SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata – 1
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

MUHAMMAD RIFKY KAMALUDDIN
NIM C1957201094
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata – 1
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

MUHAMMAD RIFKY KAMALUDDIN
NIM C1957201094
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201094

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggungjawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 26 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan,.



Muhammad Rifky Kamaluddin

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan

Pembimbing 1,

Rommi Kaestria, M.Kom.
NIK. 198605242011103

Pembimbing II,

Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

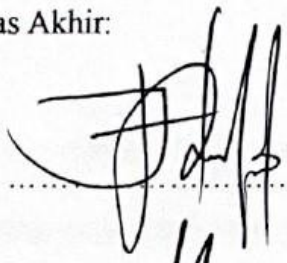
Suparno, M.Kom.
NIK. 1969010441995105

PENGESAHAN

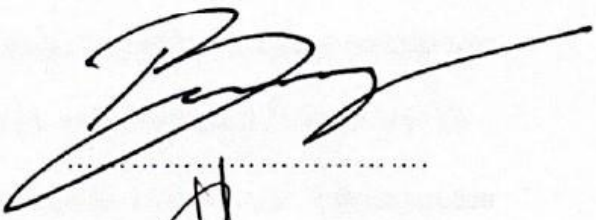
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah Disidangkan, Dinilai, dan Disahkan
Oleh Tim Penguji Sidang pada Tanggal 6 Juli 2023

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir:

1) Hafiz Riyadli, M.Kom. ..... 
   Ketua

2) Norhayati, M.Pd. .....
   Sekretaris

3) Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T ..... 
   Anggota

4) Rommi Kaestria, M.Kom ..... 
   Anggota

5) Ferdiyani Haris, M.Kom ..... 
   Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka Apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.”

(QS : Al-Insyirah: 6-7)

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

- Kedua orang tuaku tersayang, yang sangat mengharapkan keberhasilan dan kebahagiaan masa depanku, semangat dan doa yang menyertai ku hingga sampai saat ini dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Teman-teman seperjuangan, dukungan dan memberikan semangat untuk kelancaran penulisan Tugas Akhir ini.
- Bapak, Ibu Dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga.
- Teruntuk diriku sendiri, yang pantang menyerah.

INTISARI

Muhammad Rifky Kamaluddin C1957201094, 2019, *Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web.* Pembimbing I Rommi Kaestria, M.Kom, Pembimbing II Ferdiyani Haris, M.Kom.

Madrasah yang berada dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya berjumlah cukup banyak dan tersebar di seluruh wilayah Kota Palangka Raya. Namun, informasi tentang Madrasah di kota Palangka Raya masih sedikit diketahui oleh masyarakat. Oleh karena itu, Sistem Informasi Geografis ini dirancang dan dibangun untuk menyediakan informasi lokasi dan profil tentang Madrasah yang berada dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, kepustakaan dan kuesioner. Metode pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*, dan pemodelan menggunakan *Unifield Modeling Languange* (UML), perancangan antarmuka (*interface*) menggunakan Balsamiq Mockups serta aplikasi pengolahan kode program menggunakan Visual Studio Code, menggunakan bahasa pemprograman PHP, basis data MySQL, dan basis peta Google Maps Api. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black-box*.

Hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah berupa Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Berbasis Web dengan hasil dari perhitungan kuesioner menggunakan metode skala likert, dengan pernyataan yang diajukan kepada 20 responden dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Berbasis Web layak digunakan, karena memperoleh nilai interpretasi sebesar 82,4%

Kata Kunci : Sistem Informasi, Geografis, Madrasah, *Web*, *Waterfall*

ABSTRACT

Muhammad Rifky Kamaluddin, C1957201094, 2019, *Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web*, Supervisor I Rommi Kaestria, M.Kom., Supervisor II Ferdiyani Haris, M.Kom.

The Madrasah (Islamic School) under the Ministry of Religious Affairs in Palangka Raya City is quite numerous and scattered throughout the Palangka Raya City area. However, information about Madrasah in Palangka Raya City is still limited and not well-known by the public. Therefore, this Geographic Information System (GIS) is designed and developed to provide location information and profiles of Madrasah under the Ministry of Religious Affairs in Palangka Raya City.

The research method used in this study is a qualitative method. Data collection techniques used in this research include observation, interviews, documentation, literature review, and questionnaires. The system development method used is the Waterfall method, and the modeling is done using the Unified Modeling Language (UML). The interface design is created using Balsamiq Mockups, and the programming code is processed using Visual Studio Code, utilizing PHP programming language, MySQL database, and Google Maps API for the map database. System testing is conducted using the black-box method.

The final result of this final project is in the form of a Web-based Geographic Information System for Madrasah under the Ministry of Religious Affairs, with the outcome of questionnaire calculation using the Likert scale method. Based on the statements given to 20 respondents, it can be concluded that the Web-based Geographic Information System for Madrasah under the Ministry of Religious Affairs is feasible to be used, as it obtained an interpretive score of 82.4%.

Keywords: ***Information System, Geographic, Madrasah, Web, Waterfall***

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM	: C1957201094
Program Studi	: Sistem Informasi
Jenis Karya	: Laporan Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya. Hak Bebas Royalti Non Ekslusif (*Non-exluclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul :

Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemiliki Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palangka Raya
Pada Tanggal : 26 Juni 2023

Yang menyatakan



Muhammad Rifky Kamaluddin

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, atas kehadirat-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat penulis selesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web" merupakan salah satu syarat kelulusan Program Strata I pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.

Segala proses telah dilalui selama pembuatan tugas akhir ini, namun atas berkat pertolongan Allah SWT, dan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah meluangkan waktu untuk membantu dalam pembuatan tugas akhir ini, yaitu kepada yang terhormat :

1. Supano, M.Kom. Selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. H. Supiani HK., S.Ag, MH. Selaku Kepala Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya.
3. Rommi Kaestria, M.Kom. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam tata cara membuat materi penelitian dan program tugas akhir kepada penulis sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

4. Ferdiyani Haris, M.Kom. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam tata cara teknik penulisan tugas akhir kepada penulis sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu dosen yang banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semuah pihak. Akhirnya, ucapkan terima kasih dan semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

Palangka Raya, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ii
PERSETUJUAN iii
PENGESAHAN iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
INTISARI vi
ABSTRACT vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 5
1.5 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Kajian Teori 8
2.2 Penelitian yang Relevan 27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 30
3.1 Tinjauan Umum 31
3.2 Jenis Penelitian 33
3.3 Desain Penelitian 33
3.4 Instrumen Penelitian 35
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 37
3.6 Analisis Kebutuhan 39
3.7 Desain Sistem 39
3.8 Jadwal Penelitian 58
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN 61
4.1 Implementasi 61
4.2 Pembahasan 80
BAB V PENUTUP 95
5.1 Kesimpulan 95
5.2 Saran 96
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala *Likert* 13
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Use Case Diagram 15
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Activity Diagram 16
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Sequence Diagram 17
Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Class Diagram..... 19
Tabel 2.6 Penelitian yang relevan 28
Tabel 3.1 Struktur tabel admin..... 59
Tabel 3.2 Struktur tabel data Madrasah 60
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian..... 60
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Untuk *Admin* 83
Tabel 4.2 Rencana Pengujian Untuk *User* 84
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman Login *Admin*..... 85
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman *Dashboard Admin* 85
Tabel 4.5 Hasil Pengujian *Admin* Mengelola Data Madrasah 86
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Ubah Password *Admin*..... 87
Tabel 4.7 Hasil Pengujian *Logout Admin* 87
Tabel 4.8 Hasil Pengujian User Melihat Peta Lokasi Madrasah..... 88
Tabel 4.9 Hasil Pengujian User Melihat Informasi Profil Madrasah..... 88
Tabel 4.10 Bobot Skala *Likert* 89
Tabel 4.11 Daftar Poin-Poin Pilihan Jawaban Yang Diujikan..... 90
Tabel 4.12 Rekap Hasil Kuesioner..... 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Pengembangan sistem *Waterfall* 14
Gambar 2. 2 Logo Micorosft Visual Studio Code 2019 20
Gambar 2. 3 Logo Google Chrome 21
Gambar 2. 4 Logo XAMPP 22
Gambar 2. 5 Logo Google Maps API 22
Gambar 2. 6 Logo draw.io 23
Gambar 2. 7 Logo Balsamiq Mockup 24
Gambar 2. 8 *Blackbox Testing* 25
Gambar 3.1 Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya 32
Gambar 3. 2 Usecase Diagram *User* dan *Admin* 43
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login *Admin* 44
Gambar 3. 4 Activitiy Diagram Data Madrasah *Admin* 45
Gambar 3. 5 Activity Diagram Ganti Password *Admin* 46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Madrasah User 47
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Login Admin 48
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Ganti Password Admin 49
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Kelola Data Madrasah Admin 50
Gambar 3.10 Class Diagram 51
Gambar 3.11 Tampilan Profil 52
Gambar 3.12 Tampilan Peta Madrasah 53
Gambar 3.13 Tampilan Data Madrasah 53
Gambar 3.14 Tampilan Detail Madrasah 53
Gambar 3.15 Tampilan Bantuan 54
Gambar 3. 16 Tampilan Login *Admin* 55
Gambar 3.17 Tampilan Dashboard 55
Gambar 3.18 Tampilan Data Madrasah (*Admin*) 56
Gambar 3. 19 Tampilan Ubah Data 56
Gambar 3. 20 Tampilan Tambah Data 57
Gambar 3. 21 Tampilan Ubah Password 58
Gambar 4.1 Source Code Koneksi 62
Gambar 4.2 Source Code Validasi *Username dan Password* (login_cek.php) 62
Gambar 4.3 Source Code Tampilan Login *Admin* 63
Gambar 4.4 Soruce Code Tambah Data Madrasah 64
Gambar 4.5 Soruce Code Tampilan Data Madrasah 65
Gambar 4.6 Source Code Tampilan Peta Madrasah 68
Gambar 4.7 Source Code Detail Data Madrasah 70
Gambar 4.8 Halaman Profil 71
Gambar 4.9 Tampilan Peta Lokasi Madrasah di Halaman Profil 72
Gambar 4.10 Halaman Data Madrasah 73
Gambar 4.11 Halaman Detail Madrasah 74
Gambar 4.12 Halaman Bantuan 74
Gambar 4.13 Halaman Login 75

Gambar 4.14 Halaman *Dashboard Admin* 75
Gambar 4.15 Halaman Data Madrasah (*Admin*) 76
Gambar 4.16 Halaman Edit Data 77
Gambar 4.17 Halaman Tambah Data 78
Gambar 4.18 Halaman Ubah Password 79
Gambar 4.19 Logout Admin 79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian dari Objek Penelitian

Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Sidang Tugas Akhir

Lampiran 5 Lembar Observasi

Lampiran 6 Hasil Wawancara

Lampiran 7 Dokumentasi saat Wawancara

Lampiran 8 Dokumentasi foto bersama dengan narasumber

Lampiran 9 Kartu Kegiatan Konsulatasi Tugas Akhir

Lampiran 10 Kartu Kegiatan Mengikuti Seminar

Lampiran 11 Bukti Kegiatan Seminar

Lampiran 12 Lembar Pengujian *Blackbox Testing*

Lampiran 13 Lembar Kuesioner

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Agama Kota Palangka Raya merupakan salah satu cabang wilayah Kementerian Agama Provinsi Kalimantan Tengah, yang bertugas menyelenggarakan urusan dalam bidang keagamaan serta memberikan informasi seputar keagamaan. Dalam proses penyediaan informasi Kementerian Agama Kota Palangka Raya masih menggunakan cara konvensional sehingga menyulitkan masyarakat untuk meperoleh informasi, seperti dalam proses pencarian informasi Madrasah yang belum pernah dikunjungi sebelumnya.

Madrasah merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam, memiliki peran penting yang cukup lama dalam dunia pendidikan di Indonesia. Sejak mengadopsi sistem pendidikan modern, Madrasah sekarang diminati oleh kalangan masyarakat kelas menengah keatas. Sehingga banyak siswa yang membutuhkan informasi mengenai Madrasah yang sesuai dengan keinginan siswa tersebut.

Menurut data statistik Kementerian Agama Kota Palangka Raya tahun 2022, Kota Palangkaraya memiliki banyak sekali Madrasah diantaranya Madrasah Ibtidaiyah (MI) : 26 Madrasah; dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) : 14 Madrasah. Dari sekian banyak Madrasah tidak semua orang tahu tentang Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya. Informasi yang dibutuhkan untuk

mengetahui lokasi Madrasah tingkat RA sampai tingkat MA cukup sulit untuk diketahui karena informasi yang disajikan dari pihak Kementerian Agama Kota Palangka Raya tidak berbentuk brosur ataupun sosialisasi sehingga menyulitkan masyarakat untuk melihat persebaran Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya, masyarakat hanya bisa mengetahui dari warga sekitar yang belum tentu akurat keterangannya, untuk mengetahui informasi yang akurat masyarakat harus datang sendiri ke Madrasah-Madrasah sedangkan jumlah Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya sangat banyak. Agar mudah menginformasikan kepada masyarakat dimanapun mereka berada yang sedang membutuhkan informasi tentang Madrasah di Kota Palangkaraya beserta letaknya. Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Dengan adanya Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat memberikan informasi Madrasah yang juga dilengkapi dengan peta lokasi Madrasah-Madrasah yang berada di Kota Palangka Raya. Peta lokasi Madrasah tersebut dapat membantu masyarakat Kota Palangka Raya mengetahui lokasi suatu Madrasah di Kota Palangka Raya baik itu Madrasah negeri maupun Madrasah swasta dari tingkat RA sampai tingkat MA. Sistem Informasi Geografis yang dibuat dengan berbasis web ini dapat digunakan oleh para pengambil keputusan untuk mempertimbangkan informasi-informasi yang ada di dalamnya sebagai langkah awal dalam pengambilan keputusan untuk memilih suatu jenjang pendidikan

Sistem pendataan lokasi Madrasah yang ada selama ini masih dilakukan secara manual sehingga akan memperlambat dalam melakukan pencarian data dan juga kurangnya informasi yang bisa didapat masyarakat yang mengunjungi kantor kementerian agama kota Palangka Raya.

Oleh sebab itu, penulis mengambil judul penelitian tentang "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Madrasah Pada Kementerian Agama Di Kota Palangka Raya".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, perumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah “Bagaimana membangun sistem informasi Madrasah lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya berbasis web dengan menggunakan konsep Sistem Informasi Geografis?”

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak meluas dari pokok pembahasan yang ada, maka penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian berfokus hanya pada sistem informasi geografis lokasi Madrasah dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya yaitu Madrasah Ibtidayah dan Madrasah Tsanawiyah saja.
2. Informasi yang akan ditampilkan meliputi peta persebaran Madrasah Ibtidayah dan Madrasah Tsanawiyah lengkap dengan informasi mengenai data profil Madrasah tersebut.

3. Data Profil Madrasah sebagai data atribut yaitu :
    a. Nama Madrasah
    b. Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) Madrasah
    c. Alamat Madrasah
    d. Akreditasi
    e. Status Madrasah
    f. Alamat Website Madrasah
    g. Nomor Kontak Madrasah
    h. Dokumentasi berupa foto Madrasah
4. Pembuatan rancangan sistem informasi ini dirancang menggunakan diagram UML dan Balsamiq Mockup 3
5. Penulis kode program (*coding*), adapun penulis kode program meliputi pembuatan *script* dengan menggunakan aplikasi Microsoft Visual Studio menggunakan bahasa pemprograman *HTML*, *Java Script*, *PHP*, *Bootstrap*, dan *CSS.*
6. Penerapan *database* menggunakan *DBMS MySQL*, yang dilakukan adalah pembuatan *database* dengan menggunakan aplikasi Xampp
7. Penerapan peta menggunakan Google Maps API.
8. Sistem yang dibangun bersifat *responsive* dengan minimal dimensi lebar 580px.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang dapat diberikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penulis dengan melakukan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem informasi geografis lokasi Madrasah di Kota Palangkaraya.

