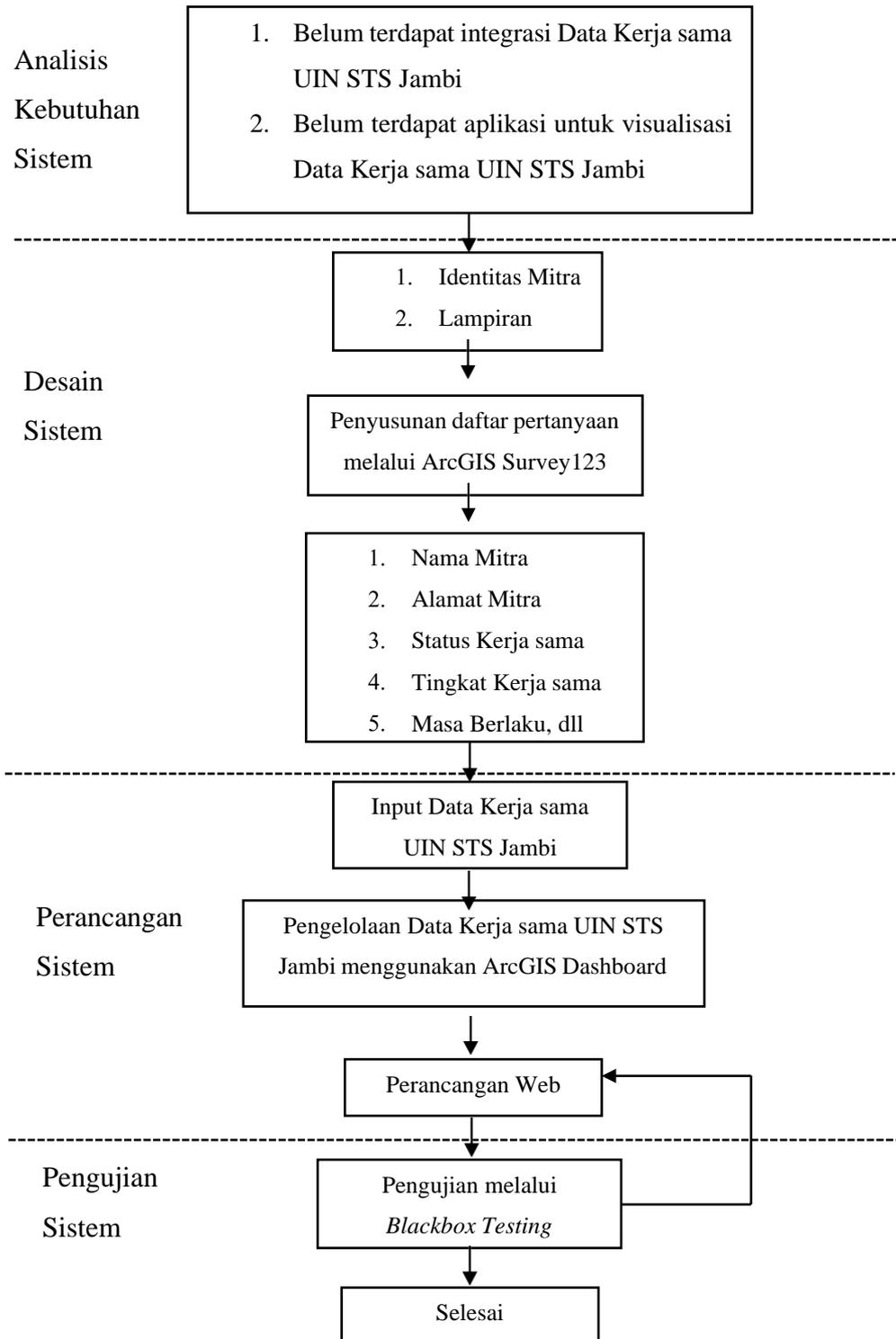
Pengujian sistem yang akan dilakukan saat ini memanfaatkan black box dengan Skala Likert yang memiliki interval skor 1-5 yang akan memberikan penilaian terhadap perancangan sistem yang dibuat apakah layak atau tidak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3.8. Tahapan Penelitian



Gambar 3 2. Tahapan Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tahapan penelitian ini merupakan alur dari model waterfall yang dikembangkan menjadi bagan agar lebih dimengerti. Tahapan penelitian ini dimulai dari analisis kebutuhan, yaitu belum terdapat integrasi Data Kerja sama UIN STS Jambi, Belum terdapat aplikasi untuk visualisasi Data Kerja sama UIN STS Jambi. Langkah selanjutnya mendesain sistem dengan melakukan penyusunan daftar pertanyaan melalui ArcGIS Survey123 terkait identitas mitra dan lampiran-lampiran yang dibutuhkan.

Kemudian dilakukan perancangan sistem yang terdiri dari input data kerja sama, melakukan pengelolaan data kerja sama menggunakan ArcGIS Dashboard dan merancang website pemetaan data kerja sama. Setelah website selesai dirancang, maka akan dilakukannya pengujian sistem menggunakan black box dengan tujuan mengetahui apakah website yang dibangun sudah sesuai kebutuhan Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi dan Pihak Mitra Kerja Sama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Deskripsi Umum Hasil Penelitian

Bidang Kerja sama adalah salah satu institusi di UIN STS Jambi yang terletak di Jl. Lintas Jambi – Muara Bulian KM. 16, Simpang Sei Duren, Jambi Luar Kota. Berdasarkan Permenristekdikti Nomor 48 Tahun 2015, Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerja sama (Wakil Rektor III) UIN STS Jambi bertugas membantu Rektor dalam mengawal pelaksanaan kemahasiswaan dan inisiatif kemitraan. Biro akademik bertugas memberikan bantuan teknis dan administrasi di bidang kerja sama, khususnya melalui bagian kerja sama. Layanan ini memerlukan penyediaan layanan untuk peserta didik, guru, peneliti dan karyawan akademik internasional.

Subbidang Kerja Sama Dalam Negeri bertugas menghimpun bahan koordinasi dan mengelola kerja sama dalam negeri, dan Subbagian Kerja Sama Luar Negeri bertugas menghimpun bahan koordinasi dan mengelola kerja sama luar negeri. Bersama-sama, mereka membentuk Bagian Kerjasama.

Tujuan:

1. Meningkatkan efektivitas, efisiensi, produktivitas, kreativitas, inovasi, kualitas, dan revelansi pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi
2. Meningkatkan kualitas dan daya saing institusi sesuai dengan visi dan misi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
3. Menjadikan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi semakin sukses sehingga bermanfaat bagi *stakeholders* dan masyarakat luas
4. Mendorong *networking* sebagai cara positif untuk membangun relasi dan berkolaborasi untuk menghasilkan proyek-proyek yang bermanfaat

bagi mitra dan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dalam bekerjasama.

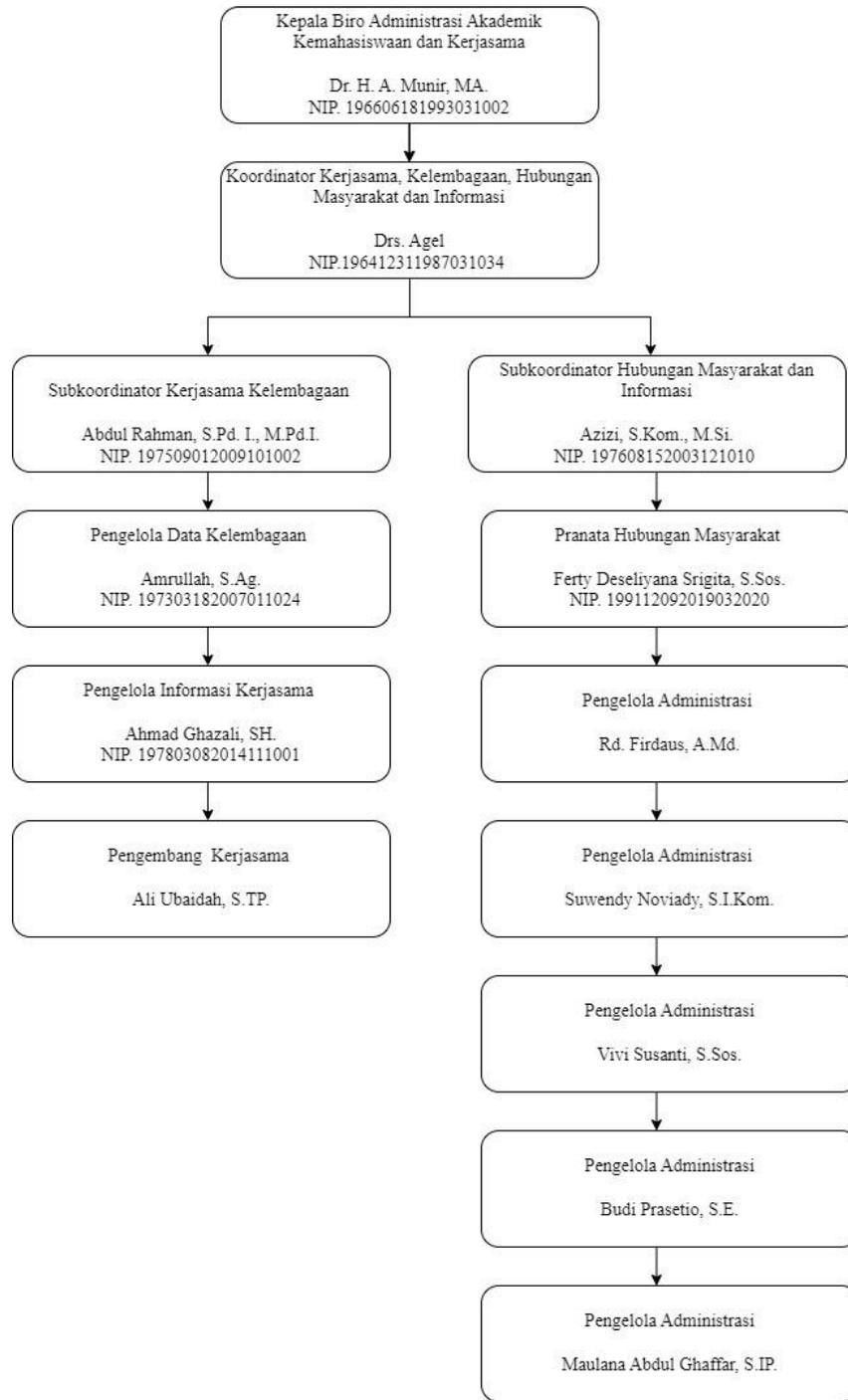
Prinsip:

1. Mengutamakan kepentingan pembangunan nasional dan kepentingan pembangunan Jambi
2. Saling menghormati dan menjunjung tinggi standar kesetaraan di antara organisasi dan pihak yang menandatangani
3. Menjunjung tinggi pentingnya saling menghormati para pihak
4. Menciptakan hasil melalui peningkatan standar penelitian, pendidikan, dan kerja sukarela
5. Berkonsentrasi pada karakteristik kolaborasi berkelanjutan
6. Memperhatikan keragaman dan kearifan budaya lintas daerah, nasional, dan internasional.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Gambar 4 1. Struktur Organisasi Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi

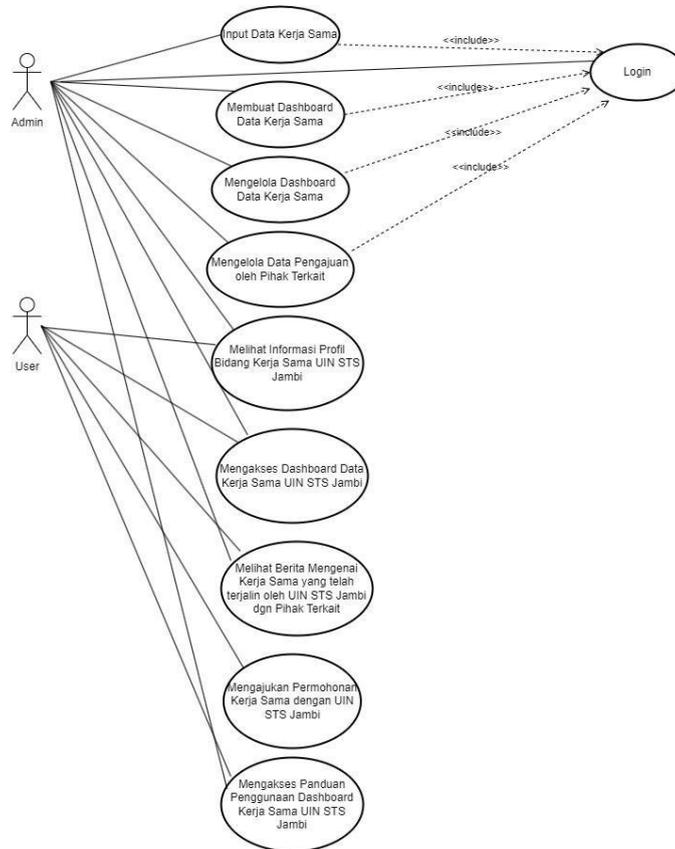
4.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Penulis mencoba menawarkan solusi atas permasalahan yang sering muncul saat ini terkaitnya banyak permasalahan yang dihadapi oleh Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi penulis menawarkan solusi berupa sebuah

sistem yang nantinya dapat membantu pihak Kerja sama UIN STS Jambi dalam mengelola data kerja sama yang sedang, akan dan telah berakhir. Disini peneliti mencoba merancang sebuah program aplikasi pada pihak Kerja sama UIN STS Jambi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL

4.1.2.1. Use Case Diagram

Dalam use case diagram dijelaskan fitur atau layanan apa yang dapat digunakan administrator dari website data kerja sama. Untuk melakukan pengelolaan data kerja sama harus login ke ArcGIS Online, jika berhasil akan masuk ke dalam fitur-fitur yang disediakan. Kemudian pilih ArcGIS Survey123 untuk input data kerja sama dan admin dapat membuat dashboard serta mengelolanya. Sedangkan untuk mengakses data pengajuan oleh pihak terkait, admin dapat login terlebih dahulu ke halaman admin untuk mengelolanya.

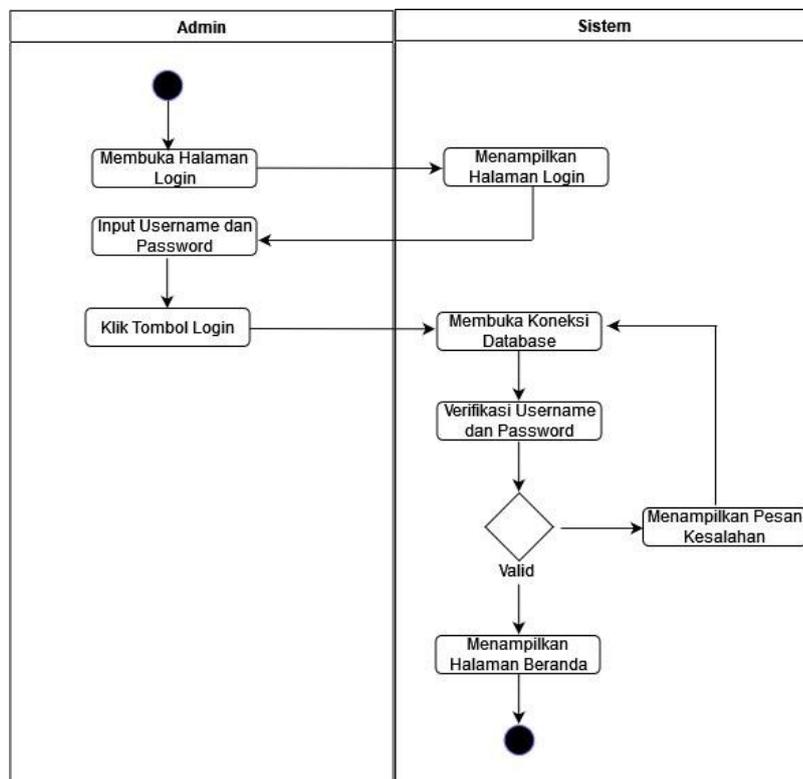


Gambar 4 2. Use Case Diagram

Use case diagram user menjelaskan fitur atau layanan apa yang dapat diakses pengguna dari website data kerja sama, mulai dari mengetahui informasi mengenai profil bidang kerja sama hingga mengakses panduan penggunaan dashboard kerja sama.

4.1.2.2. Activity Diagram Login Admin

Activity diagram login ini menunjukkan langkah-langkah admin untuk mengakses menu utama. Dimulai dengan admin membuka halaman login dan memasukkan username "admin" dan password "admin." Jika salah satu admin memasukkan input yang salah, admin dikirim kembali ke halaman login.



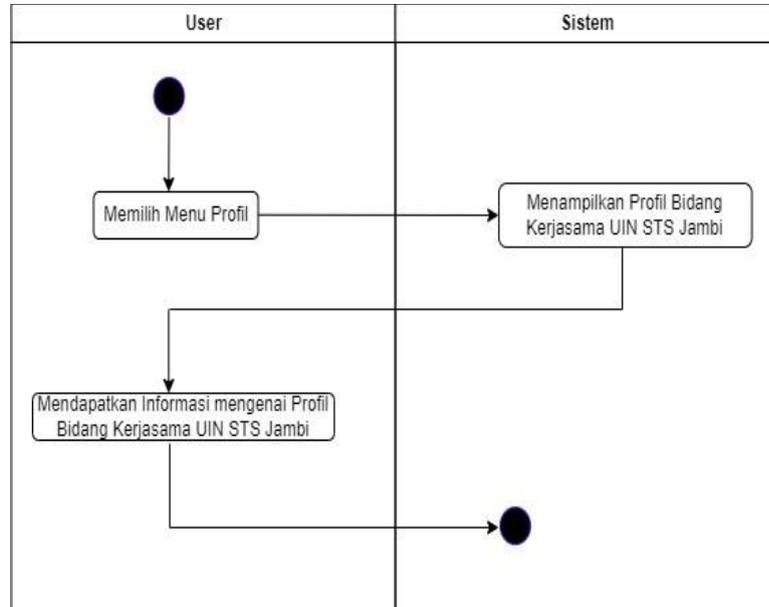
Gambar 4 3. Activity Diagram Login

4.1.2.4. Activity Diagram User Pada Halaman Utama

Berikut ini adalah activity diagram yang menunjukkan bahwa user dapat mengakses Halaman Utama, yang mana didalamnya terdapat Menu Profil, Menu Dashboard, Menu Berita, dan Menu Panduan Pengguna

a) Menu Profil

User dapat mengakses menu profil dari Bidang Kerja sama UIN STS Jambi dan mendapatkan informasi mengenai profil yang dibutuhkan