1.4.2 Manfaat

a. Bagi Pengguna

Manfaat bagi pengguna yaitu membantu mengetahui letak lokasi dan informasi Madrasah dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya dengan mudah dan cepat.

b. Bagi Kementerian Agama Kota Palangka Raya

Manafaat bagi Kementerian Agama Kota Palangka Raya yaitu membuat sistem yang mampu memberikan solusi terhadap pelayanan informasi yang terbatas mengenai Madrasah pada Kementerian Agama Kota Palangka Raya serta mampu memperkenalkan Madrasah beserta fasilitas sarana prasarananya kepada masyarakat luas melalui media internet.

c. Bagi Penulis

Manfaat bagi Penulis adalah dapat menambah pemahaman dan pengalaman tentang bagaimana cara pembuatan Sistem Informasi Geografis

yang kemudian diimplementasikan dan juga untuk memenuhi syarat tugas akhir dari Kampus STMIK Palangkaraya.

d. Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat bagi STMIK Palangkaraya sebagai bahan dokumentasi dan referensi bagi mahasiswa lain yang ingin mengembangkan atau merancang aplikasi yang serupa.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan proposal ini terdiri dari beberapa bagian yang membahas dan menguraikan pokok permasalahan yang berbeda. Sebagai gambaran disini penulis menyertakan garis-garis bersarnya yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memberikan penjelasan singkat tentang tinjauan pustaka, kajian teori Sistem Informasi Geografis (SIG).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas lokasi yang diteliti, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan penulis, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, analisis kebutuhan serta desain Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan sistem yang diimplementasikan, serta hasil penelitian dan pembahasan secara detail yang ada di bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya.8

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bab ini, penulis akan membahas dasar-dasar teori yang berhubungan dengan topik penelitian, permodelan dan perangkat lunak yang digunakan :

2.1.1 Teori yang berkaitan dengan topik penelitian

a. Sistem

Pengertian sistem menurut Maulina and Junaedi, (2022) adalah suatu jaringan kerja yang saling berhubungan yang diorganisasikan untuk melakukan aktivitas dan mencapai tujuan tertentu.

Sedangkan menurut Hamidin, (2017) sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik *hardware* maupun *software* yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen yang saling terkait, atau saling bergantung untuk mencapai suatu tujuan

b. Informasi

Menurut Hartono yang dikutip oleh Umagapi and Ambarita, (2018) informasi pada dasarnya adalah sehimpunan data yang telah diolah menjadi suatu yang memiliki arti dan kegunaan yang lebih luas.

Kualitas informasi harus dapat memenuhi beberapa yaitu : akurat, relevan dan tepat waktu.

Menurut Ahmad and Hasti, (2018) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna berarti bagi penggunanya.

Dari definisi diatas, dapat disumpulkan informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang dikelola menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi penerimanya

c. Geografis

Istilah Geografi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Geo* yang berarti bumi dan *Graphien* yang berarti tulisan. Secara harfiah, Pengertian Geografis adalah suatu letak daerah dilihat dari kenyataanya di bumi atau posisi daerah itu pada bola bumi dibandingkan dengan posisi daerah lain. Letak Geografis pula ditentukan oleh segi astronomis, geologis, fisiografis dan sosial budanya.

Menurut Holt-Jensen, (2018) Geografi adalah suatu kajian mengenai kaitan antara manusia dengan alam sekitarnya.

d. Sistem Informasi

Menurut Sutabri, (2012) Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Lauryn & Ibrohim, (2019) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat majerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa definisi dari sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang melakukan pengumpulan data dan analisa data yang ada untuk menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan oleh penerima dalam pengambilan keputusan.

e. Sistem Informasi Geografis

Menurut Irwansyah yang dikutip oleh Umagapi & Ambarita, (2018) Sistem Informasi Geografis adalah suatu sistem yang didesain secara efektif untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisis, mengatur dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis.

Dengan kata lain SIG secara umum dapat didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang dapat memanajemen, memanipulasi dan menganalisis informasi kebumian. Komponen-komponen SIG, sebagai suatu sistem berbasis komputer termasuk perangkat keras, perangkat lunak, data atau informasi dan juga operator yang mengoperasikan serangkaian proses manipulasi.

f. Madrasah

Madrasah adalah satuan pendidikan formal dalam binaan Kementerian Agama yang menyelenggarakan pendidikan umum berdasarkan Agama Islam yang mencakup Raudhatul Athfal, Madrasah Ibtidayah, Madrasah Tsanawiyah, dan Madrasah Aliyyah. Perbedaannya dengan sekolah umum adalah kurikulum yang dimuat dalam Madrasah adalah kurikulum Menteri Agama atau MA. Tidak seperti sekolah umum yang menggunakan kurikulum dari KEMENDIKBUD.

Menurut *KBBI Online* (2021) kata Madrasah merupakan sekolah yang umumnya bersembur pada Agama Islam. Kata Madrasah merupakan kata yang berasal dari bahasa Arab, dari kata dasar "darasa" yang maksudnya "belajar". Secara harfiah Madrasah diartikan sebagai tempat belajar para pelajar atau tempat untuk memberikan pelajaran.

g. Kementerian Agama

Menurut *Website* Resmi Kementerian Agama Republik Indonesia, (2021) Kementerian Agama adalah kementerian yang bertugas menyelenggarakan pemerintahan dalam bidang agama. Usulan pembentukan Kementerian Agama pertama kali disampaikan oleh Mr. Muhammad Yamin dalam Rapat Besar (Sidang) Badan Penyelidik Usaha – Usaha Persiapan Kemerdekaan Indonesia (BPUPKI), tanggal 11 Juli 1945. Dalam rapat tersebut Mr. Muhammad Yamin mengusulkan perlu diadakannya kementerian yang istimewa, yaitu yang berhubungan dengan agama.

Kementerian Agama (disingkat Kemenag, dahulu Departemen Agama, disingkat Depag) adalah sebuah lembaga pemerintahan yang membidangi semua aspek yang berurusan dengan agama. Salah satunya adalah menangani pelayanan dan bimbingan di bidang penyelenggaraan pendidikan pada Madrasah.

h. *Web*

Pengertian *web* menurut Jayusman dkk., (2020) adalah suatu metode yang digunakan untuk menyediakan informasi di internet, berupa gambar, teks, video & suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (*link*) dari dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui *browser*.

Menurut Elgamar, (2020) *web* atau *website* merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), dimana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya. Karateristik utama yang dimiliki oleh *website* adalah halaman-halaman yang saling terhubung. dan dilengkapi dengan domain sebagai alamat (url) atau *Word Wide Web* (www) dan juga *hosting* sebagai media yang menyimpan banyak data. *Website* dapat diakses menggunakan jaringan internet dengan platform yang disebut *browser*, seperti *chrome*, *mozilla firefox*, *internet explorer* (IE) dan sebagainya.

Jadi kesimpulan yang didapat web atau website merupakan pemkumpulan halaman yang berisi informasi dan dapat diakses dengan mudah oleh siapapun, kapanpun, dan dimanapun melalui internet.

i. Skala *Likert*

Menurut Sugiyono (2020) Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Digunakannya skala *likert* dalam penelitian ini karena peneliti merasa bahwa perhitungan yang nantinya dilakukan pada bab selanjutnya lebih cocok menggunakan skala *likert.*

Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam skala *likert* ini terdiri dari 5 pilihan skala yang akan mempunyai gradasi dari Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju . 5 pilihan tersebut diantaranya adalah :

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut :

Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Netral = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju =1,

Dengan contoh analisis menggunakan skala *likert* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Skala *Likert*

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

X = Skor terendah *likert* x jumlah responden, maka 1 x 100 = 100

Y = Skor tertinggi *likert* x jumlah responden, maka 5 x 20 =500

Rumus index % = Total skor / Y x 100

Rumus interval: I = 100/jumlah skor Maka = 100/5=20 (intervalnya jarak terendah 0% hingga tertinggi 100%)

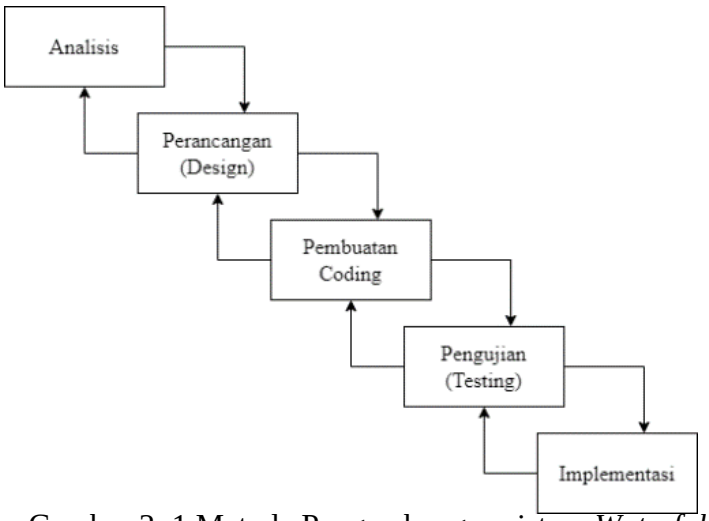
2.1.2 Pemodelan yang digunakan

a. Metode *Waterfall*

Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode *Waterfall*, karena metode *Waterfall* adalah metode yang meliputi pengumpulan data, baik data spasial maupun data atribut. Kemudian data dianalisis untuk merancang Sistem Informasi Geografis.

Di atas merupakan pengertian secara garis besar. Berikut pengertian menurut Karsana dan Mahendra, (2021) Model *Waterfall* adalah model air terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik di mana di lakukan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada

pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spefikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, pemodelan, kontruksi serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pengguna yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari.



Gambar 2. 1 Metode Pengembangan sistem *Waterfall*

Sumber. Karsana dan Mahendra, (2021)

b. *Unified Modeling Languange* (UML)

Menurut Anardani, (2019) menjelaskan bahwa "UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek"

Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa permodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing) dan mengkomunikasi rancnagan mereka dengan yang lain

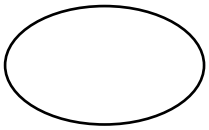
UML mendeskripsikan Object Oriented Programming (OOP) dengan beberapa diagram utuk memodelkan gambaran aplikasi yang

dikembangkan. UML memiliki beberapa diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalm proses analisi atau rekayasa UML yaitu sebagai berikut :

1) *Use Case Diagram*

Menurut Ramadhan dan Purwandari, (2018) *Use Case Diagram* merupakan permodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat.

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Use Case Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*Actor*	Aktor sebuah entitas yang berhubungan dengan sistem untuk sebuah proses atau aksi tertentu
-------->	*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit
_____	*Association*	Penghubung antara objek satu dengan objek lainnya
	*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terabatas
	*Use Case*	Deskripsi dari urutan-urutan aksi aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi aktor

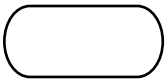
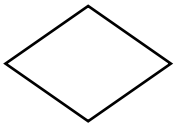
Sumber : Ramadhan dan Purwandari, (2018)

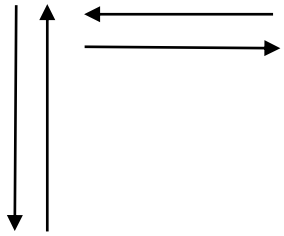
2) *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk melakukan visualisasi terhadap alur sistem yang akan dibangun.

Menurut Ramadhan dan Purwandari, (2018) *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Activity Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*Activity*	Mempresentasikan sekumpulan aktivitas.
	*Action*	*State d*ari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	*Initial Node*	Pertanda dari suatu awal aktivitas.
	*Final Activity Node*	Untuk menunjukkan akhir dari suatu aktivitas.
	*Decision*	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu

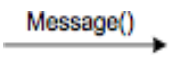
SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*Line Connector*	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

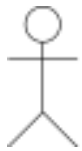
Sumber :Novitasari, (2020)

3) Sequence Diagram

Menurut Novitasari, (2020) *Sequence Diagram* menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunananya untuk menunjukan rangkaian pesan yang dikirim antara objek dan interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Simbol pada *Sequence Diagram* terdapat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Sequence Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	LifeLine	Objek entity, antar muka yang saling berinteraksi
	message	Spesifikasi dari Komunikasi antarobjek yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Actor	Digunakan untuk menggambarkan user atau pengguna
	boundary	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form
	Control Class	Digunakan untuk menghubungka boundary dengan tebal
	Entity Class	Digunakan untuk menggambarka hubungan kegiatan yang akan dilakukan

Sumber : Novitasari, (2020)

4) Class Diagram

Menurut Ramadhan dan Purwandari, (2018) *Class diagram* merupakan gambaran dari struktur database sistem dari kelas-kelas yang telah analisa dan didefinisikan. Kelas-kelas yang ada pada struktur harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Simbol pada *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.4

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Class Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*package*	*Package* merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.
	Kelas	Kelas pada struktur sistem,tiap kelas meiliki nama, *attribut*, dan *operation* atau *Method*
	Antarmuka/ *interface*	Sama sepert konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan pengertian umum.
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelasdengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Generalisasi	Relasi antar kelas degan pengerian *generalisasi spesialisai* (umumkhusus)
	Kebergantugan	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.

Sumber : Novitasari, (2020)

2.1.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

Menurut Subakti dkk., (2022) perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi-informasi yang ada. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur yang dapat dijalankan.

Berikut ini adalah perangkat lunak yang digunakan penulis untuk melakukan pengembangan sistem informasi geografis berbasis web ini.

a. Microsoft Visual Studio Code



Gambar 2. 2 Logo Micorosft Visual Studio Code

Sumber: *website Visual Studio Code*

Menurut Salamah, (2021) Microsoft Visual Code (VS Code) merupakan sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows.

Aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik bisnis, personal, aplikasi *mobile*, ataupun aplikasi *windows*.

Seperti yang diketahui Microsoft Visual Studio atau biasa disebut VB.Net atau *Visual Basic* merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan programmer dalam pembuatan aplikasi, untuk itu penulis menggunakan perangkat lunak ini dalam proses pengkodingan.

b. Google Chrome



Gambar 2. 3 Logo Google Chrome

Sumber: *website* Blog.google.com (2022)

Menurut Mustika dkk., (2018) Google Chrome dibentuk dan dikembangakan oleh sang raksasa mesin pencari Google. Browser ini dirilis pada 2 September 2008, dan pada saat itu hanya digunakan untuk Microsoft Windows karena masih dalam status beta. Google chrome menjadi browser terpopuler karena banyaknya fitur yang tersedia didalamnya dan kecepatan respon yang dimilikinya.

Browser Internet Google Chrome penulis gunakan untuk menampilkan hasil dari Sistem Informasi Geografis Madrasah Berbasis Web.

c. XAMPP



Gambar 2. 4 Logo XAMPP

Sumber : *website* apachefriends.org

Menurut Umagapi dan Ambarita, (2018) XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain: Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis.

Berdasarkan dari pengertian diatas XAMPP adalah sebuah aplikasi *web server*, yang terdiri dari Apache, MySQL dan *database*. Penulis menggunakan XAMPP ini sebagai *server localhost* untuk menterjemahkan bahasa yang ditulis dalam bahasa pemprograman.

c. Google Maps API



Gambar 2. 5 Logo Google Maps API

Sumber : *website* Blog.google.com

Menurut Karsana & Mahendra, (2021) Google Maps merupakan sebuah layanan peta digital gratis yang disediakan oleh Google dan bersifat *open-source*. Karena bersifat *open-source*, Google Maps dapat dikembangkan sesuai dengan keinginan *developer* dengan menggunakan *library* yang telah disediakan oleh Google. Google Maps API sendiri memungkinkan *user* atau *developer* untuk menampilkan peta suatu wilayah, memberikan arahan rute tercepat kepada user, menampilkan alamat dan posisi *latitude longtitude* dari sebuah tempat dan dapat memberikan perhitungan waktu dari satu rute ke rute lainnya.

Berdasarkan pengertian di atas Google Maps API adalah sebuah layanan yang diberikan Google kepada para pengguna untuk memanfaatkan Google Maps dalam pengembangan aplikasi. Google Maps API dapat menghemat waktu dan biaya untuk membangun peta digital yang dapat ditambahkan pada web yang dibangunan.

Sedangkan untuk pengertian API adalah singkatan dari *Application Programming Interface*. API sendiri merupakan *interface* yang dapat menghubungkan satu aplikasi dengan aplikasi lainnya.

e. Draw.io



Gambar 2. 6 Logo draw.io

Sumber : *Website* draw.io (2022)

Menurut Harahap, (2018) draw.io adalah sebuah website yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram secara online.

Penulis menggunakan draw.io untuk membuat Star UML dimana aplikasi ini tidak memerlukan instalasi apapun cukup dengan terhubung ke internet dan membuka aplikasi *web browser.*

f. Balsamiq Mockup



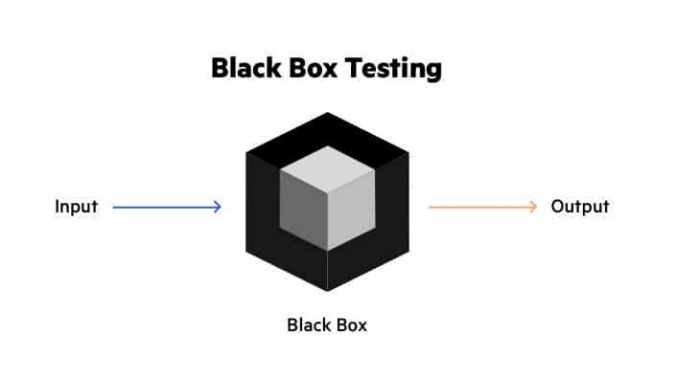
Gambar 2. 7 Logo Balsamiq Mockup

Sumber: *Website* balsamiq.com

Menurut Priyadi & Sagay, (2019) Balsamiq Mockup adalah salah satu software yang digunakan dalam pembuatan desain atau prototyping dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi

Dalam merancang tampilan antarmuka pengguna, penulis menggunakan Balsamiq Mockup karena berbasis *cloud* sehingga pengguna dapat dengan mudah dan cepat melihat rancangan tampilan *interface* pengguna Sistem Informasi Geografis Madrasah berbasis *Web*.

g. *Blackbox Testing*



Gambar 2. 8 *Blackbox Testing*

Sumber: *Website* imperva.com

Menurut Ghozali dkk., (2020) *Blackbox testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

Dalam pengujian sistem yang dilakukan ini, penulis menggunakan pengujian *blackbox testing.* Pengujian *blackbox testing* merupakan pengujian untuk menemukan kesalahan atau *error* yang bisa terjadi saat menjalankan program

2.1.4 Bahasa Pemprograman yang Digunakan

Penulis menggunakan beberapa bahasa pemprograman dalam pembuatan sistem informasi geografis berbasis *web* ini. Berikut ini adalah bahasa pemprograman yang digunakan penulis untuk melakukan pembuatan sistem berbasis *web* ini.

a. HTML *(Hypertext Markup Languange)*

Menurut Saputra, (2019) HTML (*Hyper Text Mark Up Language*) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsian struktur sebuah halaman web.