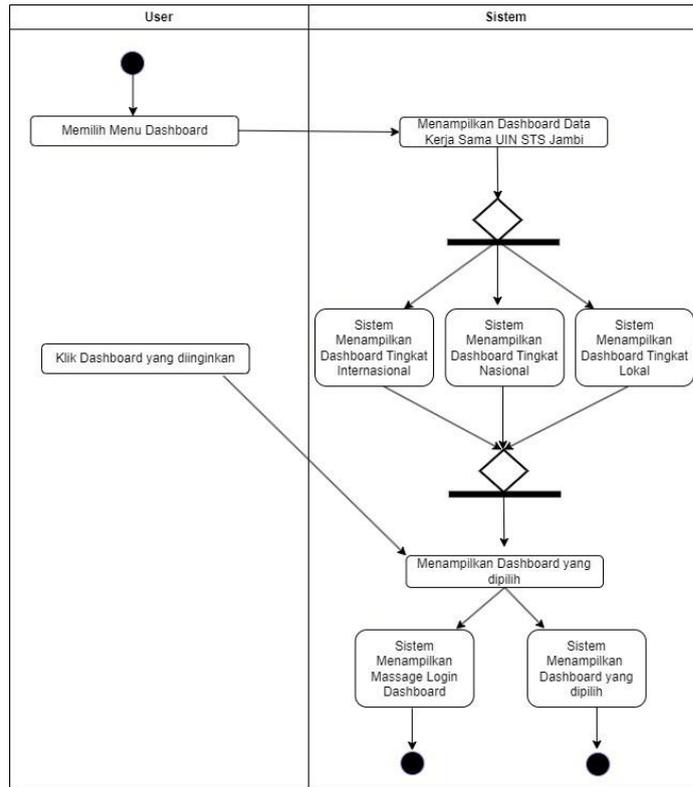
Gambar 4 4. Activity Diagram User Profil

b) Menu Dashboard

User dapat mengakses menu dashboard Data Kerja sama UIN STS Jambi baik dari semua tingkatan maupun Internasional, Nasional, dan Lokal dengan memilih tingkatan yang user inginkan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

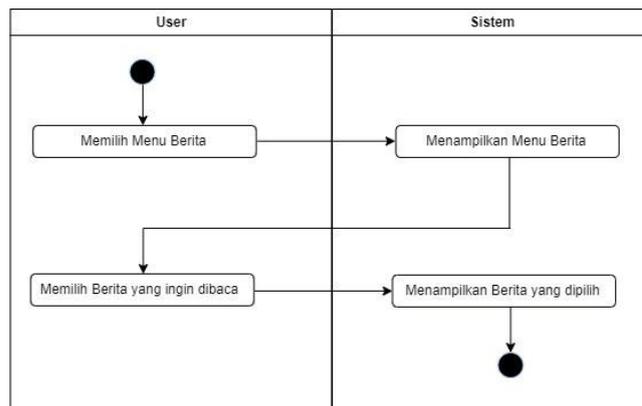
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Gambar 4 5. Activity Diagram User Dashboard

c) Menu Berita

User dapat mengakses menu berita terkait kerja sama yang telah dilakukan oleh UIN STS Jambi dengan Pihak Terkait



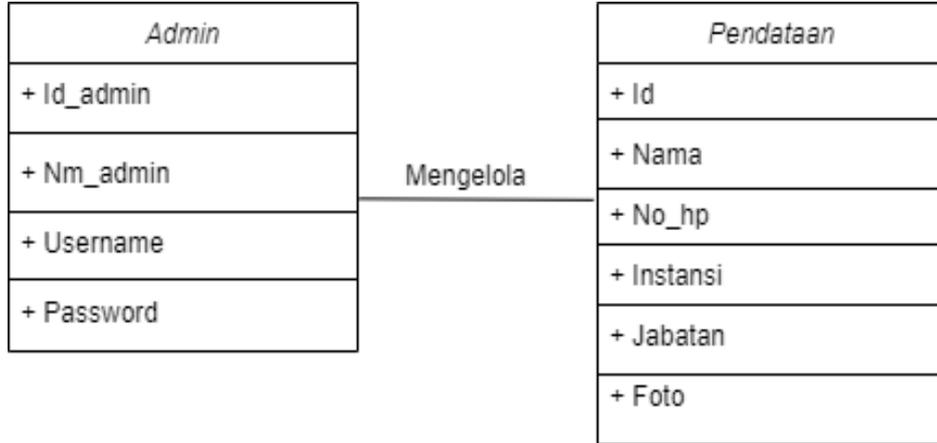
Gambar 4 6. Activity Diagram User Berita

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagaiian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4.1.2.5. Class Diagram

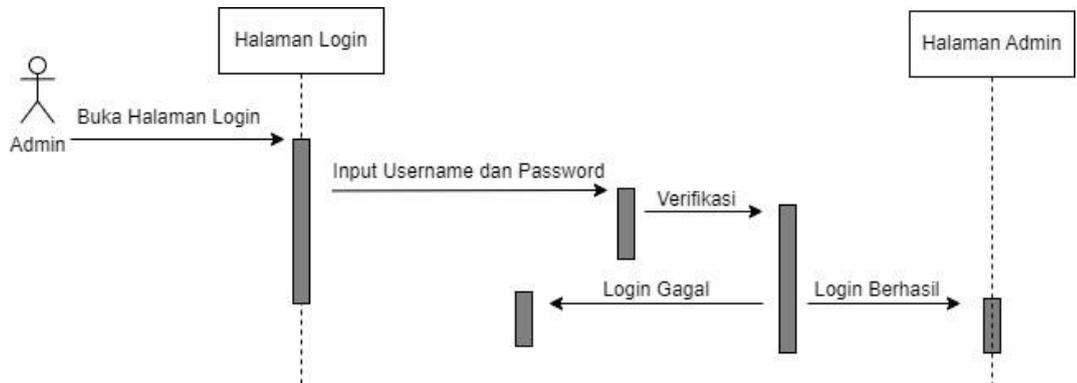
Class diagram yang menunjukkan hubungan antar kelas yang terhubung, dapat digunakan untuk menunjukkan data yang dibutuhkan untuk program yang akan dibuat terdiri dari : admin dan pendataan.



Gambar 4 7. Class Diagram

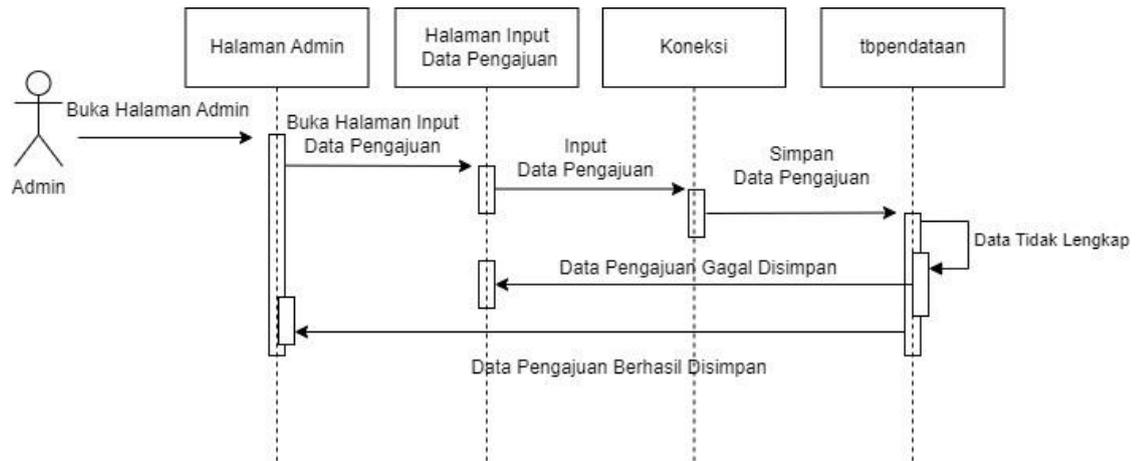
4.1.2.6. Sequence Diagram

Jika prosedur login berhasil maka admin akan dibawa ke halaman admin setelah membuka halaman login dan memasukkan username dan password “admin”. Admin akan diarahkan kembali ke halaman login admin jika upaya login gagal karena username atau password yang salah.



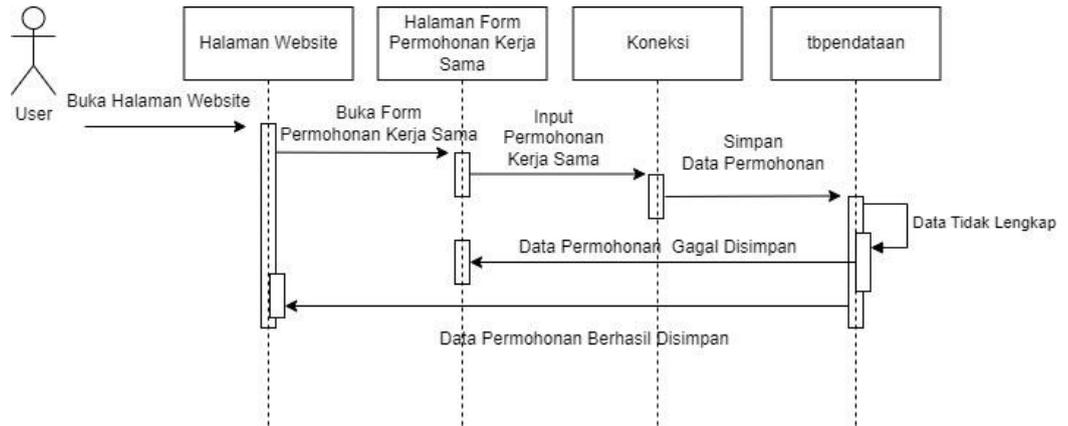
Gambar 4 8. Sequence Diagram Login Admin

Administrator terlebih dahulu mengakses halaman admin, setelah itu mengakses halaman input data pengajuan untuk memasukkan data yang akan ditautkan ke sistem. Data yang lengkap dan tersimpan selanjutnya berada di database pendataan, sedangkan data yang tidak lengkap akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman input data pengajuan.