Penulis gunakan HTML sebagai bahasa kerangka untuk membuat tampilan website (*front end*) sistem informasi geografis.

b. *Javascript*

Menurut Saputra, (2019) JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh client. Aplikasi client yang dimaksud merujuk kepada web browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera Mini dan sebagainya

Penulis menggunakan *Javascript* ini sebagai alat untuk membuat *website* menjadi dinamis.

c. PHP (*PHP Hypertext Preprocesor*)

Menurut Saputra, (2019) PHP adalah bahasa perograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML

Bahasa pemprograman *PHP* ini penulis gunakan sebagai *back end* untuk pembuatan *website* sistem informasi geografis.

d. *Bootstrap*

Menurut Ariansyah dkk., (2017) *bootstrap* adalah *library* (pustaka/kumpulan fungsi-fungsi) dari *Framework* CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front*

end dari suatu *website*. Didalam *library* tersebut terdapat berbagai jenis *file* yang diantaranya HTML, CSS, dan *Javascript*.

Bootstrap ini penulis gunakan sebagai *front end* untuk pembuatan tampilan *website* sistem informasi geografis.

e. CSS *(Casading Style Sheets)*

Menurut Saputra, (2019) CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*. CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik.

Penulis menggunakan CSS ini untuk menata tampilan *website* sistem informasi geografis agar lebih cantik dari segi tampilan.

2.2 Penelitian yang Relevan

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan dukungan dari hasil beberapa penelitian yang relevan yang sebelumnya telah ada dan berkaitan dengan penelitian yang sedang diteliti. Penulis akan menjelaskan dan menguraikan secara singkat beberapa penelitian yang relevan yang memiliki topik serupa atau mendekati persamaan yang digunakan sebagai acuan penelitian, setelah penulis melakukan telaah terhadap beberapa penelitian, ada beberapa yang memiliki keterkaitan dengan yang penulis lakukan. Ditunjukkan pada halaman berikut.

Tabel 2.5 Penelitian yang relevan

No	Penulis/Tahun	Judul	Penjelasan
1.	Kurniasti dan Suyanto/2022	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Sekolah Menengah Atas (SMA) Berbasis Web di Kabupaten Muara Enim	Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Geografis Geografis pemetaan Sekolah Menengah Atas (SMA) Berbasis Web dibuat untuk mempermudah masyarakat mengakses informasi terkait sekolah menengah atas yang tersebar di Kabupaten Muara Enim
2.	Antu/2022	Analisis Lokasi Sekolah SMA yang Ideal di Kabupaten Bone Bolango dengan Sistem Informasi Geografis	Penelitian ini berfokus pada analisis lokasi sekolah SMA yang idel di Kabupaten Bone Bolango menggunakan Sistem Informasi Geografis, dengan adanya penelitian ini para orang tua dan calon siswa dengan mudah memilih sekolah SMA dengan jarak tempuh yang dekat dari rumah dan juga sesuai keinginan. Sehingga siswa tersebut dapat dengan nyaman belajar.
3.	Sularno/2022	Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Untuk Pencarian Alamat SMA/Sederajat Di Kota Padang	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi geografis berbasis android untuk menemukan informasi alamat SMA/Sederajat se Sumatera Barat. Sistem ini menampilkan hal-hal yang berkaitan dengan informasi mengenai lokasi sekolah-sekolah yang ada di Kota Padang seperti jalan alternatif menuju sekolah tersebut dengan penunjuk arah *Google Maps*, lokasi pengguna saat mengakses aplikasi peta sekolah di Kota Padang, dan Lokasi sekolah terdekat.
4.	Ghozali dkk/2020	Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Sekolah SMA/SMK di Kota Malang Berbasis Web	Pengembangan sistem informasi geografis memberikan kemudahan para calon siswa baru dalam mencari informasi tentang tempat pendidikan SMA dan SMK yang ada di Kota Malang dan membantu Diknas Kota Malang untuk menganilis penerimaan siswa baru dengan memambahkan kuota jumlah -

No	Penulis/Tahun	Judul	Penjelasan
			- siswa luar kota dan kuota siswa dalam zonasi. hasil penelitian ini bertujuan untuk memudahkan mencari tempat pendidikan SMA dan SMK di Kota Malang.
5.	Prawiro dan Sirait/2018	Menerapkan Aplikasi GIS Untuk Mengetahui Lokasi dan Kebutuhan Sekolah (Studi Kasus di Dinas Pendidikan Mukumuko)	Dengan menerapkan Sistem Informasi Geografis dapat meningkatkan *performance* kerja dan mempermudah Dinas Pendidikan Mukomuko dalam mempersiapkan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Dari kesimpulan yang dapat di ambil dari beberapa penelitian yang relevan disebutkan adalah penelitian yang penulis buat mengenai "Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya" lebih berfokus pada informasi letak Madrasah di Kota Palangka Raya secara jelas kepada masyarakat secara efektif dan efisien. Metode Analisis dan Pengembangan sistem menggunakan metode SDLC *(System Development Life Cycle)* dengan model air terjun atau *Waterfall Model* dan juga menggunakan pemodelan UML (*Unified Languange Model)* yang digambarkan dengan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram*, dengan bahasa Pemprograman PHP menggunakan Microsoft Visual Studio 2019, Google Maps API dan database MySQL. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi media yang berguna dan dapat diterapkan di Kementerian Agama Kota Palangka Raya dengan desain sederhana sehingga mudah dipahami oleh semua golongan masyarakat.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Kementerian Agama Kota Palangka Raya merupakan salah satu cabang wilayah dari Kementerian Agama Provinsi Kalimantan Tengah, yang dalam keseharianya bertugas menyelanggarakan urusan di bidang keagaman serta memberikan informasi seputar keagamaan. Dalam proses penyediaan informasi Kementerian Agama Kota Palangkara Raya masih menggunakan cara konvensional sehingga masyarakat kesulitan dalam mengakses informasi, seperti pada proses pencarian informasi Madrasah yang belum pernah di kunjungi sebelumnya. Menurut data statistik Kementerian Agama Kota Palangka Raya tahun 2022, Kota Palangkaraya memiliki banyak sekali Madrasah diantaranya Madrasah Ibtidaiyah (MI) : 26 Madrasah; dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) : 14 Madrasah. Dari sekian banyak Madrasah tidak semua orang tahu tentang Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi adalah dengan merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis Madrasah berbasis web. Masyarakat diharapkan bisa mengetahui lokasi Madrasah beserta fasilitas fisiknya melalui media internat.

Sistem informasi geografis (SIG) ini menggunakan model Waterfall dalam pengembangan sistem mulai dari analisa, perancangan, desain, pengkodingan, implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari perancangan dan implementasi sistem informasi geografis Madrasah dibawah naungan

Kementerian Agama Kota Palangka Raya ini dapat mebantu masyarakat untuk mengetahui lokasi Madrasah dan bisa mendapatkan informasi mengenai akreditasi dan sarana prasana yang tersedia.

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini di Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya JL. AIS. Nasution No.6, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Penulis memilih lokasi ini untuk mendapatkan lokasi dan informasi Madrasah di Kota Palangka Raya dan sekaligus membuat aplikasi *web* untuk membantu masyarakat dalam menemukan Madrasah-Madrasah beserta informasinya di Kota Palangka Raya. Berikut ini merupakan foto lokasi Kementerian Agama Kota Palangkaraya.



Gambar 3.1 Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya

3.2 Jenis Penelitian

Dalam Penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut (Ramdhan, 2021) Penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam jenis penelitian ini dengan landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Berbeda dengan jenis penelitian kuantitatif, pada jenis penelitian ini, peneliti ikut serta dalam peristiwa atau kondisi yang diteliti. Untuk itu, hasil dari riset kualitatif memerlukan kedalaman analisis dari peneliti. Secara umum, penelitian kualitatif memperoleh data utama dari wawancara dan observasi.

Sedangkan Menurut Yusanto, (2020) penelitian metode kualitatif bersifat deskriptif bertujuan mencoba memperoleh gambaran yang lebih mendalam serta pemahaman yang holistik atau menyeluruh, berdasarkan situasi yang wajar (*natural setting*) dari fenomena yang akan diteliti, dan peneliti sendiri bertindak sebagai instrument kunci memperoleh data yang dibutuhkan.

Berdasarkan definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh data yang bersifat apa adanya. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, analisis data yang diperoleh (berupa kata-kata, gambar atau perilaku), dan tidak dituangkan dalam bentuk bilangan atau angka statistik, melainkan dengan memberikan paparan atau penggambaran mengenai situasi atau kondisi yang diteliti dalam bentuk uraian naratif.

3.3 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode SDLC *(System Development Lyfe Cycle)* yang merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan perangkat lunak dengan Model Air Terjun atau *Waterfall Model*.

Kegiatan atau pengembangan yang dilakukan peneliti dalam setiap tahapan *waterfall* adalah sebagai berikut:

3.3.1 Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan sistem informasi (perangkat lunak) yang akan dibuat. Berupa *input, proses* dan *output* yang diinginkan. Dengan melakukan observasi dan wawancara, hasilnya berupa pemodelan UML (*Unified Languange Model*) yang digambarkan dengan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram.*.

3.3.2 Perancangan (Design)

Pada tahap ini penulis akan merancang desain dan aliran proses sistem informasi geografis yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisa pada tahap sebelumnya.

3.3.3 Pembuatan Coding

Pada tahap ini penulis mulai membuat *coding* program menggunakan *Software* Microsoft Visual Studio Code serta melakukan pembangunan koneksi dengan basis data pada XAMPP v3.3.0. *Coding* merupakan suatu bahasa pemprograman ditulis agar program dapat dijalankan. Pengodingan ini dilakukan dengan tujuan agar aplikasi yang digunakan dapat dijalankan sesuai dengan proses kerja sistem yang telah dibuat.

3.3.4 Pengujian (Testing)

Agar sistem yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang optimal, maka perlu proses pengujian atau *testing.* Pengujian yang penulis gunakan adalah *black-box,* pengujian berbasiskan spesifikasi, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan

keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Pada tahap ini penulis melakukan pengujian pada sistem yang telah dibuat untuk menguji apakah sistem telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

3.3.5 Implementasi

Setelah proses pengujian selesai, maka sistem akan diterapkan pada objek penelitian sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, menyiapkan dan menyesuaikan kebutuhan perangkat lunak pada objek penelitian kemudian melakukan simulasi yang melibatkan pengguna sistem.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Purwanto, (2018) instrumen penelitian pada dasarnya adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen penelitian dibuat sesuai dengan tujuan pengukuran dan teori yang digunakan sebagai dasar.

Penulis menggunakan beberapa instrumen penelitian untuk pengumpulan data sebagai berikut :

3.4.1 Studi Pustaka

Sumber data penelitian ini adalah mengumpulkan data dan informasi dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literatur lainnya yang dapat dijadikan landasan teori serta acuan pembahasan dalam masalah ini. Sumber data ada yang langsung dari perpustakaan dan ada juga yang berasal dari internet. Penelitian ini berkaitan mengenai Madrasah, website, bahasa pemprograman, metode pengembangan sistem dan berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini. *Output* yang dihasilkan dari studi pustaka

adalah hal-hal yang berkaitan pada pembahasan mengenai kajian teori dan penelitian yang relevan yang telah dikerjakan oleh penulis lain.

3.4.2 Studi Lapangan

a. Observasi

Metode pertama yang penulis gunakan dalam studi lapangan adalah observasi (pengamatan). Pada metode observasi ini dilakukan peninjauan dan penelitian langsung di lapangan untuk memperoleh dan mengumpulkan data serta informasi yang dibutuhkan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai langsung pihak-pihak terkait yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi untuk membantu dalam penelitian ini. Wawancara ini dilakukan kepada Bapak H. Supiani HK., S.Ag.,M.H selaku Kepala Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya, serta masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau perorangan. Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh penulis untuk memperkuat hasil penelitian.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis

Teknik Analisis adalah teknik pemecahan masalah dengan menguraikan masalah di dalam suatu sistem menjadi komponen-komponen yang lebih kecil untuk memudahkan dalam memahami masalah. Serta mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi untuk mendapatkan kebutuhan yang diharapkan dari suatu sistem sehingga dapat diusulkan perbaikan.

3.5.2 Analisis Data

Langkah Umum yang dilakukan penulis dalam melakukan analisis data ada dua, antara lain sebagai berikut :

1. Data Primer

   Penulis menggunakan, Observasi, Wawancara dan Dokumentasi dalam memperoleh data serta dasar permasalahan dalam pelayanan informasi mengenai Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya.

2. Data Sekunder

   Penulis menggunakan data yang diperoleh dari media internet, jurnal-jurnal, buku yang terkait dengan penelitian guna membantu sebagai bahan referensi untuk membangun Sistem Informasi Geografis Madrasah.

3.5.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di Kementerian Agama Kota Palangka Raya pada pelayanan informasi Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya masih manual yaitu dengan cara tertulis maupun lisan. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien.

3.5.4 Prosedur Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Penulis melakukan kegiatan studi pustaka yaitu mengumpulkan data dan informasi yang berguna untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian ini. Data dan informasi berasal dari buku, karya ilmiah maupun jurnal yang ada di perpustakaan ataupun yang bersumber dari internet.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis dengan melakukan peninjauan dan penelitian langsung di Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Dari hasil observasi, didapatkan hasil wawancara bahwa untuk pelayanan informasi mengenai Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya masih secara konvesional. Oleh karena itu peneliti akan membuat sebuah sistem informasi geografis yang diharapkan mampu memberikan solusi terhadap pelayanan informasi yang terbatas pada Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

3. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara dengan Pak H. Supiani HK., S.Ag.,M.H selaku Kepala Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Lembar pertanyaan dan jawaban wawancara dimuat oleh penulis pada halaman lampiran.

4. Dokumentasi

Penulis menggunakan metode dokumentasi untuk mencari data profil Madrasah yang ada di kota Palangka Raya dari sumber terpercaya yaitu Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangkara Raya atau berkunjung secara langsung ke Madrasah-Madrasah.

3.6 Analisis Kebutuhan

3.6.1 Analisis Kebutuhan sistem

Analisa kebutuhan sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diimplementasikan dalam suatu aplikasi. Analisa dilakukan dengan mencari dan menentukan beberapa kebutuhan seperti kebutuhan informasi, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan pengguna sistem. Dari proses analisa kebutuhan sistem terhadap objek penelitian, penulis mendapatkan referensi data dari Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya yang dapat diimplementasikan ke dalam program yang akan dibuat diantaranya data

Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) Madrasah, data Nama Madrasah, data Alamat Madrasah, data Akreditasi, data Jumlah Guru, data Jumlah Kelas, data Foto Bangunan beserta Sarana Prasarana.

3.6.2 Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan informasi menjelaskan apa saja informasi yang terdapat pada sistem. Informasi yang terdapat pada sistem adalah :

a. Data jumlah Madrasah dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangkaraya. yaitu Madrasah Ibtidayah (MI) swasta dan negeri, Madrasah Tsanawiyah (MTs) swasta dan negeri.
b. Data Lokasi Madrasah yang ditampilkan oleh Google Maps
c. Data Profil Madrasah yaitu berupa data Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) Madrasah, data Nama Madrasah, data Alamat Madrasah, data Akreditasi, data Jumlah Guru, data Jumlah Kelas, data Foto Bangunan beserta Sarana Prasarana.

3.6.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Penelitian ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat pendukung dalam melaksanakan penelitian serta merancang sistem. Perangkat keras yang penulis gunakan adalah laptop ASUS Vivobook K143EA dengan Spesifikasi sebagai berikut:

a. Sistem Operasi Windows 10.
b. Processor Intel Core i5 11th Gen
c. Intel Iris Xe Graphics
d. RAM 8gb Penyimpanan Internal SSD 512gb

3.6.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

a. XAMPP v3.3.0 sebagai server local atau localhost yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP.
b. Microsoft Visual Studio 2019 sebagai text editor dalam mengembangkan sistem informasi ini.
c. Google Chrome sebagai *web browser.*
d. Star UML sebagai alat bantu desain rancangan sistem
e. Draw.io sebagai alat bantu desain rancangan sistem
f. Balsamiq Mockups sebagai alat bantu desain implementasi sistem.

3.6.2 Kebutuhan Pengguna Sistem

Untuk mengakses Sistem Informasi Geografis Madrasah pengguna memerlukan koneksi internet dan aplikasi *web browser*. Pengguna sistem dibagi menjadi dua kategori pengguna yang dapat mengakses sistem yang dibuat, kategori pengguna tersebut antara lain:

a. Kebutuhan Pengunjung/*User*

1) Mengakses Sistem Informasi Geografis Madrasah.
2) Memperoleh informasi tentang Sistem Informasi Geografis Madrasah dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.
3) Melakukan Pencarian Madrasah menggunakan peta digital berbasis Google Maps.

b. Kebutuhan Admin/*Pengelola*

1) Melakukan *Login* dari ke sistem
2) Mengelola Data Madrasah (Melihat, Menambah, Menghapus dan Mengubah)
3) Melakukan *Logout* dari sistem.

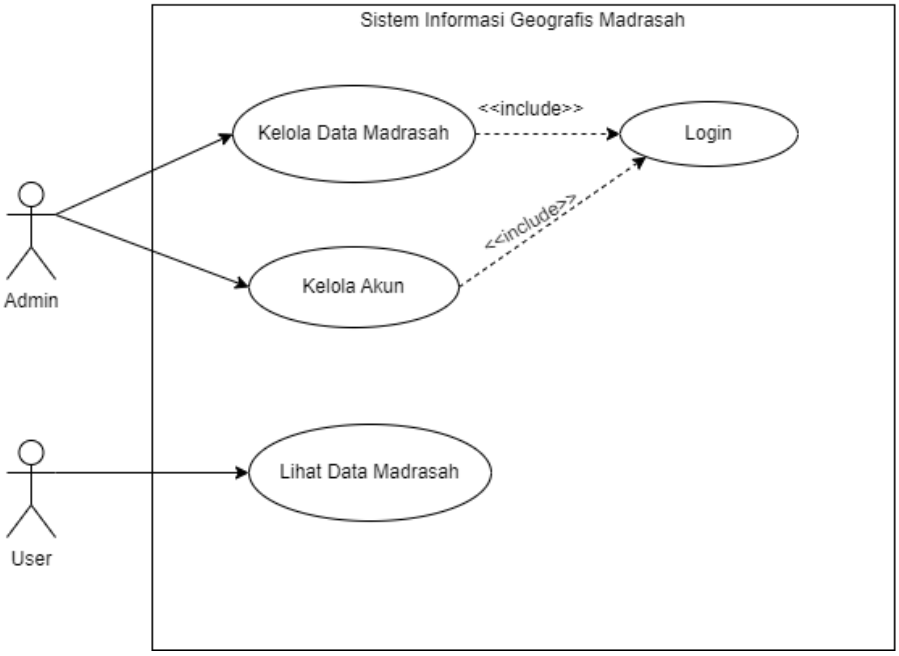
3.7 Desain Sistem

3.7.1 Perancangan Sistem

Berikut ini rancangan sistem dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Languange Model*) yang digambarkan dengan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram.*

a. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* menggunakan fungsionalitas sistem yang akan diaplikasikan ke dalam sistem. Berikut ini diagram *Use case* yang akan digunakan dalam Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Pada Gambar 3.2 di halaman berikutnya menjelaskan alur aktor pengguna yaitu *User* dan *Admin.* Admin dapat mengakses data Madrasah dan data akun tetapi harus melakukan login terlebih dahulu. Untuk *user* dapat langsung melihat data Madrasah.



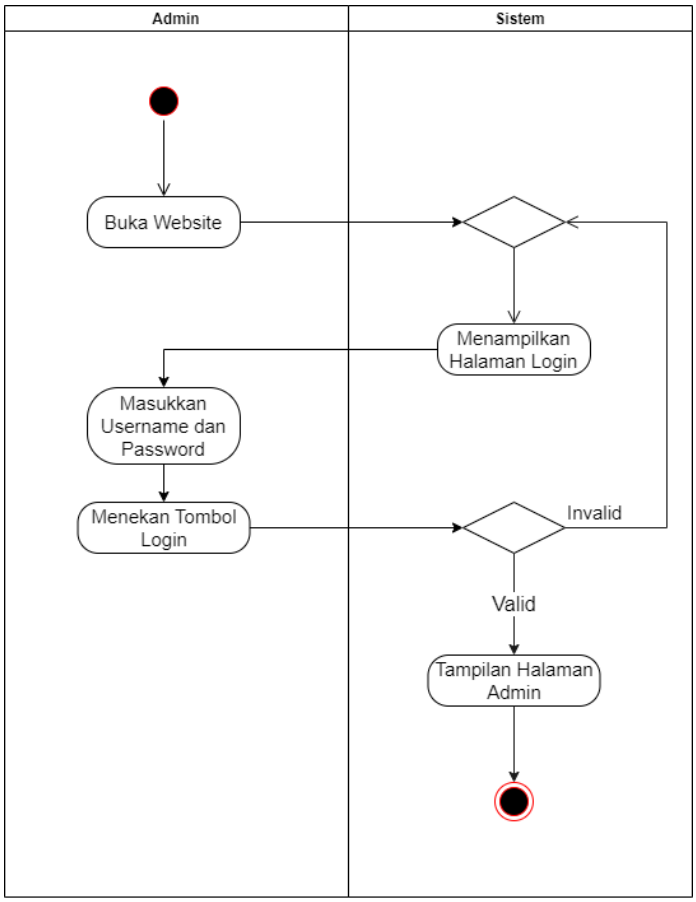
Gambar 3. 2 *Usecase* Diagram *User* dan *Admin*

b. *Activity Diagram*

Berikut ini *activity diagram* aplikasi Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

a. *Activity Diagram Login Admin*

Pada activity diagram login admin harus membuka website terlebih dahulu. Setelah membuka website sistem akan menampilkan halaman login, dari halaman login ini admin harus memasukan *username* dan *password* yang telah didaftarkan. Lalu setelahnya sistem akan memproses *username* dan *password* yang diisi, jika valid maka langsung masuk ke halaman dashboard, dan jika invalid maka kembali ke halaman login

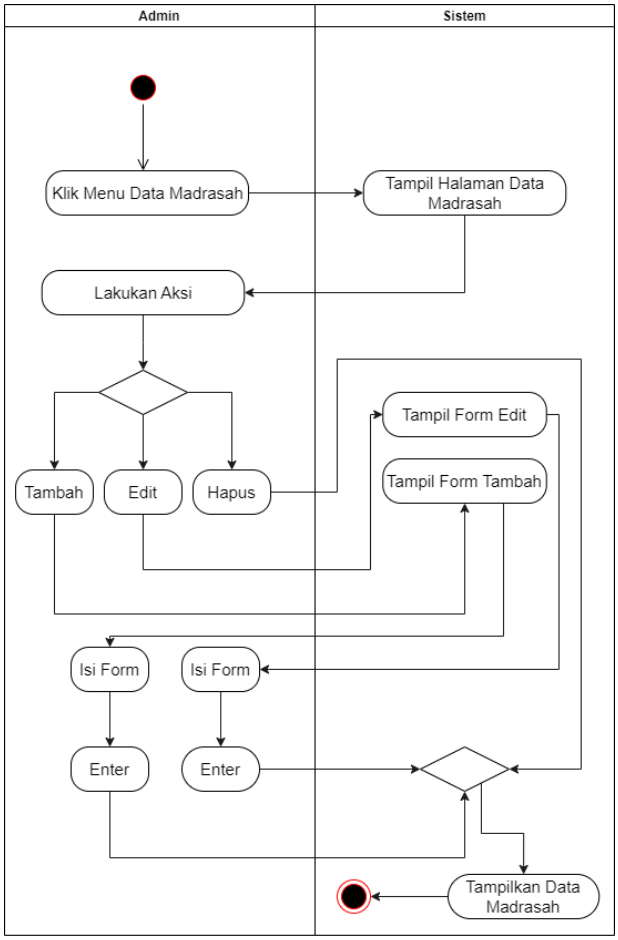


Gambar 3. 3 *Activity Diagram Login* Admin

2) *Activity Diagram* Data Madrasah *Admin*

Dalam mengakses data Madrasah, pertama admin harus menekan menu data Madrasah, lalu sistem akan menampilkan menu

data Madrasah, setelah itu admin dapat melakukan aksi tambah, edit, hapus Madrasah, maka sistem akan menambah, mengedit, menghapus Madrasah. Jika admin memilih pencarian lalu menekan tombol enter maka sistem akan menampilkan Madrasah yang dicari.

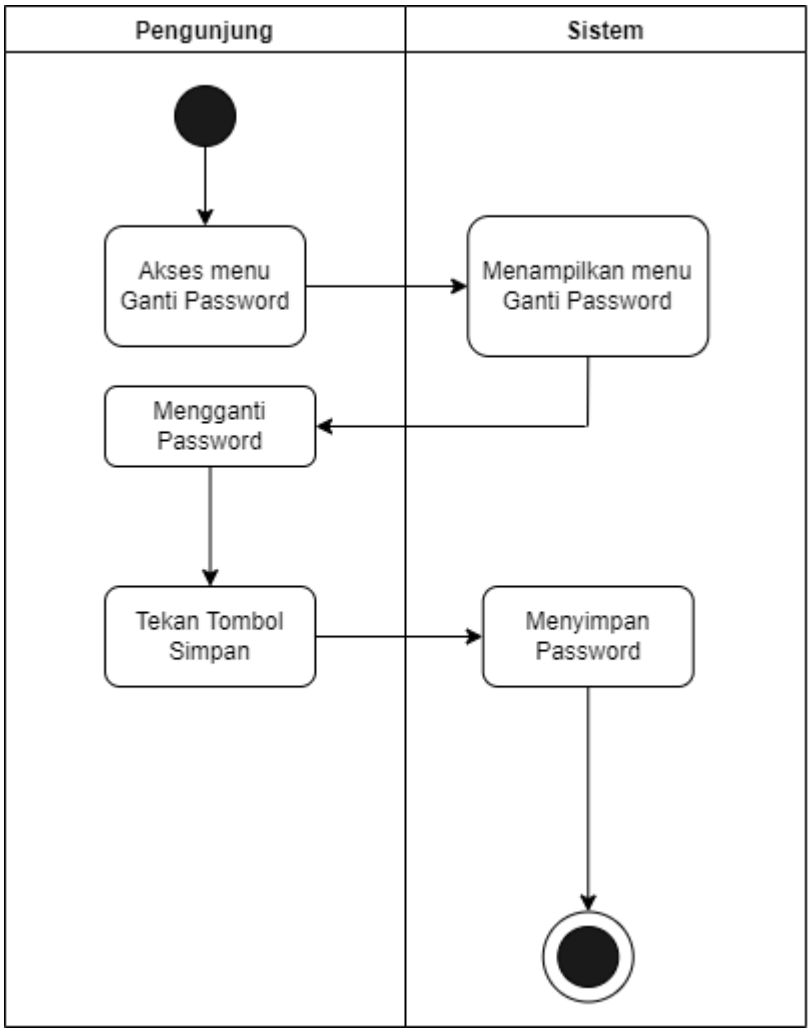


Gambar 3. 4 *Activitiy Diagram* Data Madrasah Admin

4) *Activity Diagram* Ganti *Password* Admin

Pada Gambar 3.5 di halaman berikutnya menjelaskan mengenai alur untuk mengganti *password* admin, pertama admin harus menekan menu ganti *password,* lalu sistem menampilkan form ubah *password*.

Jika admin mengisi form tersebut lalu menekan sistem maka sistem akan mengganti *password*.

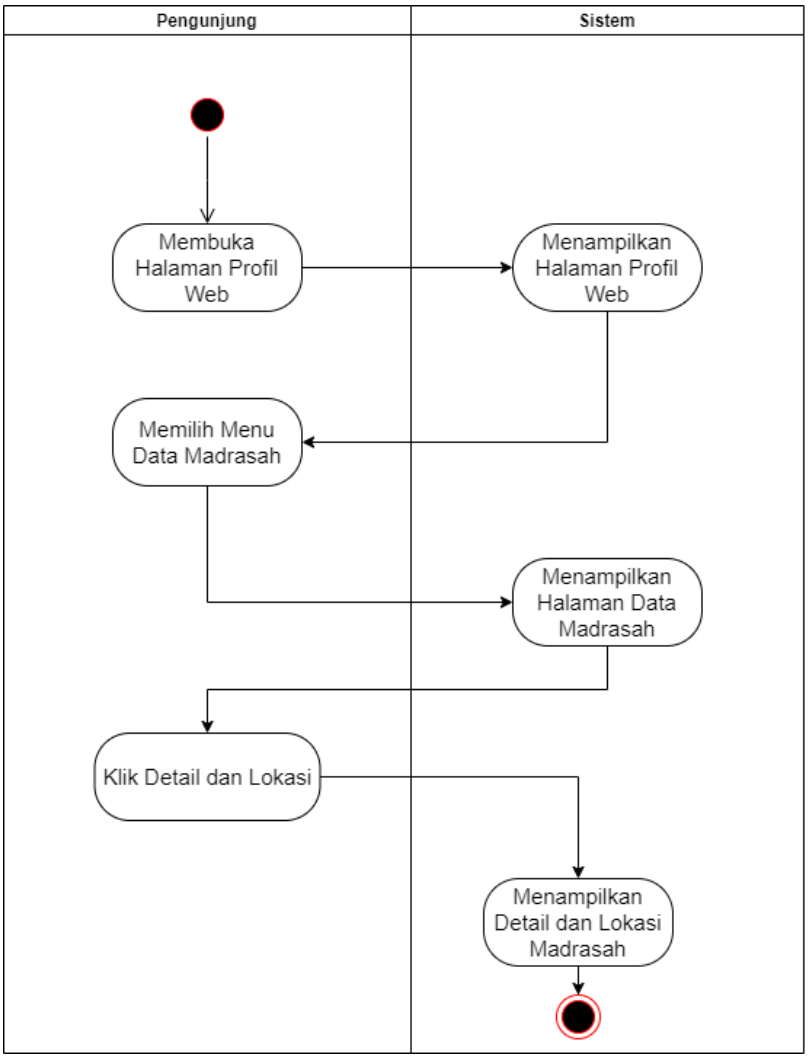


Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Ganti *Password* Admin

5) *Activity Diagram* Data Madrasah *User*

Pada Gambar 3.6 menjelaskan dalam mengakses data Madrasah, pertama user harus menekan menu data Madrasah, lalu sistem akan menampilkan menu data Madrasah. Jika user menekan

tombol “Detail dan Lokasi” dari salah satu data maka sistem akan menampilkan detail dan lokasi Madrasah yang dipilih.

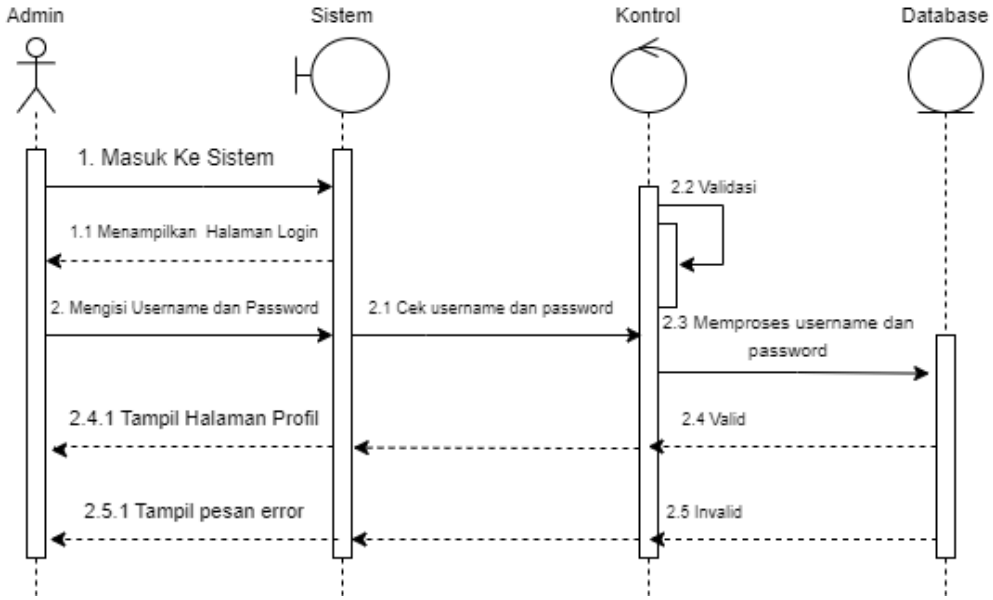


Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Data Madrasah *User*

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan perilaku objek pada *use case* diagram dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima objek.