Gambar 4 9. Sequence Diagram Kelola Data Pengajuan Oleh Admin

Untuk mengajukan permohonan jika ingin bekerja sama dengan UIN STS Jambi, pengguna terlebih dahulu melihat halaman website kemudian halaman form permohonan kerja sama. Jika data sudah tersimpan dan informasi yang diisi sudah lengkap maka data akan terhubung dengan database pendataan. Sementara itu, data yang belum lengkap akan dikirimkan kembali ke halaman input untuk permohonan kerja sama.



Gambar 4 10. Sequence Diagram Input Data Permohonan Oleh User

4.1.3. Desain Sistem

1. Halaman login

Untuk mengakses halaman utama, akan ditampilkan halaman login yang menampilkan form dengan kolom username dan password.

The image shows a login form titled "Login Admin". It contains two input fields: "Username:" and "Password:". Below the fields is a blue button labeled "login".

Gambar 4 11. Desain Halaman Login Admin

2. Halaman ArcGIS Survey123

Halaman ArcGIS Survey123 digunakan oleh bidang kerja sama untuk mengelola dan menginput data maupun informasi tentang pihak terkait yang melakukan kerja sama dengan UIN STS Jambi. Admin login terlebih dahulu ke ArcGIS Online untuk bisa membuat pertanyaan di ArcGIS Survey123. Adapun survey ini bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh data kerja sama yang dilakukan oleh UIN STS

Jambi. Dengan dibuat survey ini dapat menginformasikan secara detail untuk UIN STS Jambi dan User mengetahui kerja sama apa saja yang akan, sedang, dan telah terjalin.

DATA KERJA SAMA UIN STS JAMBI

Survey ini bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh data Kerja Sama UIN STS JAMBI

Nama Lembaga Mitra Kerja Sama*

Identitas Lembaga Mitra Kerja Sama

Pihak yang bisa dihubungi

Status Kerja sama*

MoU

MoA

Gambar 4 12. Desain Halaman Pertama ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman pertama ArcGIS Survey123 berisikan nama lembaga mitra kerja sama, pihak kerja sama yang bisa dihubungi seperti nomor telepon maupun nomor Whatsapp , dan status kerja sama yang akan, sedang, atau telah terjalin.

Tingkat Kerja Sama *

Lokal

Nasional

Internasional

Bentuk Kegiatan Kerja Sama*

Status Lembaga Mitra Kerja Sama

Universitas Negeri

Universitas Swasta

Pemerintah Provinsi

Pemerintah Daerah

Kementerian

Sekolah

Pondok Pesantren

Perusahaan

Organisasi

Gambar 4 13. Desain Halaman Kedua ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman kedua ArcGIS Survey123 berisikan tingkat kerja sama yang akan dilakukan, contohnya kerja sama dengan Koperasi PNS UIN STS Jambi maka tingkat kerja sama nya Lokal. Untuk bentuk kegiatan kerja sama di isi berdasarkan kegiatan kerja sama yang akan dilakukan, contohnya pemanfaatan lahan kampus (sewa tanah). Dan status lembaga mitra kerja sama di isi sesuai dengan lembaga tersebut.

The form contains the following elements:

- Three radio button options for organization type:
 - Yayasan
 - Lembaga Negara Independen
 - Lembaga Pemerintah Non Kementerian
- A radio button option: NGO
- A radio button option: Lainnya
- A text input field for "Masa Berlaku MoU / MoA*" with a calendar icon.
- A text input field for "Tanggal MoU / MoA*" with a calendar icon.
- A question: "Apakah sudah ada Bentuk Tindak Lanjut MoU / MoA ?*" with two radio button options:
 - Ada
 - Belum Ada

Gambar 4 14. Desain Halaman Ketiga ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman ketiga ArcGIS Survey123 berisikan masa berlaku MoU / MoA yang hanya berisikan bulan dan tahun. Untuk tanggal MoU / MoA berisikan tanggal, bulan, dan tahun kerja sama. Serta pertanyaan melipui bentuk tindak lanjut MoU / MoA jika ada.

Bentuk Tindak Lanjut MoU / MoA Jika Ada*

Alamat Mitra Kerja Sama*

Temukan alamat atau tempat



Belum ada geometri yang direkam.

Gambar 4 15. Desain Halaman Keempat ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, rancangan halaman keempat ArcGIS Survey123 berisikan pertanyaan meliputi bentuk tindak lanjut MoU / MoA jika ada, maka bisa di isi dengan contoh “Pusat Kajian Sains, Layanan Produk Halal, dan Sertifikasi Haji dan Umroh semuanya menyebarkan informasi tentang produk Halal”. Serta mengisi alamat mitra kerja sama yang langsung menunjukkan lokasi mitra secara pasti.

Bukti Dokumen Kerja Sama ●

Bukti Kerja Sama

Letakkan file di sini atau pilih file (pdf, doc, docx, xls, xlsx, pptx, ppt, txt)

Bukti Kerja Sama

Masukkan Foto

Letakkan gambar di sini atau pilih gambar 

Bukti Kerja Sama

Masukkan Link Website / Sosial Media

Gambar 4 16. Desain Halaman Kelima ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman kelima ArcGIS Survey123 berisikan bukti dokumen kerja sama yang terdiri dari upload file, foto telah melakukan perjanjian kerja sama dengan Rektor UIN STS Jambi,

dan link website ataupun sosial media dari pihak terkait yang melakukan kerja sama jika ada.

Unit yang Terkait Bekerja Sama 17 20 28

Unit Terkait

<input type="radio"/> Universitas	<input type="radio"/> Fakultas	<input type="radio"/> Pusat Kajian
<input type="radio"/> PTIPD	<input type="radio"/> Perpustakaan	<input type="radio"/> LPM
<input type="radio"/> LP2M	<input type="radio"/> PascaSarjana	<input type="radio"/> Pusat Bisnis
<input type="radio"/> Laboratorium		

Jenis Bidang Kerja Sama

<input type="radio"/> Agama	<input type="radio"/> Sosial dan Budaya	<input type="radio"/> Olahraga
<input type="radio"/> Parawisata	<input type="radio"/> Ekonomi	<input type="radio"/> Pendidikan
<input type="radio"/> Pertahanan dan Keamanan	<input type="radio"/> Pengabdian Masyarakat	<input type="radio"/> Program Penelitian

Gambar 4 17. Desain Halaman Keenam ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman keenam ArcGIS Survey123 berisikan unit yang terkait bekerja sama dengan UIN STS Jambi. Sebagai contoh, Universitas Dinamika Bangsa melakukan kerja sama dengan UIN STS Jambi dan unit yang terkait bekerja sama adalah rencana MoA dengan fakultas sains dan teknologi (saintek). Untuk jenis bidang kerja sama, di isi sesuai kebutuhan kerja sama yang akan dilakukan.

Prodi Syariah
-Harap pilih-

Prodi Adab dan Humaniora
-Harap pilih-

Prodi Sains dan Teknologi
-Harap pilih-

Prodi Ekonomi Bisnis dan Islam
-Harap pilih-

Prodi Dakwah
-Harap pilih-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Gambar 4 18. Desain Halaman Ketujuh ArcGIS Survey123

Pada gambar diatas, desain halaman ketujuh ArcGIS Survey123 berisikan kelanjutan dari halaman keenam. Jika unit yang bekerja sama adalah fakultas dan pusat kajian, maka akan muncul pertanyaan kembali untuk mengisi secara detail prodi atau pun pusat kajian apa yang melakukan kerja sama dengan pihak terkait.

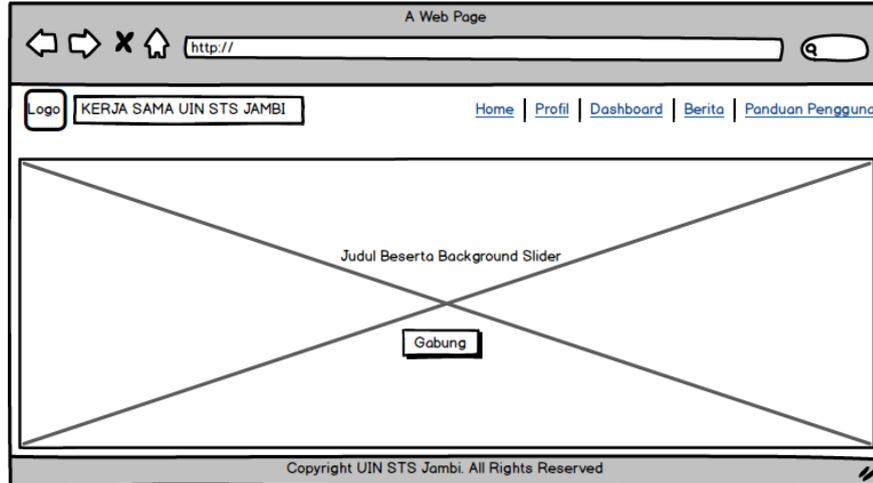
4.1.4. Perancangan Sistem

1. Perancangan Interface

Pada tahap ini akan dirancang sebuah interface yang dapat membantu kemudahan dan kelancaran dalam pembuatan pemetaan data kerja sama berbasis website.

a) Tampilan home

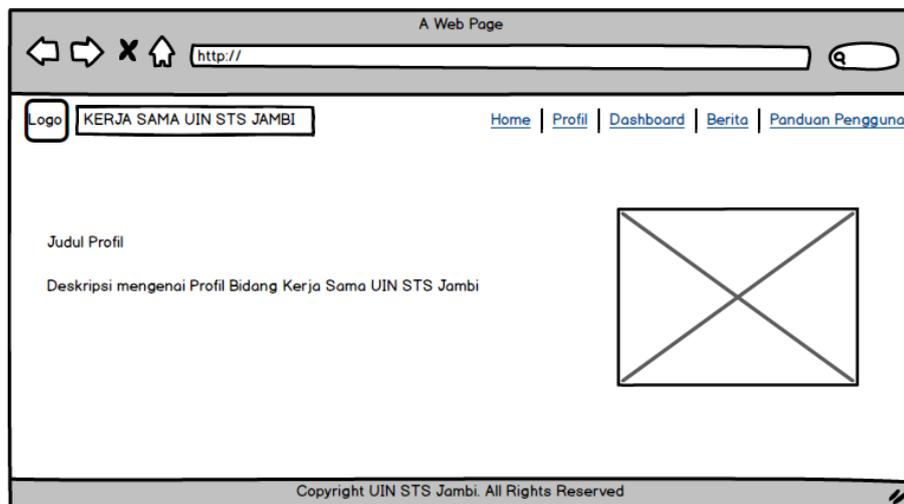
Tampilan home berisikan logo dan nama dari website itu sendiri yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu menu beranda, menu profil, menu dashboard, menu berita, dan menu panduan pengguna.