1) *Sequence Diagram* Login Admin

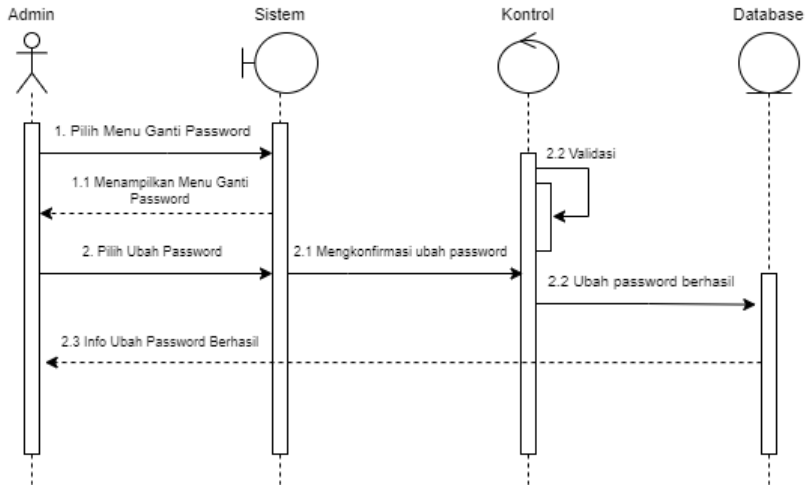


Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* Login Admin

Sequence login ini dilakukan oleh admin. Pertama masuk terlebih dahulu ke sistem, sistem akan menampilkan halaman login. Masukkan *username* dan *password*, sistem akan mengecek dan memproses usename dan password, database men-validasi. Jika hasilnya valid maka admin akan langsung diarahkan ke halaman admin, dan jika hasilnya invalid maka sistem akan menampilkan pesan error.

2) *Sequence Diagram* Ganti *Password* Admin

Sequence ganti password admin dilakukan dengan memilih masuk ke sistem sebagai admin, pilih menu ganti *password* sistem akan menampilkan menu halaman ganti *password*. Isi form lalu klik simpan maka sistem akan mengkonfirmasi ubah password ke database, lalu memberikan info/pesan ke sistem dan admin bahwa password berhasil diganti

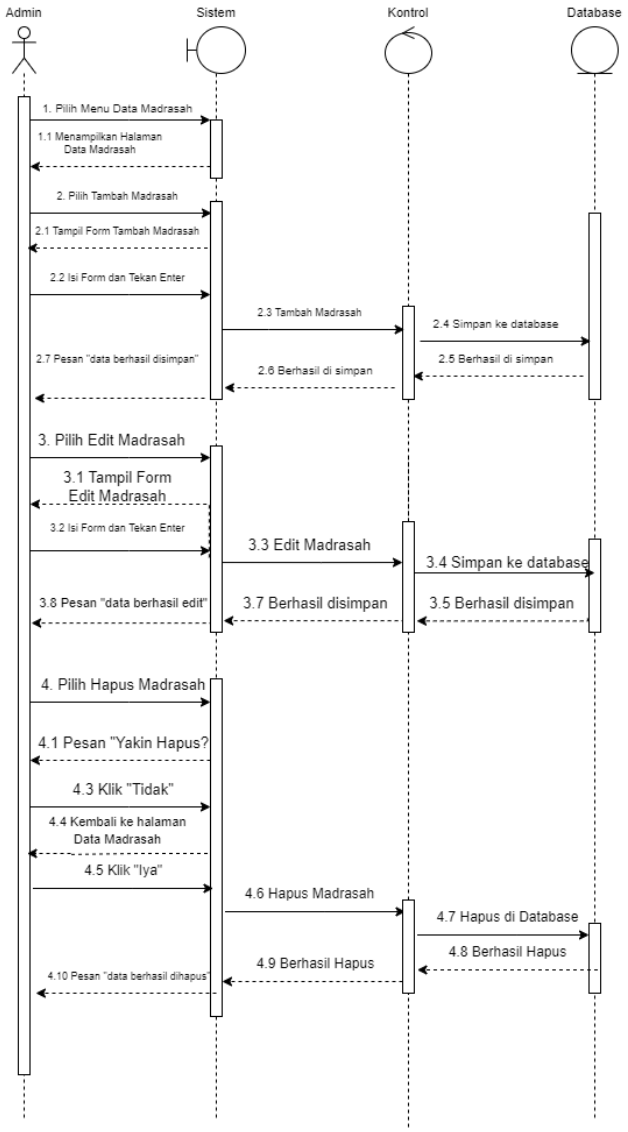


Gambar 3. 8 *Sequence Diagram* Ganti *Password* Admin

3) *Sequence Diagram* Kelola Data Madrasah Admin

Pertama admin harus menekan menu data Madrasah, lalu sistem akan menampilkan menu data Madrasah, setelah itu admin dapat melakukan aksi tambah, edit, hapus Madrasah, maka sistem akan

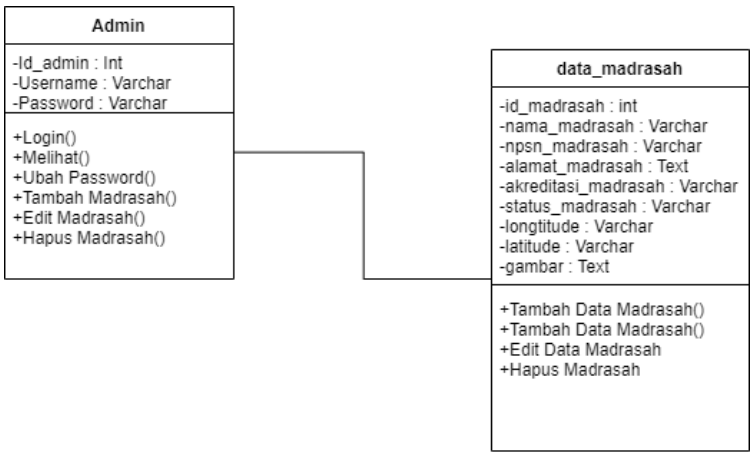
menambah, mengedit, menghapus Madrasah. Jika admin memilih pencarian lalu menekan tombol enter maka sistem akan menampilkan Madrasah yang dicari.



Gambar 3. 9 *Sequence Diagram* Kelola Data Madrasah Admin

d. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan (metode/fungsi) tersebut. Berikut adalah class diagram dari sistem informasi ini



Gambar 3.10 Class Diagram

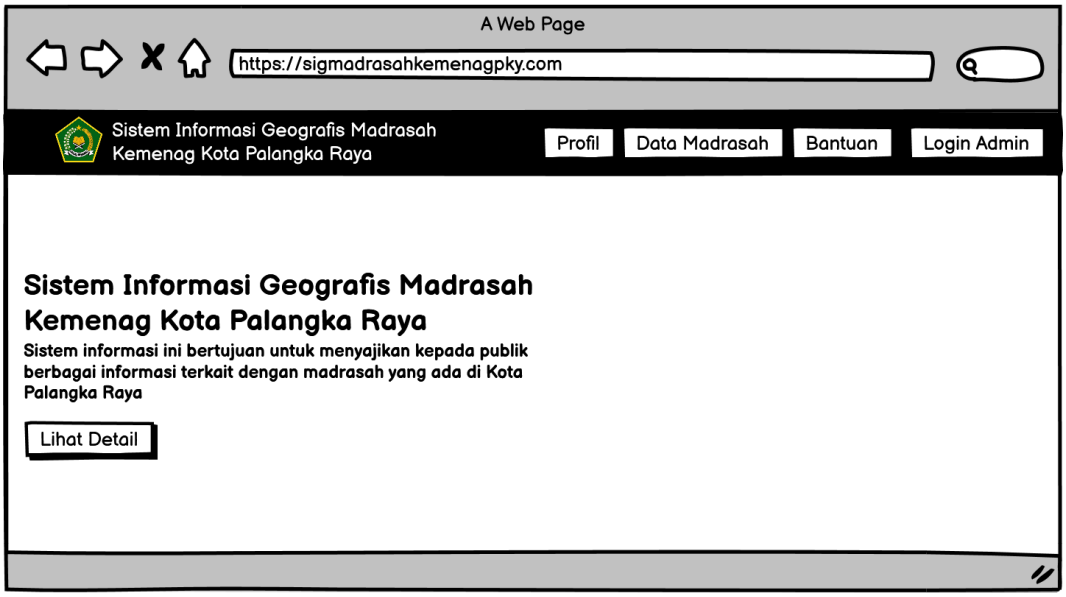
Penjelasan dari Gambar 3.10 Dimana hanya satu admin dapat mengakses data Madrasah, tambah, edit, hapus, dan mengganti *password*.

3.7.2 Desain Antarmuka

Berikut ini adalah desain antarmuka aplikasi Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

a. Rancangan Tampilan Profil

Rancangan tampilan Profil adalah halaman yang pertama kali muncul ketika aplikasi dibuka. Pada halaman ini pengguna dapat langsung memilih menu yang tersedia di bagian atas.



Gambar 3.11 Tampilan Profil

b. Rancangan Peta Lokasi Madrasah

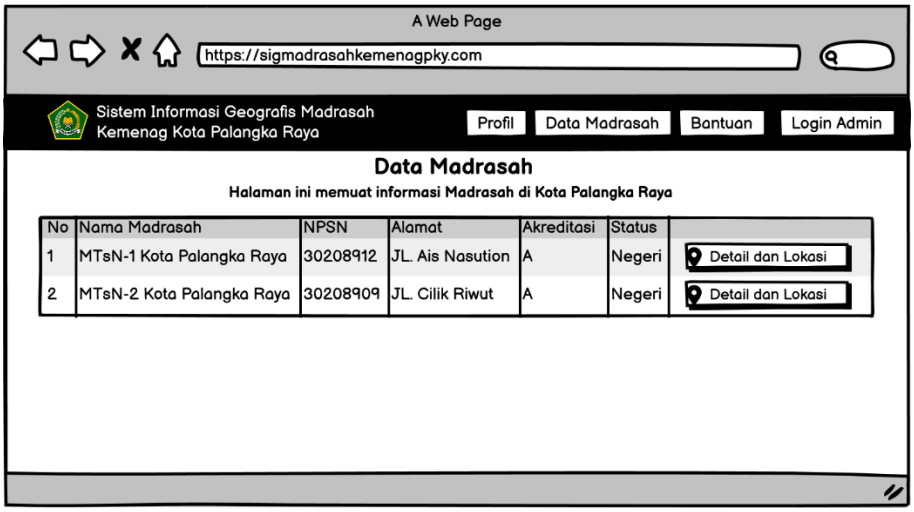
Rancangan tampilan Peta Lokasi Madrasah menampilkan persebaran Madrasah.



Gambar 3.12 Tampilan Peta Lokasi Madrasah

c. Rancangan Tampilan Data Madrasah

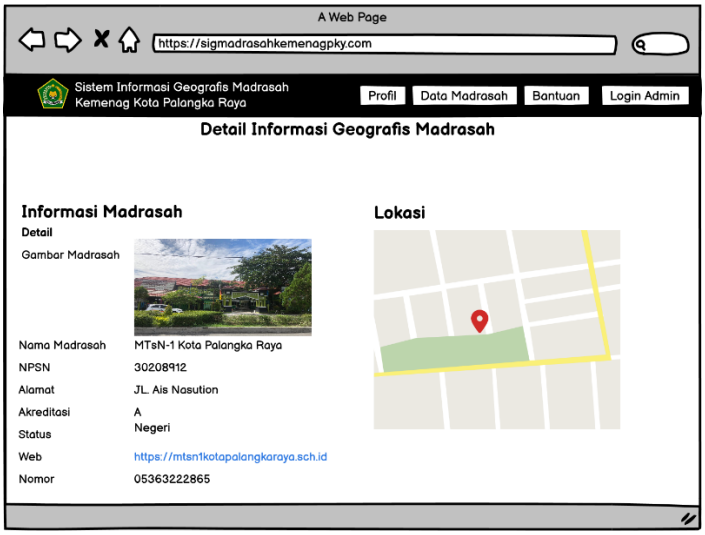
Rancangan tampilan Data Madrasah menampilkan halaman data madrasah berupa tabel.



Gambar 3.13 Tampilan Data Madrasah

d. Rancangan Tampilan Detail

Rancangan tampilan Detail menampilkan halaman detail ketika pengguna menekan salah satu tombol panah atau tombol “Detail dan Lokasi” pada halaman Data Madrasah



Gambar 3.14 Tampilan Detail

e. Rancangan Tampilan Bantuan

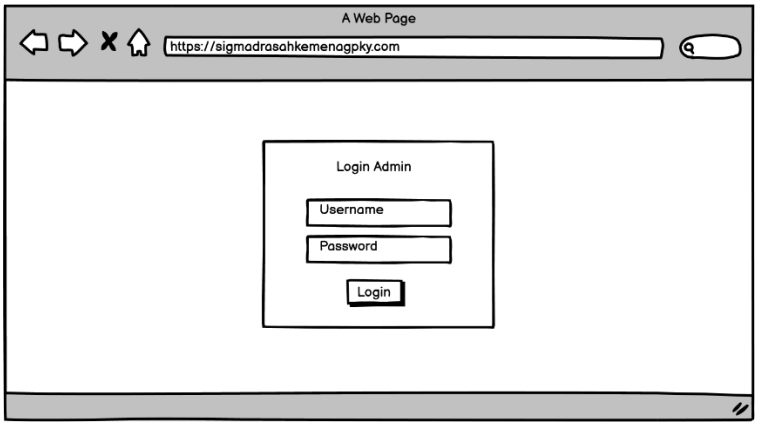
Rancangan tampilan Bantuan menampilkan halaman cara penggunaan Sistem Informasi Geografis.



Gambar 3.15 Tampilan Bantuan

f. Rancangan Tampilan *Login*

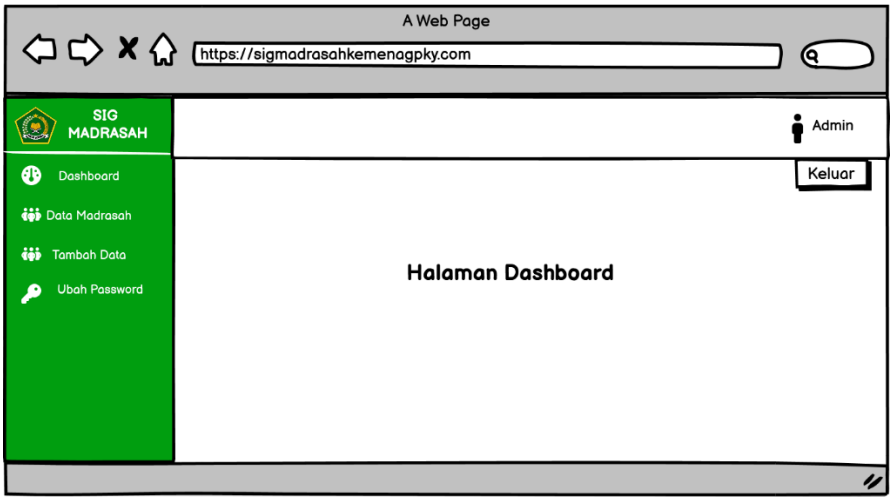
Rancangan tampilan *login* menampilkan *form login* yang digunakan untuk mengakses halaman admin dengan cara meng-*input username* dan *password.*



Gambar 3.16 Tampilan *Login*

g. Rancangan Tampilan Dashboard

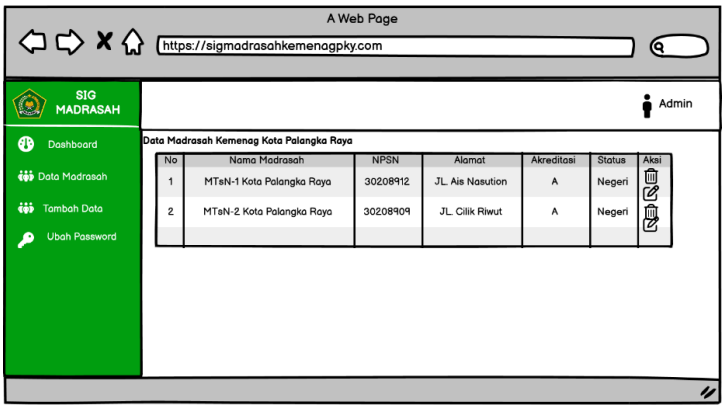
Rancangan tampilan dashboard menampilkan halaman yang pertama kali muncul ketika *admin* berhasil *login*. untuk keluar dapat dilakukan dengan menekan tombol admin pada bagian pojok kanan.



Gambar 3.17 Tampilan Dashboard

h. Rancangan Tampilan Data Madrasah (*Admin*)

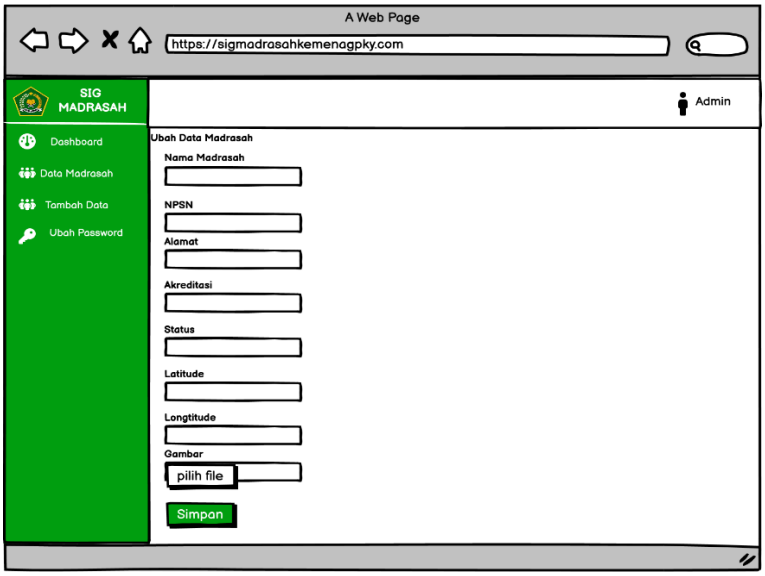
Rancangan tampilan Data Madrasah menampilkan data Madrasah secara keselurahan yang berupa tabel *admin* dapat melakukan aksi edit dan hapus pada tombol di bagian kolom aksi.



Gambar 3. 10 Tampilan Data Madrasah (Admin)

i. Rancangan Ubah Data

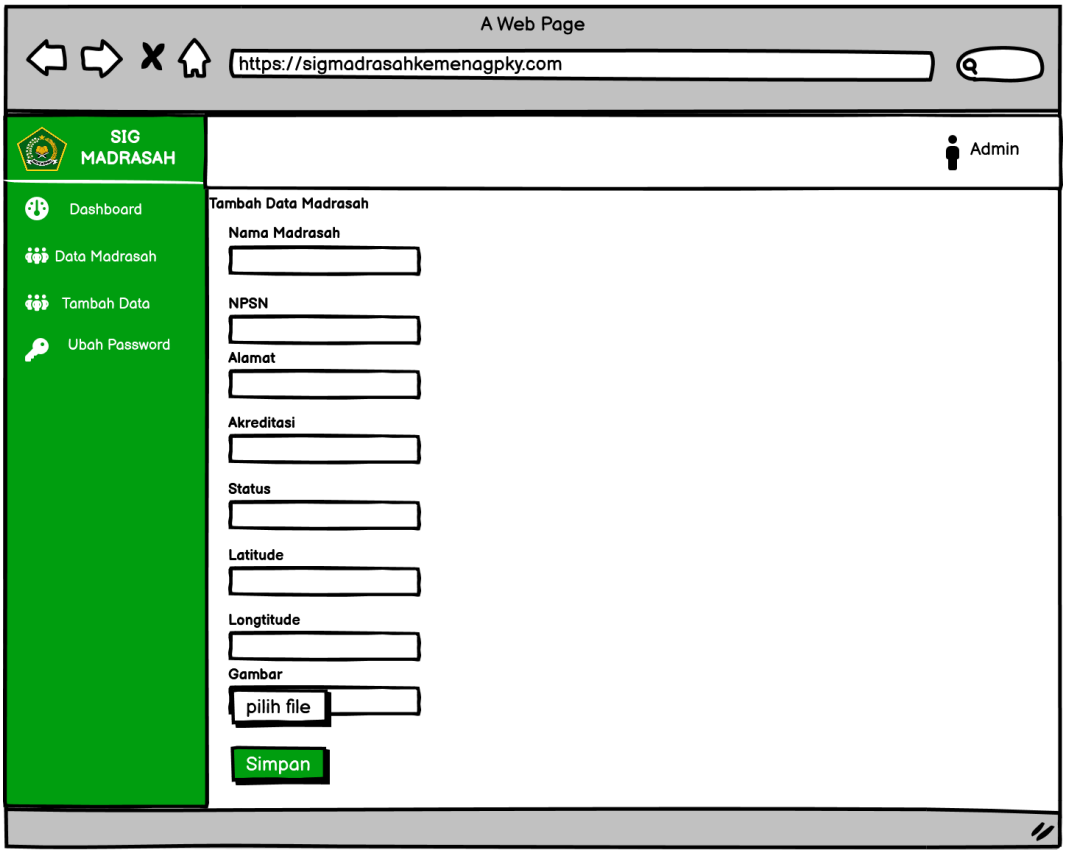
Rancangan tampilan Galeri menampilkan halaman untuk *admin* mengubah data Madrasah.



Gambar 3.19 Tampilan Ubah Data

j. Rancangan Tambah Data

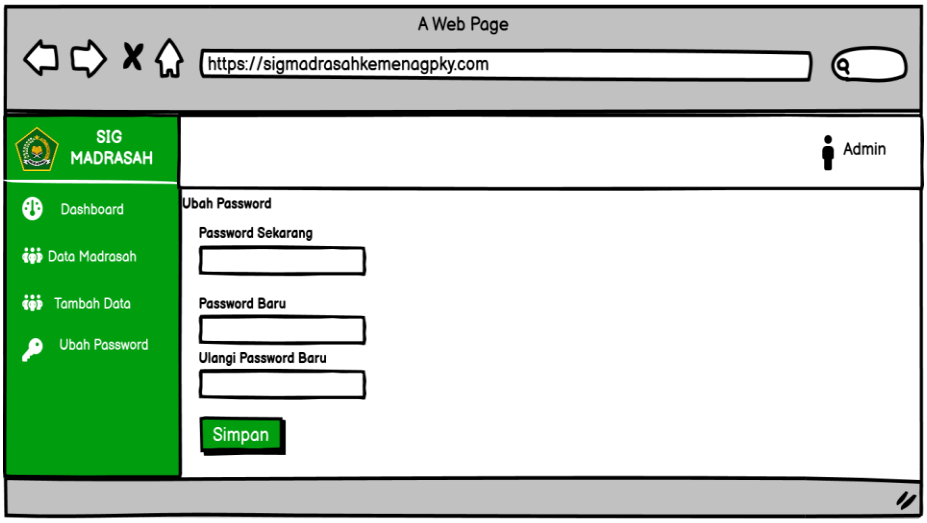
Rancangan tampilan tambah data menampilkan halaman untuk *admin* menambah data Madrasah dapat dilihat pada Gambar 3.20



Gambar 3.11 Tampilan Tambah Data

k. Rancangan Tampilan Ubah *Password*

Rancangan tampilan ubah *password* menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk mengubah *password admin*.



Gambar 3. 12 Tampilan Ubah *Password*

3.7.3 Desain Basis Data

Dalam merancang sebuah program dibutuhkan suatu struktur *database* yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan dalam pengelolaan data secara komputerisasi, agar mempermudah sistem kerja komputer. Rancangan *database* Sistem Informasi Geografis Madrasah menggunakan satu *database* dengan nama *database sig_madrash* dan 2 tabel diantaranya *admin* dan *madrasah*.

a. *admin*

Tabel Admin merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *username* dan *password* admin agar bisa *login* ke dalam sistem.

Tabel 3.1 Struktur tabel *user*

No	Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1.	id	Int	2	Primary Key
2.	username	Varchar	250	*Username*
3.	password	Varchar	250	*Password*

b. *Madrasah*

Tabel Madrasah merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data lokasi beserta informasi mengenai Madrasah dibawah naungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

Tabel 3.2 Struktur tabel data Madrasah

No	Nama *Field*	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1.	id_Madrasah	Int	8	Primary Key
2.	nama_madrasah	Varchar	255	NPSN Madrasah
3.	npsn	Varchar	8	NPSN Madrasah
4.	alamat	Text	-	Alamat Madrasah
5.	akreditasi	Varchar	255	Akreditasi Madrasah
6.	status	Varchar	255	Status Madrasah
7.	web	Varchar	255	Web Madrasah
8.	nomor	Varchar	255	Nomor Kontak Madrasah
9.	latitude	Varchar	100	Titik Kordinat Madrasah
10.	longtitude	Varchar	100	Titik Kordinat Madrasah
11.	gambar	text	-	Gambar Madrasah

3.8 Jadwal Penelitian

Berikut adalah jadwal pelaksanaan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Agustus 2022-Juli 2023											
		Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Tahap Persiapan Penelitian												
	a. Pengajuan Judul Proposal												
	b. Penyusunan Proposal												
	c. Pengumpulan Data Awal												
	d. Pengajuan Proposal												
	e. Perizinan Penelitian												
	f. Seminar Proposal												
2.	Tahap Pelaksanaan												
	a. Pengumpulan Data Utama												
	b. Analisis Data Perancangan Sistem												
	c. Pembuatan Website												
	d. Pengujian Black-box												
3.	Tahap Penyusunan Laporan												
	a. Penyusunan Laporan												
	b. Sidang Tugas Akhir												

BAB IV
IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Implementasi yaitu tahap yang menjelaskan mengenai penerapan sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemprograman *Javascript, PHP, HTML* dan *CSS* manual instalansi dan manual program dari suatu program. Implementasi berupa suatu tindakan dari pelaksanaan atau pelaksana rencana yang telah disusun secara cermat dan rinci guna mencapai suatu pembangunan sistem informasi geografis Madrasah lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Dalam proses pembangunan aplikasi penulis menggunakan perangkat lunak *Microsoft Visual Studio Code 2019* sebagai teks editor, 000*webhost* sebagai webserver, *phpMyAdmin* sebagai manajemen database.

Adapun pada implementasi yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

4.1.1 Implementasi Sistem

Dalam pembahasan implementasi sistem akan dijelaskan mengenai bagaimana penulis mengkombinasikan bahasa pemprograman *php* dan *html* kedalam *framework bootstrap* beserta penjelasan dari kode yang dibuat oleh penulis. Akan tetapi dalam pembahasan ini penulis tidak membahas *source code* secara menyeluruh, melainkan hanya membahas *source code* yang dirasa penting dan bisa menjadi bahan referensi dalam membangun sebuah sistem informasi geografis.

a. *Source Code* Koneksi

Dibawah ini merupakan *Source Code* Koneksi yang diperlukan untuk mengakses, menambah dan mengelola data yang tersimpan. Koneksi *database* menghubungkan antara program dengan *database* MySQL. Koneksi *database* dibuat pada file "koneksi.php".

```
<?php
$host = "localhost";
$user = "root";
$pass = "";
$name = "sig_madrasah";

$koneksi = mysqli_connect($host, $user, $pass, $name);
if (mysqli_connect_errno()) {
   echo "Koneksi database mysqli gagal!!! : " . mysqli_connect_error();
}
```

Gambar 4.1 *Source Code* Koneksi

b. *Source Code Login Admin*

Dibawah ini merupakan *Source Code Login Admin* menggunakan *Session* yang berfungsi untuk melakukan validasi admin menggunakan username dan password yang telah didaftarkan didalam database.

```
login_cek.php
<?php
session_start();
include '../koneksi.php';
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];
$data = mysqli_query($koneksi, "select * from admin where username='$username' and
password='$password'");
$cek = mysqli_num_rows($data);
if ($cek > 0) {
   $_SESSION['username'] = $username;
   $_SESSION['status'] = "login";
   header("location:index.php");
} else {
   header("location:login.php?pesan=gagal");
}
```

Gambar 4.2 *Source Code* Validasi Username dan Password

(login_cek.php)

```
<div class="text-center">
<h1 class="h4 text-gray-900 mb-4">Login Admin</h1>
</div>
<form class="user" method="post" action="login_cek.php">
<div class="form-group">
<input type="text" class="form-control form-control-user" name="username" aria-describedby="emailHelp" placeholder="Username">
</div>
<div class="form-group">
<input type="password" class="form-control form-control-user" name="password" placeholder="Password">
</div>
<input type="submit" value="LOGIN" class="btn btn-primary btn-user btn-block">
</form>
</div>
```

Gambar 4.3 *Souce Code* Tampilan Login Admin

c. *Source Code* Tambah Data Madrasah

Source Code dibawah ini merupakan kode program yang berfungsi untuk admin melakukan penambahan data yang akan ditampilkan di halaman utama.

```
tambah_aksi.php
<?php
include '../koneksi.php';
$nama = $_POST['nama_Madrasah'];
$npsn = $_POST['npsn'];
$alamat = $_POST['alamat'];
$akreditasi = $_POST['akreditasi'];
$status = $_POST['status'];
$latitude = $_POST['latitude'];
$longitude = $_POST['longitude'];
mysqli_query($koneksi,"insert into Madrasah
values('','$nama','$npsn"$alamat','$akreditasi','$status','$latitude','$longitude')");
header("location:tampil_data.php");
<form class="form-horizontal style-form" style="margin-top: 10px;" action="tambah_aksi.php"
method="post" enctype="multipart/form-data" name="form1" id="form1">
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-2 control-label">Nama Madrasah</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="nama_Madrasah" type="text" class="form-control" placeholder="Nama Madrasah"
required />
</div>
</div>
```

```
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">NPSN</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="npsn" class="form-control" type="text" placeholder="NPSN" required />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">Alamat</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="alamat" class="form-control" type="text" placeholder="Alamat" required />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">Akreditasi</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="akreditasi" class="form-control" type="text" placeholder="Akreditasi" required />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">Status</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="status" class="form-control" type="text" type="text" placeholder="Status" required />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">Latitude</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="latitude" class="form-control" type="text" placeholder="-2.2097023" required />
</div>
</div>
<div class="form-group">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label">Longitude</label>
<div class="col-sm-6">
<input name="longitude" class="form-control" type="text" placeholder="113.9016651" required />
</div>
</div>
<div class="form-group" style="margin-bottom: 20px;">
<label class="col-sm-2 col-sm-4 control-label"></label>
<div class="col-sm-8">
<input type="submit" value="Simpan" class="btn btn-sm btn-primary" />
</div>
</div>
<div style="margin-top: 20px;"></div>
</form>
```

Gambar 4.4 *Source Code* Tambah Data Madrasah

d. *Source Code* Tampilan Data Madrasah

Source Code dibawah ini berfungsi untuk menampilkan data Madrasah yang telah dimasukkan di halaman *admin.*

```
ambildata.php
<?php
include "koneksi.php";
$Q = mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM madrasah");
if ($Q) {
$posts = array();
if (mysqli_num_rows($Q)) {
while ($post = mysqli_fetch_assoc($Q)) {
$posts[] = $post;
}
}
$data = json_encode(array('results' => $posts));
echo $data;
}
data_madrasah.php
<div class="panel-body">
<table class="table table-bordered table-striped table-admin">
<thead>
<tr>
<th width="5%">No</th>
<th width="25%">Nama Madrasah</th>
<th width="10%">NPSN</th>
<th width="30%">Alamat</th>
<th width="5%">Akreditasi</th>
<th width="15%">Status</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
$data = file_get_contents('http://localhost/sig-madrasah/ambildata.php');
$no = 1;
if (json_decode($data, true)) {
$obj = json_decode($data);
foreach ($obj->results as $item) {
?>
<tr>
<td><?php echo $no; ?></td>
<td><?php echo $item->nama_madrasah; ?></td>
<td><?php echo $item->npsn; ?></td>
<td><?php echo $item->alamat; ?></td>
<td><?php echo $item->akreditasi; ?></td>
<td><?php echo $item->status; ?></td>
<td class="ctr">
<div class="btn-group">
<a href="detail.php?id_madrasah=<?php echo $item->id_madrasah; ?>" rel="tooltip" data-original-
title="Lihat File" data-placement="top" class="btn btn-primary">
<i class="fa fa-map-marker"> </i> Detail dan Lokasi</a> 
</div>
</td>
</tr>
```

```
<?php $no++;
}
} else {
echo "data tidak ada.";
} ?>
</tbody>
</table>
</div>
```

Gambar 4.5 *Source Code* Tampilan Data Madrasah

e. *Source Code* Tampilan Peta Madrasah

Source Code dibawah ini berfungsi untuk menampilkan lokasi Madrasah yang ada didalam database.

```
ambildata.php
<?php
include "koneksi.php";
$Q = mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM madrasah");
if ($Q) {
$posts = array();
if (mysqli_num_rows($Q)) {
while ($post = mysqli_fetch_assoc($Q)) {
$posts[] = $post;
}
}
$data = json_encode(array('results' => $posts));
echo $data;
}
index.php
<section class="price-area section-gap">
<section id="peta_madrasah" class="about-info-area section-gap">
<div class="container">

<div class="title text-center">
<h1 class="mb-10">Peta Lokasi Madrasah</h1>
<br>
</div>

<div class="row align-items-center">

<div id="map" style="width:100%;height:480px;"></div>
<script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=&callback=initMap "></script>

<script type="text/javascript">
function initialize() {

var mapOptions = {
zoom: 10.2,
center: new google.maps.LatLng(-2.2097023, 113.9016651),
disableDefaultUI: false
};
```

```
var mapElement = document.getElementById('map');

var map = new google.maps.Map(mapElement, mapOptions);

setMarkers(map, officeLocations);

}

var officeLocations = [
<?php
$data = file_get_contents('http://localhost/sig-madrasah/ambildata.php');
$no = 1;
if (json_decode($data, true)) {
$obj = json_decode($data);
foreach ($obj->results as $item) {
?>[<?php echo $item->id_madrasah ?>, '<?php echo $item->nama_madrasah ?>', '<?php echo $item-
>alamat ?>', <?php echo $item->longitude ?>, <?php echo $item->latitude ?>],
<?php
}
}
?>
];

function setMarkers(map, locations) {
var globalPin = 'img/marker.png';

for (var i = 0; i < locations.length; i++) {

var office = locations[i];
var myLatLng = new google.maps.LatLng(office[4], office[3]);
var infowindow = new google.maps.InfoWindow({
content: contentString
});

var contentString =
'<div id="content">' +
'<div id="siteNotice">' +
'</div>' +
'<h5 id="firstHeading" class="firstHeading">' + office[1] + '</h5>' +
'<div id="bodyContent">' +
'<a href=detail.php?id_madrasah=' + office[0] + '>Info Detail</a>' +
'</div>' +
'</div>';

var marker = new google.maps.Marker({
position: myLatLng,
map: map,
title: office[1],
icon: 'img/markermap.png'
});

google.maps.event.addListener(marker, 'click', getInfoCallback(map, contentString));
}
}
```

```
function getInfoCallback(map, content) {
var infowindow = new google.maps.InfoWindow({
content: content
});
return function() {
infowindow.setContent(content);
infowindow.open(map, this);
};
}
initialize();
</script>
</div>
</div>
</section>
```