Gambar 4 19. Rancangan Tampilan Home

b) Tampilan Profil

Tampilan profil berisikan informasi yang mendeskripsikan profil dari bidang kerja sama dan video singkat pengenalan UIN STS Jambi secara menyeluruh



Gambar 4 20. Rancangan Tampilan Profil

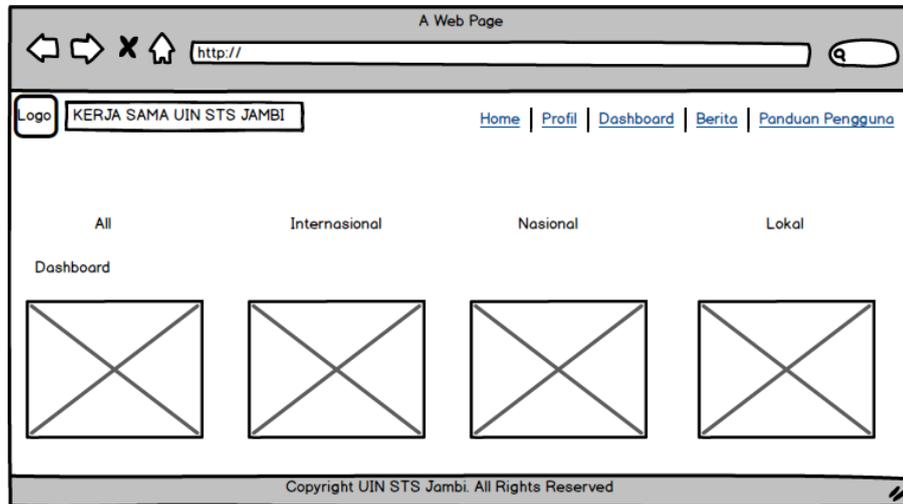
c) Tampilan Dashboard

Tampilan dashboard berisikan 4 kategori tingkat kerja sama yang dilakukan oleh UIN STS Jambi dengan pihak terkait. Adapun tingkatan nya terbagi menjadi 4, yaitu semua tingkatan, tingkat internasional, tingkat nasional, dan tingkat lokal. Pada masing-masing tingkatan ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

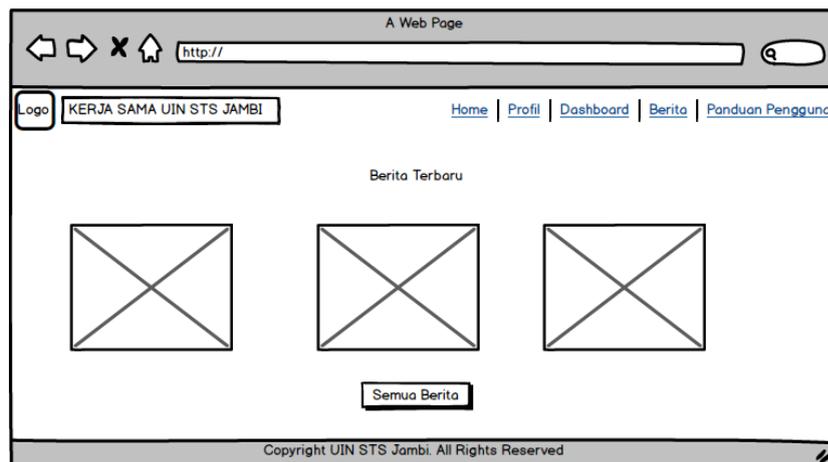
memuat segala informasi yang dibutuhkan mengenai kerja sama yang terjalin.



Gambar 4 21. Rancangan Tampilan Dashboard

d) Tampilan Berita

Tampilan berita berisikan rangkaian berita terbaru mengenai perjanjian kerja sama yang telah berhasil dilakukan oleh UIN STS Jambi dengan pihak terkait. Adapun headline berita terbaru hanya meliputi 3 berita, silahkan klik “semua berita” untuk mengetahui berita lainnya.



Gambar 4 22. Rancangan Tampilan Berita

e) Tampilan Login Admin

Terdapat form login yang harus dilengkapi pada tampilan login admin untuk mengetahui ada berapa data pengajuan yang dilakukan oleh pihak terkait dengan menginput username dengan “admin” dan password “admin”.

Login Admin

Username :

Password :

Login

Gambar 4 23. Rancangan Tampilan Login Admin

f) Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman admin berisikan beranda admin, data pengajuan yang telah di isi oleh pihak terkait, dan keluar dari halaman admin.

A Web Page

https://

Admin Kerja Sama **Beranda** **Data Pengajuan** **Keluar**

Beranda

Amanda, Selamat datang di halaman admin kerja sama UIN STS Jambi.

Copyright UIN STS Jambi. All Rights Reserved

Gambar 4 24. Rancangan Tampilan Halaman Admin

2. Perancangan Struktur Data

Sangat penting untuk memiliki tabel yang berkomunikasi satu sama lain saat membuat sistem. Adapun struktur tabel struktur data dari perancangan website yang dibangun, sebagai berikut:

a) Rancangan Tabel Admin

Rancangan tabel bidang kerja sama untuk menyimpan data admin pada database. Adapun rancangan tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4 1. Rancangan Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_admin	Integer	11	<i>Primary key</i>
2	Nm_admin	Varchar	50	
3	Username	Varchar	50	
4	Password	Varchar	100	

b) Rancangan Tabel Pendataan

Rancangan tabel bidang kerja sama untuk menyimpan data pendataan pada database. Adapun rancangan tabel pendataan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4 2. Rancangan Tabel Pendataan

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id	Integer	11	<i>Primary key</i>
2	Nama	Varchar	50	
3	No_hp	Integer	20	
4	Instansi	Varchar	100	
5	Jabatan	Varchar	50	
6	Foto	Varchar	150	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

3. Perancangan Website

Adapun produk yang dihasilkan oleh penulis adalah sebuah rancangan website pemetaan data kerja sama yang diharapkan memudahkan Pihak Eksternal / Pemangku Kepentingan dan Unit-unit yang terkait dalam mengakses data kerja sama. Dengan demikian, penelitian ini dapat berkontribusi untuk UIN STS Jambi.



Gambar 4 25. Rancangan Halaman Home Website

Pada gambar diatas merupakan prototype dari sebuah website data kerja sama UIN STS Jambi, yang didalamnya terdapat menu home, menu profil, menu dashboard, menu berita, dan menu panduan pengguna. Dimana masing-masing menu ini memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda-beda. Pada tombol Gabung website jika di klik akan mengarah ke Form Permohonan Kerja Sama, yang dapat diisi oleh pihak terkait yang ingin melakukan kerja sama dengan UIN STS Jambi. Dapat dilihat pada tabel gambar 4.24 untuk lebih jelas

Alur Kerja Sama

Colorful Minimalist Linear Steps Circular Diagram by amanda

Form Permohonan Kerja Sama

Nama

No Whatsapp

Instansi

Jabatan

Choose File No file chosen

Ekstensi yang diperbolehkan .png | .jpg | .jpeg | .gif

Gambar 4 26. Rancangan Halaman Alur Website

Pada gambar diatas merupakan proses alur kerja sama yang bisa diperhatikan bagi pihak terkait jika ingin melakukan kerja sama dengan UIN STS Jambi. Adapun form permohonan kerja sama bisa di isi oleh pihak terkait, dan form itu akan terkirim kepada Admin yang akan mengelolanya

Profil Bidang Kerjasama UIN STS Jambi.

Bidang Kerjasama ini merupakan salah satu lembaga yang ada di UIN STS Jambi yang terletak di Jl. Lintas Jambi - Muara Bulian KM.16, Simpang Sei Duren, Jambi Luar Kota. Berdasarkan Permenristekdikti Nomor 48 Tahun 2015, Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama (Wakil Rektor III) UIN STS Jambi mempunyai tugas membantu Rektor dalam memimpin penyelenggaraan kegiatan kemahasiswaan dan kerja sama. Sedangkan Biro Akademik khususnya Bagian Kerja Sama mempunyai tugas melaksanakan layanan teknis dan administratif di bidang kerja sama. Layanan ini termasuk pelaksanaan layanan mahasiswa, pendidik, peneliti dan tenaga kependidikan asing. Bagian Kerja Sama terdiri atas Subbagian Kerja Sama Dalam Negeri yang mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan koordinasi dan pelaksanaan administrasi kerja sama dalam negeri dan Subbagian Kerja Sama Luar Negeri yang mengemban tugas penyusunan bahan koordinasi dan pelaksanaan administrasi kerja sama asing.

Video Profil UIN STS Jambi

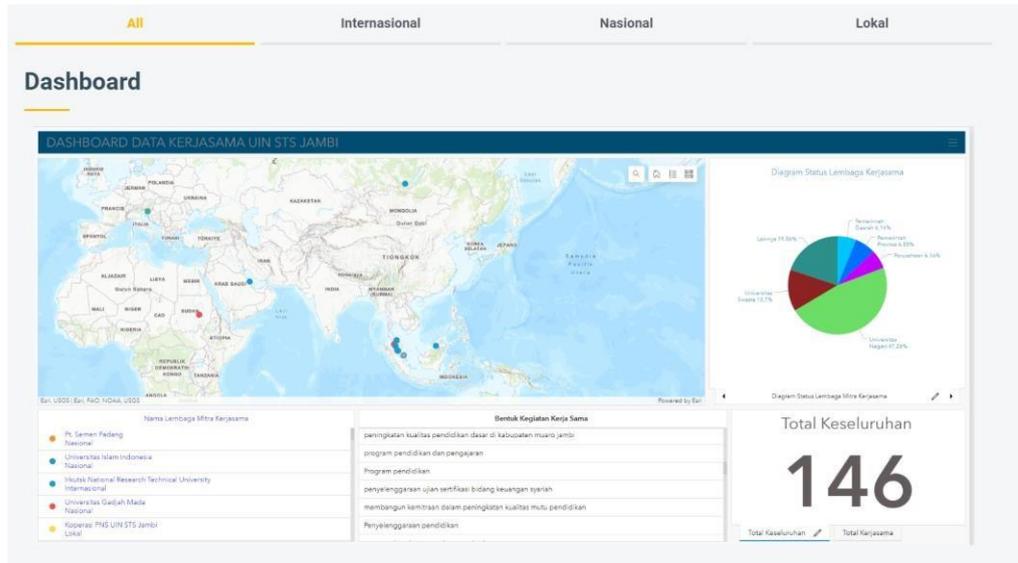
Watch later Share

TERDEPAN & BERWIBAWA

Watch on YouTube

Gambar 4 27. Rancangan Halaman Profil Website

Pada gambar diatas merupakan penjelasan mengenai profil bidang kerja sama beserta gambaran video mengenai UIN STS Jambi yang dapat memberikan informasi detail bagi para pihak terkait dan masyarakat yang mengakses website ini



Gambar 4 28. Rancangan Halaman Dashboard Website

Pada gambar diatas merupakan pemetaan dashboard data kerja sama yang dilakukan oleh UIN STS Jambi dengan Pihak Terkait. Di dalam dashboard terdapat 4 tingkatan, yaitu:

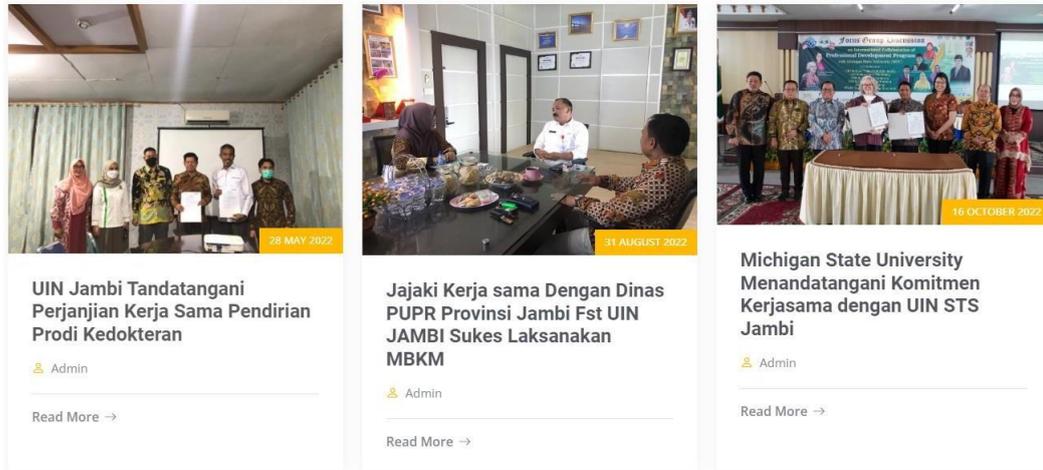
- a) Semua tingkatan
- b) Tingkat Internasional
- c) Tingkat Nasional
- d) Tingkat Lokal

Dimana masing-masing tingkatan akan menampilkan nama lembaga, diagram status, diagram tingkat , total keseluruhan, total kerja sama, bentuk kegiatan kerja sama dan dokumen kerja sama yang akan, sedang, dan telah terjalin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

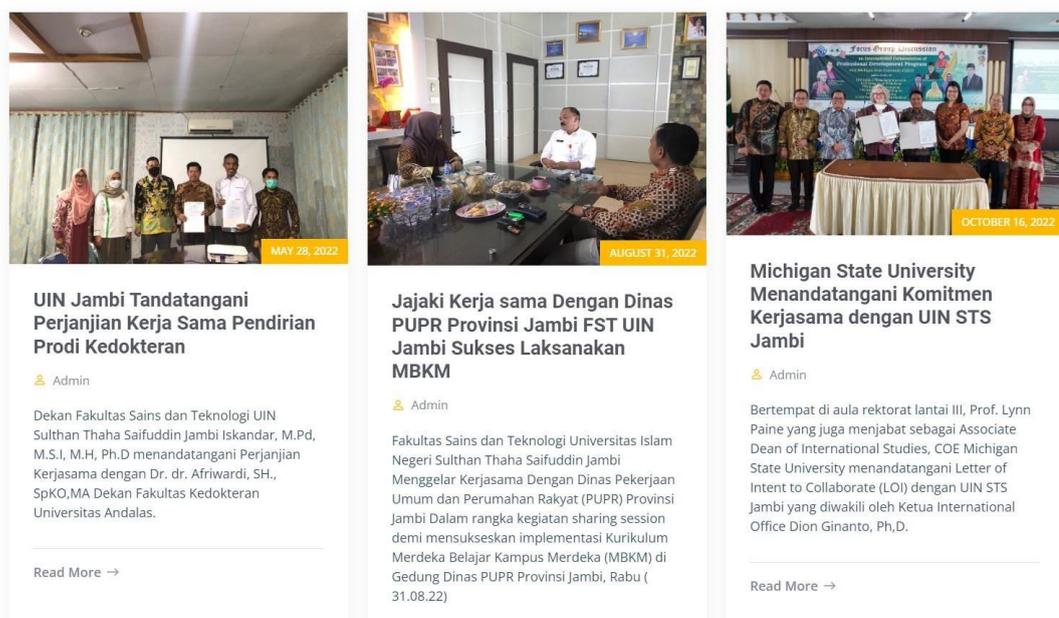
BERITA TERBARU



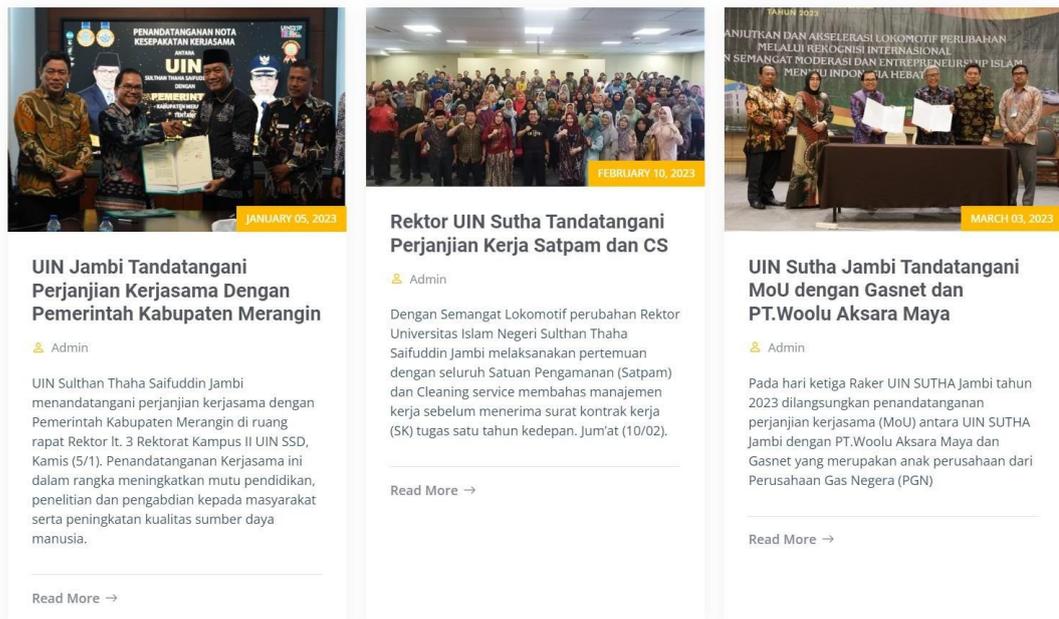
Semua Berita

Gambar 4 29. Rancangan Halaman Berita Website

Pada gambar diatas merupakan headline berita mengenai perjanjian kerja sama yang telah berhasil dilakukan oleh pihak terkait dengan UIN STS Jambi, untuk mengakses berita lebih lanjut kita bisa klik “Semua Berita” untuk menampilkan berita selengkapnya, dengan contoh sebagai berikut:



Gambar 4 30. Rancangan Halaman Berita Website Selengkapnya



Gambar 4 31. Rancangan Halaman Berita Website Selengkapny

Pada gambar diatas telah menampilkan rangkaian berita kerja sama yang telah berhasil dilakukan oleh pihak terkait dengan UIN STS Jambi, kita bisa klik “Read More” untuk mendapatkan informasi berita secara detail dan lebih lengkap.