Gambar 4.6 *Source Code* Tampilan Peta Madrasah

f. *Source Code* Detail Data Madrasah

Source Code ini berfungsi untuk menampilkan data dari salah satu Madrasah secara detail jika pengguna menekan tanda panah di bagian Peta atau Data Madrasah.

```
ambildata_id.php
include "koneksi.php";
$Q = mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM madrasah where id_madrasah=" . $id) or
die(mysqli_error());
if ($Q) {
$posts = array();
if (mysqli_num_rows($Q)) {
while ($post = mysqli_fetch_assoc($Q)) {
$posts[] = $post;
}
}
$data = json_encode(array('results' => $posts));
}
<?php
$id = $_GET['id_Madrasah'];
include_once "ambildata_id.php";
$obj = json_decode($data);
$id_Madrasah = "";
$nama_Madrasah = "";
$npsn = "";
$alamat = "";
$akreditasi = "";
$status = "";
$lat = "";
$long = "";
foreach ($obj->results as $item) {
  $id_Madrasah .= $item->id_Madrasah;
  $gambar .= $item->gambar;
  $nama_Madrasah .= $item->nama_Madrasah;
  $npsn .= $item->npsn;
  $alamat .= $item->alamat;
  $akreditasi .= $item->akreditasi;
```

```
$status .= $item->status;
$lat .= $item->latitude;
$long .= $item->longitude;
}

$title = "Detail dan Lokasi : " . $nama_madrasah;
//include_once "header.php";
?>
<script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false&callback=initMap"></script>

<script>
function initialize() {
var myLatlng = new google.maps.LatLng(<?php echo $lat ?>, <?php echo $long ?>);
var mapOptions = {
zoom: 13,
center: myLatlng
};
$status .= $item->status;
$lat .= $item->latitude;
$long .= $item->longitude;
}

$title = "Detail dan Lokasi : " . $nama_madrasah;
//include_once "header.php";
?>
<script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false&callback=initMap"></script>

<script>
function initialize() {
var myLatlng = new google.maps.LatLng(<?php echo $lat ?>, <?php echo $long ?>);
var mapOptions = {
zoom: 13,
center: myLatlng
};
var map = new google.maps.Map(document.getElementById('map-canvas'), mapOptions);

var contentString = '<div id="content">' +
'<div id="siteNotice">' +
'</div>' +
'<h1 id="firstHeading" class="firstHeading"><?php echo $nama_Madrasah ?></h1>' +
'<div id="bodyContent">' +
'<p><?php echo $alamat ?></p>' +
'</div>' +
'</div>';

var infowindow = new google.maps.InfoWindow({
content: contentString
});

var marker = new google.maps.Marker({
position: myLatlng,
map: map,
title: 'Maps Info',
icon: 'img/markermap.png'
});
google.maps.event.addListener(marker, 'click', function() {
infowindow.open(map, marker);
});
}
google.maps.event.addDomListener(window, 'load', initialize);</script>
```

```
<section class="about-info-area section-gap">
<div class="container" style="padding-top: 120px;">
<div class="row">

<div class="col-md-7" data-aos="fade-up" data-aos-delay="200">
<div class="panel panel-info panel-dashboard">
<div class="panel-heading centered">
<h2 class="panel-title"><strong>Informasi Madrasah</strong></h4>
</div>
<div class="panel-body">
<table class="table">
<tr>
<!-- <th>Item</th> -->
<th>Detail</th>
</tr>
<tr>
<td>Gambar Madrasah</td>
<td>
<h5>
<img src="upload/<?php echo $gambar ?>" width="360px" height="200px">
</h5>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Nama Madrasah</td>
<td>
<h5><?php echo $nama_Madrasah ?></h5>
</td>
</tr>
<tr>
<td>NPSN</td>
<td>
<h5><?php echo $npsn ?></h5>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Alamat</td>
<td>
<h5><?php echo $alamat ?></h5>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Akreditasi</td>
<td>
<h5><?php echo $akreditasi ?></h5>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Status</td>
<td>
<h5><?php echo $status ?></h5>
</td>
</tr>
</table>
</div>
</div>
</div>
</section>
```

Gambar 4.7 *Source Code* Detail Data Madrasah

4.1.2 Implementasi Desain

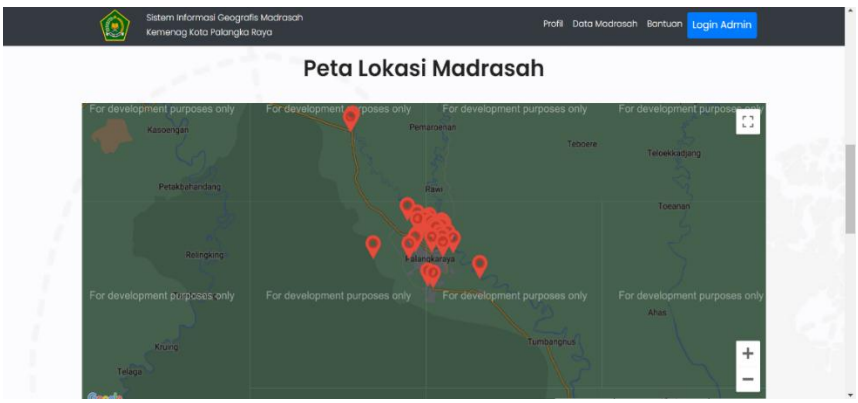
Implementasi sistem secara keseleruhan dan pembuatan *interface* sesuai dengan rancangan desain pada bab III bagian 3.7.2 desain antarmuka, Adapun hasil implementasi tersebut seperti gambar berikut :

a. Halaman Profil

Halaman Profil adalah halaman yang pertama kali muncul ketika aplikasi dibuka. Pada halaman ini pengguna dapat langsung memilih menu yang tersedia di bagian atas. Gulir kebawah maka pengguna dapat melihat peta lokasi Madrasah.



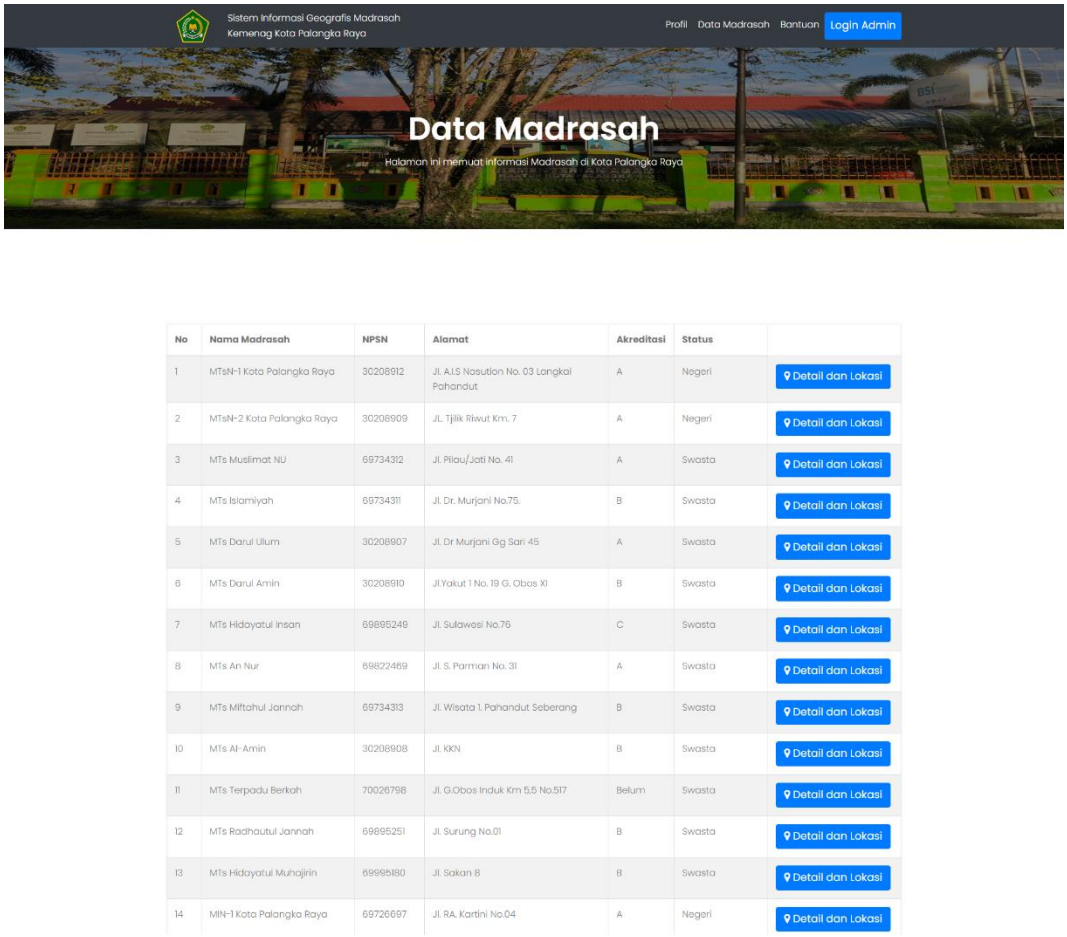
Gambar 4.8 Halaman Profil



Gambar 4.9 Tampilan Peta Lokasi Madrasah di Halaman Profil

b. Halaman Data Madrasah

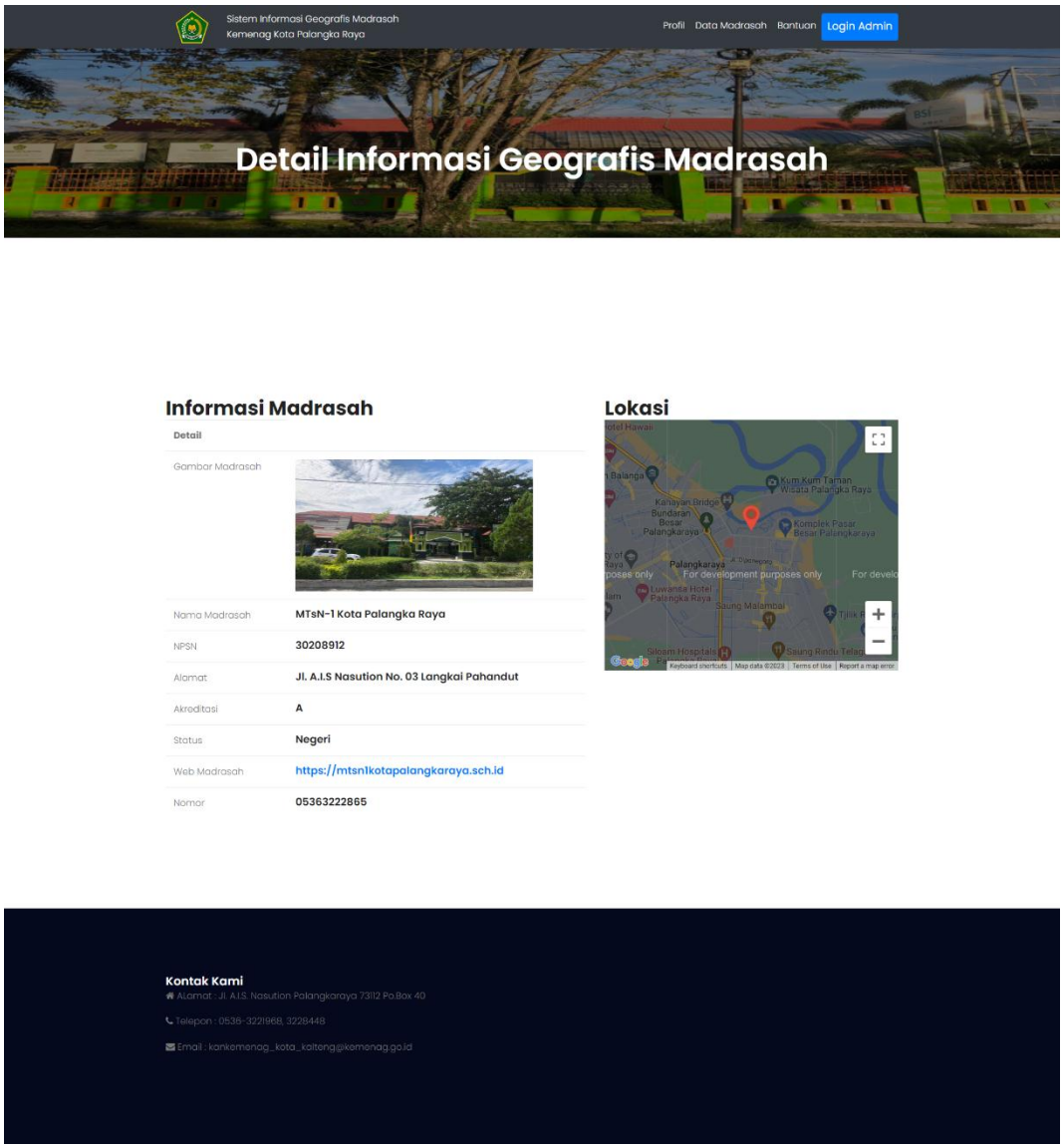
Halaman Data Madrasah adalah halaman yang menampilkan data Madrasah yang berupa tabel. Pengguna dapat melihat detail data Madrasah dengan mengklik tombol “Detail dan Lokasi” yang ada di samping kanan.



Gambar 4.10 Halaman Data Madrasah

c. Halaman Detail

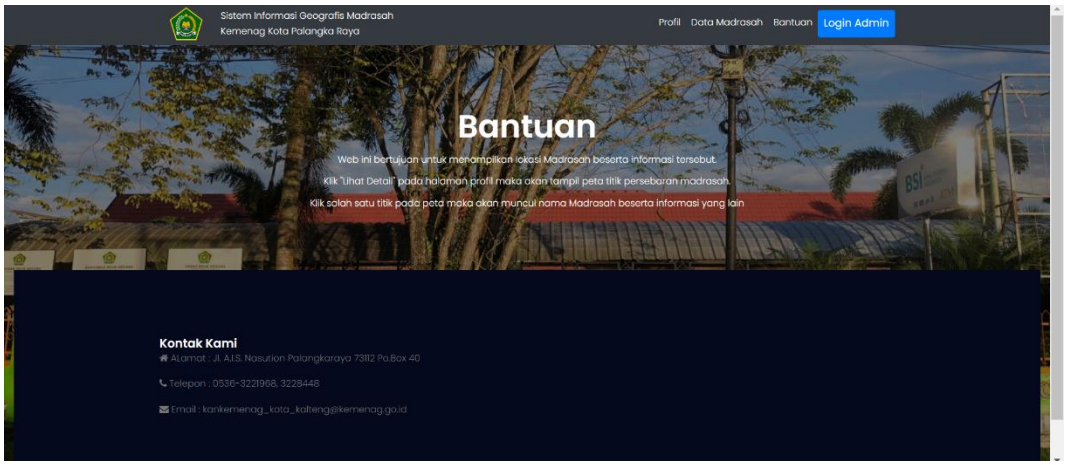
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi dari salah satu Madrasah yang ada dalam *database website* secara detail.



Gambar 4.11 Halaman Detail Madrasah

d. Halaman Bantuan

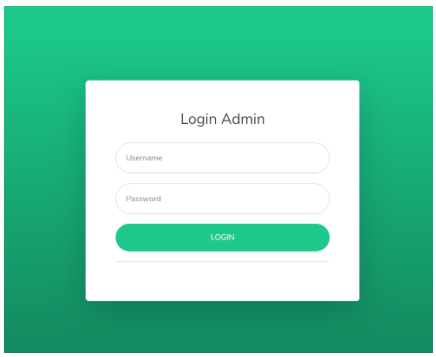
Halaman Bantuan menampilkan halaman cara penggunaan Sistem Informasi Geografis.