4.1.5. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan langkah dalam proses pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk memeriksa kualitas dan menemukan kelemahan program. Tujuan tes ini adalah untuk memastikan program memiliki kualitas yang dapat diandalkan. (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2021)

Tujuan pengujian aplikasi yang sekarang dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian black box adalah untuk menentukan apakah fungsionalitas, input, dan output perangkat lunak sesuai dengan standar yang diperlukan, pengujian ini merupakan pengujian fungsional perangkat lunak tanpa memeriksa desain dan kode program. Untuk melakukan tes, kuesioner tentang pemetaan data kerjasama situs web diberikan, dan penerima diminta untuk menilai situs web tersebut. (Cholifah et al., 2018). Pengujian dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner tentang website

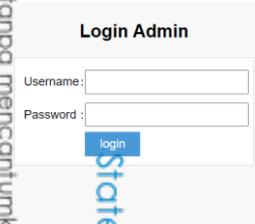
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

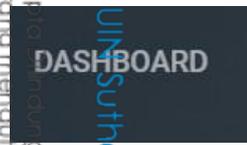
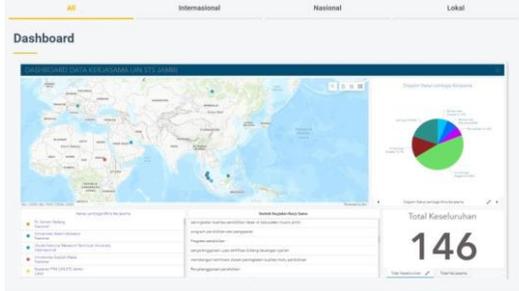
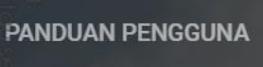
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

pemetaan data kerja sama yang akan disebar ke responden untuk memberikan penilaian terhadap *website*.

Skala psikometri yang sering digunakan dalam survei adalah Skala *Likert* yang juga merupakan skala yang paling sering digunakan dalam penelitian survei. Skala *likert* dimaksudkan untuk mempersuasi responden agar memberikan jawaban pada rentang skala untuk setiap item pernyataan dalam kuesioner. (Rizal Dwi Saputro, Patmi Kasih, 2022). Skala *Likert* digunakan untuk menilai sikap, sudut pandang, dan persepsi seseorang atau kelompok terhadap masalah sosial.. (Suwandi et al., 2018)

Tabel 4 3. Tabel Pengujian Sistem

Modul yang diuji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Button Login Admin 	<ul style="list-style-type: none"> - Input Username "admin" dan Password "admin" - Klik Button Login 	Masuk ke halaman admin 	[✓]
Button Tampilan Home Website 	Klik Button Tampilan Home website	Masuk ke Halaman Home 	[✓]
Button Tampilan Profil Website 	Klik Button Tampilan Profil Website	Masuk ke Halaman Profil 	[✓]

<p>Button Tampilan Dashboard Website</p> 	<p>Klik Button Tampilan Dashboard Website</p>	<p>Masuk ke Halaman Dashboard</p> 	<p>[✓]</p>
<p>Button Tampilan Panduan Pengguna</p> 	<p>Klik Button Tampilan Panduan Pengguna</p>		<p>[✓]</p>

Tabel 4 4. Skala Likert

Kategori Tingkat Kepuasan	Interval Skor
Tidak Setuju (TS)	1
Kurang Setuju (KS)	2
Cukup Setuju (CS)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Tabel 4 5. Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Website Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik					
2.	Pengoperasian Pemetaan Data kerja Sama mudah di akses					
3.	Kelengkapan informasi yang disajikan					
4.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					

5.	Kenyamanan menggunakan <i>website</i> secara keseluruhan					
6.	Kesesuaian <i>website</i> dengan kebutuhan					

Setelah melakukan pengujian, akan dilakukan perhitungan hasil kuesioner dari pernyataan yang sudah diisi oleh responden, dengan perhitungan sebagai berikut (Fahrezi & Khasanah, 2019):

$$Y = \frac{X}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \dots\dots(1)$$

$$X = \sum(N \times R) \dots\dots(2)$$

Skor Ideal = Nilai Linkert Tertinggi x Jumlah Responden

Keterangan :

Y = Nilai presentasi yang dicari

X = Jumlah dari hasil perkalian nilai setiap jawaban dengan responden

N = Nilai dari setiap jawaban

R = Jumlah Responden

Sebagai contoh perhitungan untuk pernyataan kuesioner nomor 1 disajikan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4 6. Hasil Perhitungan Kuesioner

Pernyataan	Skala (N)	Penilaian	Responden (R)	X = N x R
<i>Website</i> Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik	1	Tidak Setuju	0	0 x 1 = 0
	2	Kurang Setuju	0	0 x 2 = 0

	3	Cukup Setuju	0	$0 \times 0 = 0$
	4	Setuju	1	$1 \times 4 = 4$
	5	Sangat Setuju	2	$2 \times 5 = 10$
	Jumlah		3	14

Maka diperoleh nilai persentase untuk pernyataan nomor 1 adalah :

$$Y = \frac{14}{15} \times 100 \% = 93\%$$

Tabel 4 7. Hasil Persentase Setiap Pernyataan

Pernyataan	Nilai Persentase (Y)
<i>Website</i> Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik	93%
Pengoperasian Pemetaan Data kerja Sama mudah di akses	93%
Kelengkapan informasi yang disajikan	93%
Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan	93%
Kenyamanan menggunakan <i>website</i> secara keseluruhan	100%
Kesesuaian <i>website</i> dengan kebutuhan	100%

Dari hasil persentase setiap pernyataan, maka hasil tersebut di jumlah dan di ambil rata-rata dengan hasil akhir pengujian terhadap sistem adalah 95%.

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model waterfall yang digunakan berjalan sesuai alur proses dari model tersebut. Analisis kebutuhan yang digunakan menggunakan metode pengumpulan data yang terdiri dari pengamatan langsung (observasi) ke lapangan, wawancara mengenai informasi ataupun data-data yang digunakan kepada informan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

terpercaya, melakukan survey atau angket yang nantinya akan diuji, serta dokumentasi hal-hal yang dapat membantu proses penelitian ini. Desain sistem yang digunakan adalah ArcGIS Survey123 yang berbentuk form dan kuesioner, perancangan sistem yang digunakan adalah PHP, MySQL, HTML, XAMPP, Visual Studio Code, dan Bootstrap. Serta menggunakan pengujian black box untuk perancangan sistem yang memiliki hasil akhir 95%.

Dari hasil 95% ini menunjukkan bahwa sumber data informasi berbasis *website* yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan Mitra yang bekerja sama dengan UIN STS Jambi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan berikut dapat diperoleh setelah melakukan beberapa langkah, dimulai dengan analisis kebutuhan dan diakhiri dengan pengujian sistem :

1. Perancangan *website* yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan Bidang Kerja Sama Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dimana kesesuaian itu di uji menggunakan black box testing dengan menyebarkan kuesioner dan memperoleh nilai akhir 95%.
2. Pada penelitian ini menghasilkan *website* Pemetaan Data Kerja Sama di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dimana pengguna dapat melihat peta persebaran lokasi mitra kerja sama dan mendapatkan informasi kerja sama yang dilakukan.

5.2. Saran

Setelah membangun *website* Pemetaan Data Kerja Sama di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Penulis menyadari bahwa rancangan sistem ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan beberapa masukan yang akan berguna untuk kelanjutan di masa mendatang, seperti:

1. Diharapkan kedepannya perlu dilakukan pengembangan input data kerja sama dan model perancangan yang berbeda untuk hasil yang lebih sempurna.
2. Untuk pengembangan tahap berikutnya, penelitian ini bisa lebih spesifik dalam pemetaan data kerja sama dengan menggunakan Perjanjian Kerja Sama (PKS) di tingkatan Fakultas maupun Program Studi.

3. Untuk pengembangan tahap berikutnya, Sistem Informasi Geografis Pemetaan Data Kerja Sama di Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi diharapkan dapat dikembangkan menjadi aplikasi smartphone.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. R. (2021). *Cara Menggunakan Framework Bootstrap dan Keunggulan yang Dimiliki*. 21 April 2021. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/apa-itu-bootstrap/>
- ArcGIS Online. (n.d.). <https://www.esri.com/id-id/arcgis/products/arcgis-online/overview>
- Arifin, M. (2014). Instrumen Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan Pengembangan. *Implementation Science*, 39(1), 1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biochi.2015.03.025%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/nature10402%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/nature21059%0Ahttp://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/nrmicro2577%0Ahttp://>
- Arsito Ari Kuncoro. (2022). *Sistem Informasi Geografis*. <http://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Sistem-Informasi-Geografis/5d4ff013dea925dcf0fe65a2826f07179a639689>
- Astria Firman, Hans F. Wowor, X. N. (2018). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Syi'ar*, 18(1), 23. <https://doi.org/10.29300/syr.v18i1.1568>
- Burbano. (2015). Pemodelan Sistem UML. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3048>
- Diah Ramadhanti, P. (2021). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS FASILITAS KESEHATAN DI KECAMATAN PAAL MERAH. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Dinamika, P. D. M. I. (2022). *Geographic Information System*. 2022.



<https://www.dinamof.co.id/prosol/index/gis>

Donya, M. A. C., Sasmito, B., & Nugraha, A. L. (2020). Visualisasi Peta Fasilitas Umum Kelurahan Sumurboto dengan ArcGIS Online. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(4), 52–58.

Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing of Pt Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based on Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 23–26.

Esri. (n.d.). *ArcGIS Dashboards*. <https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-dashboards/overview#:~:text=ArcGIS Dashboards enables users to,visualizations on a single screen>.

Fahrezi, D., & Khasanah, F. N. (2019). Pengujian Black Box Dan Kuesioner Pada Game Feed The Animal. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 3(2), 193–202.

Ferdiansyah, M. (2017). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Klinik Bersalin Berbasis Web Gis (Studi Kasus: Kab. Pesawaran). *Jurnal Cendikia*, 14(2), 1–7.

Geografis, S. I. (2020). *MODUL KOMPONEN DAN SUB SISTEM SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS*. 47–95.

Hidayatullah, R. (2016). *Pembuatan Desain Website Sebagai Penunjang Company Profile CV. Hensindo*. 11–25.
http://sir.stikom.edu/id/eprint/2329/5/BAB_III.pdf

Huda, N. (2016). WebGIS. *Thesis Universitas Muhammadiyah Malang*, 6–15.
<http://eprints.umm.ac.id/39614/3/BAB II.pdf>

Iftitah Nurul Laily. (2022). *Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya* Artikel ini telah tayang di Katadata.co.id dengan judul “Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya” ,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

[https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200a2a9697ec/pengertian-. 2022.](https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200a2a9697ec/pengertian-.)

Kadarsih, K., & Andrianto, S. (2022). JTIM : Jurnal Teknik Informatika Mahakarya. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.

Kepri, P. (2022). *Perjanjian Kerjasama*.
<https://jdih.kepriprov.go.id/index.php/artikel/tulisan-hukum/1-perjanjian-kerjasama>

Margareth, T. (2020). Sistem Informasi Geografis Pengertian Dan Aplikasinya. *Sistem Informasi Geografis Pengertian Dan Aplikasinya*.

Michael Kharisma Hutauruk. (2019). *UML Diagram : Use Case Diagram*.
<https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>

Munawar. (2019). Sequence diagram. *Sequence Diagram*, 05, 187.

Nurhaya, S. (2018). Simbol-Simbol Use Case. *Unikom*, 9–11.

Nusyirwan, N. (2014). Pengertian HTML. *Modul Pembuatan Web Dengan Menggunakan HTML*, 1–10.

Permana, A. Y., & Puji Romadlon. (2019). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE*. 10(9-1 (87)), 153–167.

Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), 67–77.
<https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/130>

Putra Mahardika Racaha. (2018). *Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Obyek Wisata Kota Salatiga Berbasis WEB LOG*.

Rachman, T. (2018). Pengertian Kerjasama. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

- Renaldi, R., & Anggoro, D. A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah Menengah Atas/Sederajat di Kota Surakarta menggunakan Leaflet Javascript Library berbasis Website. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 109–116. <https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.10945>
- Rezkia, S. M. (2020). *Langkah-Langkah Menggunakan Teknik Analisis Data Kualitatif*. 11 September 2020. <https://dqlab.id/data-analisis-pahami-teknik-pengumpulan-data>
- Riawan, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Kerjasama Pada Stikom Dinamika Bangsa Jambi Berbasis Website. *Galang Tanjung*, 2504, 1–9.
- Riyadli, H., & Arliyana. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 98–103. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i1.1770>
- Rizal Dwi Saputro, Patmi Kasih, S. R. (2022). Pengujian Black Box dan Kuesioner Pada Game Gems Advanture. *Rizal Dwi Saputri, Patmi Kasih, Siti Rochana*, 47–52.
- Rizky, M. (2019). *UML Diagram : Activity Diagram*. <https://socs.binus.ac.id/2019/11/22/uml-diagram-activity-diagram/>
- Rosdiana, Agus, F., & Kridalaksana. (2015). SISTEM INFORMASI GEOGRAFI BATAS WILAYAH KAMPUS UNIVERSITAS MULAWARMAN MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 10(1), 38–46.
- Saputra, A. A., Ramdani, F., & Suprpto, S. (2018). Pembangunan Arsitektur WebGIS Untuk Pemetaan Daerah Yang Terdampak Erupsi Gunung Merapi (Studi Kasus : Kabupaten Sleman). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 3233–3243.
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

<https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>

Sugianto, C. A., & Aulia, I. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(2), 137–145. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i2.31>

Sugiyono. (2018). Bab III - Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*, 2, 32–41.

Survey123 for ArcGIS. (n.d.). <https://esriindonesia.co.id/survey123-for-arcgis>

Suwandi, E., Imansyah, F. H., & Dasril, H. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Menggunakan Skala Likert pada Layanan Speedy yang Bermigrasi ke Indihome. *Jurnal Teknik Elektro*, 11.

Syafnidawaty. (2020). *PEMODELAN UML*. <https://raharja.ac.id/2020/04/04/metode-waterfall/>

T.Amiruddin. (2019). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 8–24.

Vrischa. (2015). *Pengenalan Geographic Information System (GIS)*. 21 September 2015. <http://labgis.si.fti.unand.ac.id/pengenalan-geographic-information-system-gis/>

Welda, W., & Minartiningtyas, B. A. (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Kerjasama Bidang Humas pada STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 6(2), 86–92. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i2.252>

Wilde, E. (n.d.). Hypertext Markup Language (HTML). *World Wide Web*, 191–291. https://doi.org/10.1007/978-3-642-59944-6_6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Wirahutama, D. (2018). Kecakapan Hukum Dan Legalitas Tanda Tangan Seorang.
Masalah-Masalah Hukum, 2, 2–10.

Yashinta Dianingrum. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. 34–51.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

LAMPIRAN

ANGKET PENGUJIAN *BLACK BOX* PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

Nama : *Thepesa Putri*
Jabatan : *Statistik ahli muda*
Alamat Instansi : *BPS provinsi Jambi*

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	<i>Website</i> Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik				✓	
2.	Pengoperasian Pemetaan Data kerja Sama mudah di akses					✓
3.	Kelengkapan informasi yang disajikan					✓
4.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan				✓	
5.	Kenyamanan menggunakan <i>website</i> secara keseluruhan					✓
6.	Kesesuaian <i>website</i> dengan kebutuhan					✓

Keterangan :

Tidak Setuju (TS)

Kurang Setuju (KS)

Cukup Setuju (CS)

Setuju (S)

Sangat Setuju (SS)

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 1. Hasil Angket Kuisisioner oleh BPS Provinsi Jambi



Lampiran 2. Dokumentasi Pengisian Angket oleh BPS Provinsi Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

ANGKET PENGUJIAN **BLACK BOX** PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

Nama : *Ali Ubaidillah*
 Jabatan : *Bagian Kerjasama*
 Alamat Instansi : *Ma. Jambi*

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Website Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik				✓	✓
2.	Penggunaan Pemetaan Data kerja Sama mudah di akses				✓	✓
3.	Kelengkapan informasi yang disajikan					✓
4.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan				✓	✓
5.	Kenyamanan menggunakan website secara keseluruhan					✓
6.	Kesesuaian website dengan kebutuhan					✓

Keterangan :

- Tidak Setuju (TS)
- Kurang Setuju (KS)
- Cukup Setuju (CS)
- Setuju (S)
- Sangat Setuju (SS)

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3. Hasil Angket Kuesioner oleh Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi



Lampiran 4. Dokumentasi Pengisian Angket oleh Bidang Kerja Sama UIN STS Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - 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 Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

ANGKET PENGLIHAN *BLACK BOX* PEMETAAN DATA KERJA SAMA DI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

Nama : M. THEO ARI BANGSA, M. CS
Jabatan : Dosen SI
Alamat Instansi : UIN STS Jambi

PETUNJUK PENGISIAN

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

No	Pernyataan	TS	KS	CS	S	SS
1.	Website Pemetaan Data Kerja Sama memiliki tampilan yang menarik					✓
2.	Pengoperasian Pemetaan Data kerja Sama mudah di akses					✓
3.	Kelengkapan informasi yang disajikan				✓	
4.	Ketepatan fungsi tombol dengan tujuan menu yang diinginkan					✓
5.	Kenyamanan menggunakan website secara keseluruhan				✓	✓
6.	Kesesuaian website dengan kebutuhan					✓

Keterangan :

Tidak Setuju (TS)

Kurang Setuju (KS)

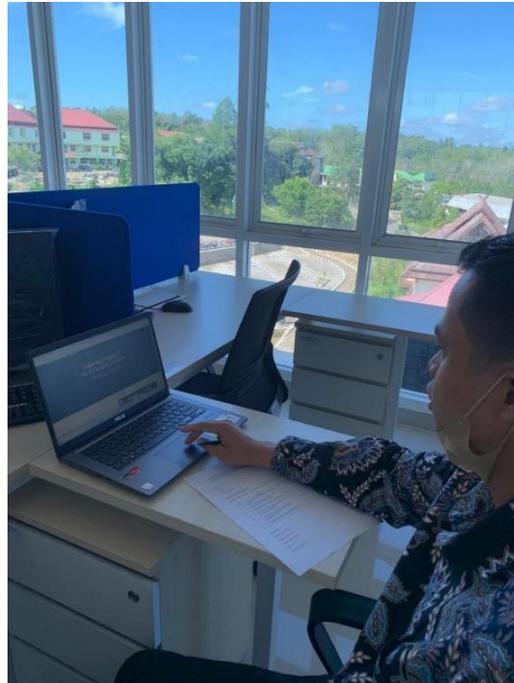
Cukup Setuju (CS)

Setuju (S)

Sangat Setuju (SS)

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Hasil Pengisian Angket Kuesioner oleh Dosen SI FST UIN STS Jambi



Lampiran 6. Dokumentasi Pengisian Angket Kuesioner oleh Dosen SI FST UIN STS Jambi