Gambar 4.12 Halaman Bantuan

e. Halaman *Login Admin*

Halaman *login admin* adalah halaman awal yang ditampilkan pada saat menekan tombol login admin. Halaman login admin berfungsi untuk admin masuk ke dalam halaman *dashboard admin*.



Gambar 4.13 Halaman Login Admin

f. Halaman *Dashboard Admin*

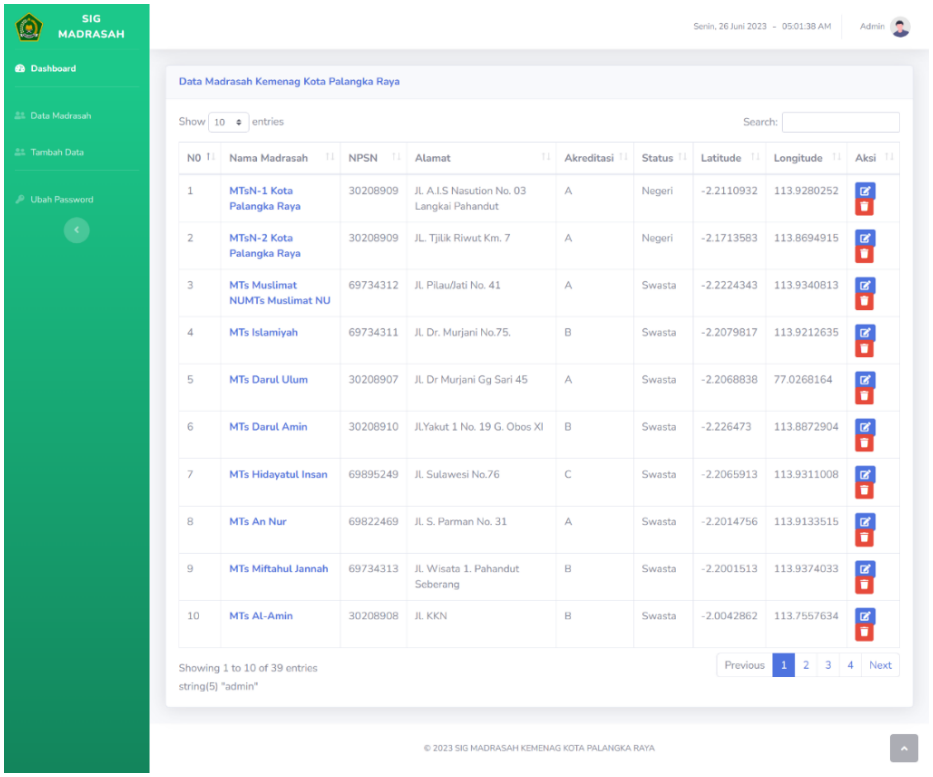
Halaman ini merupakan halaman awal yang ditampilkan ketika *admin* berhasil *login.* Terdapat beberapa menu dibagian kiri yang berfungsi untuk mengelola data dalam sistem ini.



Gambar 4.14 Halaman *Dashboard Admin*

g. Halaman Data Madrasah (*Admin*)

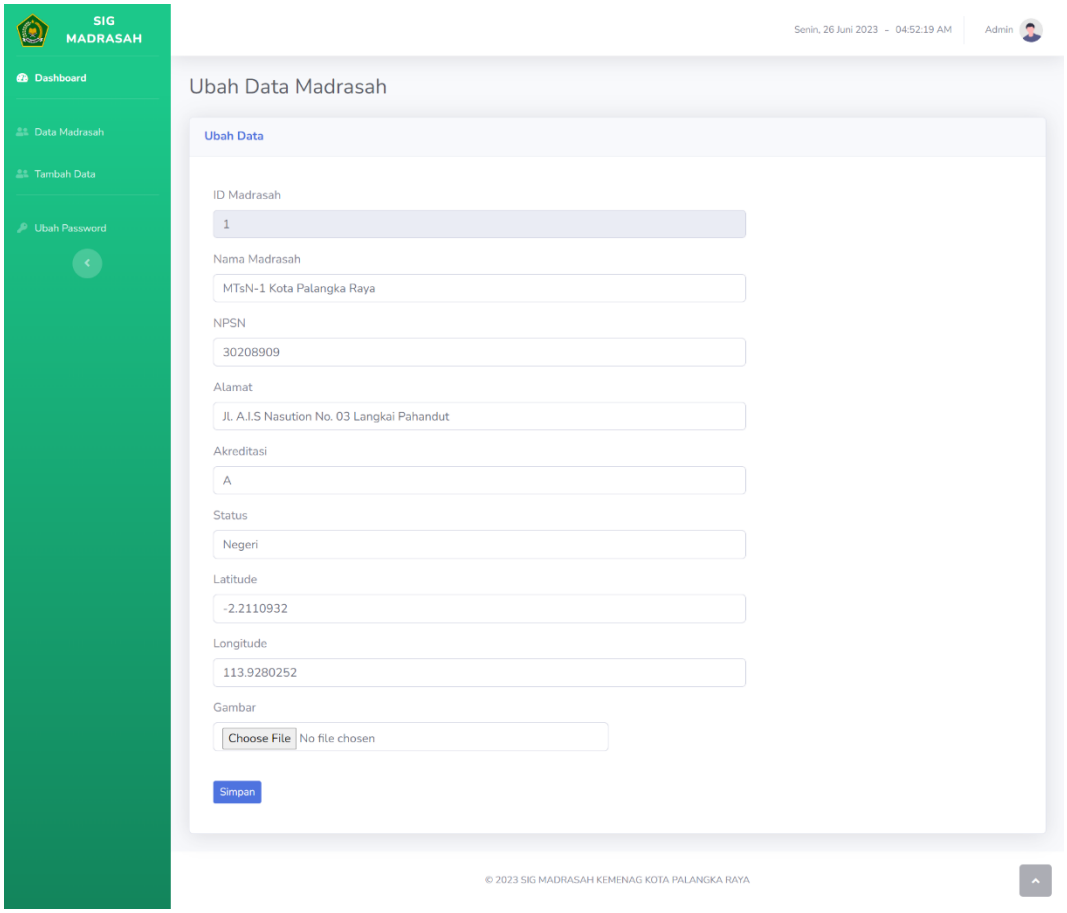
Halaman ini menampilkan daftar data Madrasah yang ada dalam *database website*. Terdapat tombol ubah yang berupa *icon edit* untuk mengubah salah satu data Madrasah dan terdapat juga tombol hapus yang berupa *icon* sampah untuk menghapus salah satu data Madrasah. Pada Gambar 4.15 merupakan tampilan halaman data Madrasah (*Admin)*



Gambar 4.15 Halaman Data Madrasah (*Admin*)

h. Halaman Ubah Data Madrasah

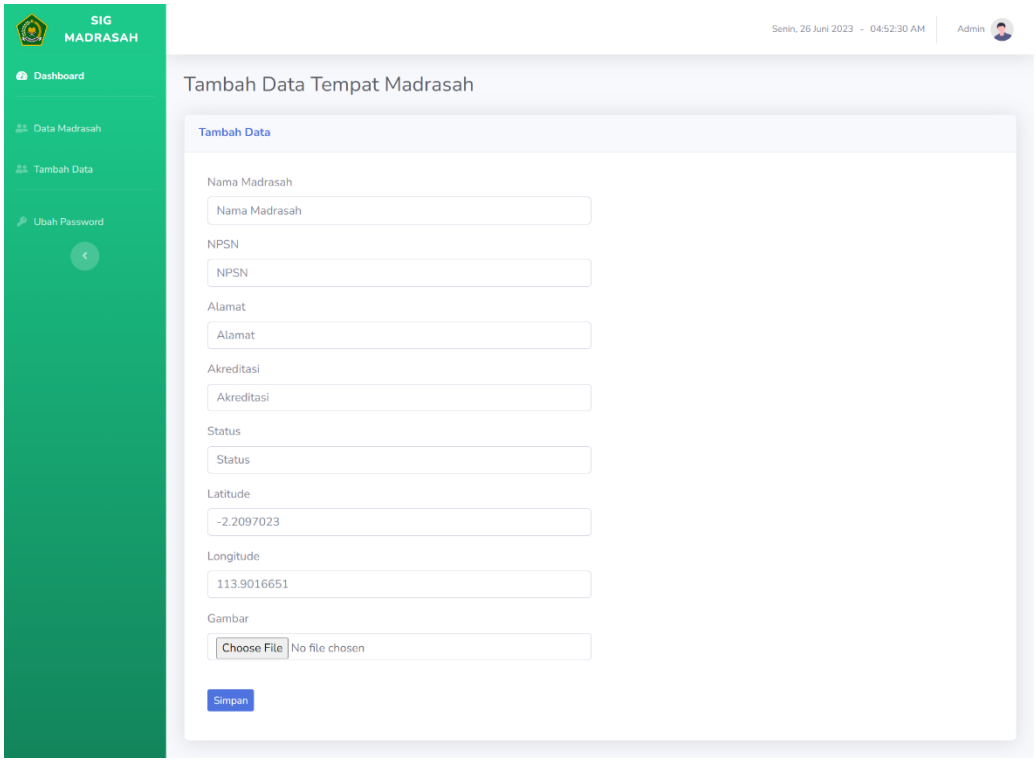
Halaman ini menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk mengubah data Madrasah.



Gambar 4.16 Halaman Edit Data

i. Halaman Tambah Data

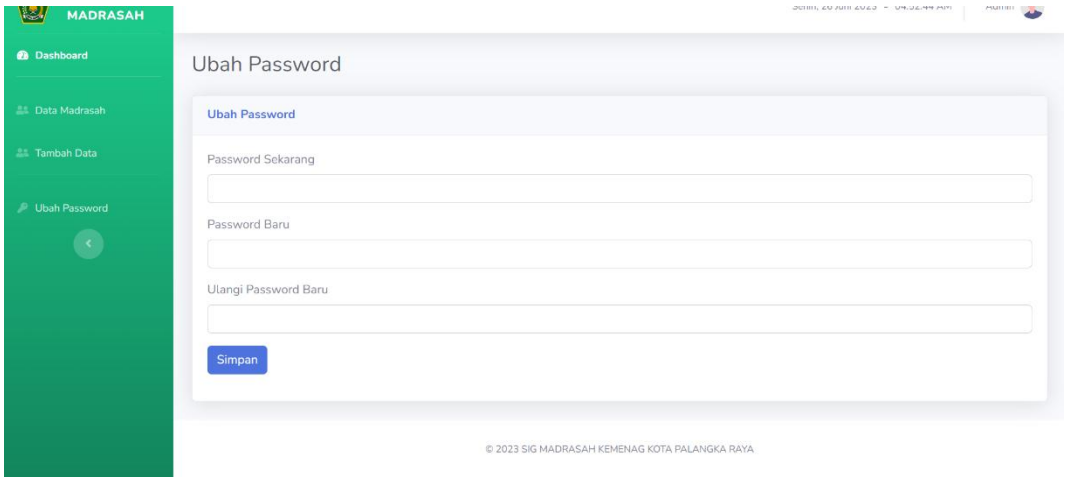
Halaman ini menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk menambah data Madrasah.



Gambar 4.17 Halaman Tambah Data

j. Halaman Ubah Password

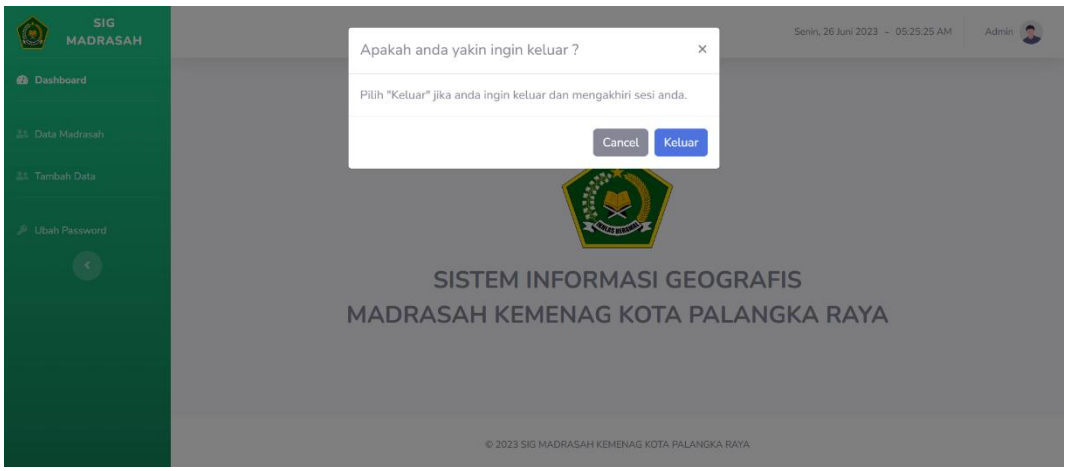
Halaman ini menampilkan *form* inputan dimana inputan ini berfungsi untuk mengubah *Password Admin.*



Gambar 4.18 Halaman Ubah Password

k. Logout Admin

Halaman ini merupakan halaman ketika *admin* ingin keluar dari halaman *admin.*



Gambar 4.19 *Logout Admin*

4.1.3 Manual Program

Pada bagian ini, penulis menjelaskan langkah-langkah menggunakan sistem informasi geografis Madrasah lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya pada dekstop. Adapun langkah-langkah dalam menggunakan sistem informasi ini bagi *admin* dan *user* sebagai berikut.

a. *Admin*

1) Buka *link website* sistem informasi geografis Madrasah pada aplikasi *browser.*
2) Tampilan awal aplikasi menampilkan halaman profil *website*.
3) Pada tampilan utama pilih menu login dan masukan *username* dan *password* di form *login admin.*
4) Saat proses login berhasil akan menampilkan halaman *dashboard. Dashboard* menampilkan pilihan menu disamping seperti Data Madrasah, Tambah Data, dan Ubah Password.
5) Pada Halaman Data Madrasah *Admin* dapat mengelola data, proses tersebut meliputi melihat, mengubah dan menghapus data. Untuk mengubah data pada bagian aksi pilih tombol berwarna biru maka akan diarahkan ke halaman ubah data Madrasah jika ingin menghapus data klik tombol warna merah.
6) Admin bisa menambahkan data dengan mengakses halaman tambah data, isi semua data yang di minta kemudian klik simpan, data yang ditambahkan bisa dilihat di halaman data Madrasah pada bagian admin dan halaman utama.

7) Admin bisa mengubah password dengan mengakses halaman ubah password. Penggantian password secara berkala mengurangi risiko website ditembus oleh orang yang tidak bertanggung jawab.
8) Admin disarankan agar selalu mengingat *username* dan *password* karena pada halaman admin tidak dilengkapi *reset password*, jika terjadi maka disarankan untuk membuka database untuk membuka ata melihat *username* dan *password* yang lupa.
9) Jika ingin keluar halaman klik pada foto admin di pojok kanan maka akan keluar dua pilihan, pilih keluar dan akan keluar halaman dan kembali ke halaman profil.

b. *User*

1) Buka link website sistem informasi geografis Madrasah pada aplikasi *browser*.
2) Tampilan awal aplikasi menampilkan halaman profil *website*.
3) Gulir ke bawah atau klik lihat detail akan menampilkan peta lokasi Madrasah. klik salah satu tanda panah pada peta untuk melihat detail informasi Madrasah tersebut.
4) Data Madrasah menampilkan informasi Madrasah secara keseluruhan, klik detail dan lokasi akan tampil detail informasi dan lokasi pada salah satu Madrasah yang dipilih.
5) Halaman Bantuan menampilkan halaman cara penggunaan Sistem Informasi Geografis.

4.1.4 Manual Instalasi

Pada bagian ini, penulis akan menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan instalasi sistem informasi geografis Madrasah lingkungan kementerian agama pada perangkat deskstop. Adapun langkah-langkah tersebut sebagai berikut.

a. Pastikan pada desktop terdapat aplikasi *xampp,* jalankan aplikasi *xampp.*
b. Masukkan file sig-Madrasah ke dalam folder *xampp* dibagian *htdocs.*
c. Aktifkan *Apache* dan *MySQL* pada *Xampp*.
d. Buka browser, lalu ketik alamat localhost/phpmyadmin
e. Buat *database* dengan nama *database* sig_Madrasah.
f. Kemudian import database "sig_Madrasah.sql" yang ada didalam folder database.
g. Masukkan alamat *website* localhost/sig-Madrasah pada browser dan sistem informasi geografis Madrasah sudah dapat digunakan.

4.2 Pembahasan

Pembahasan yaitu tahap yang menjelaskan secara rinci tentang pengujian sistem yang telah dibuat untuk mengetahui sistem yang dibuat telah memenuhi kebutuhan, untuk dapat mengetahui kelebihan serta kelemahan dari sistem yang dibuat dan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas sistem informasi geografis Madrasah lingkungan kementerian agama kota palangka raya berbasis website.

4.2.1 Rencana Pengujian

Bagian rencana pengujian dimaksudkan untuk menjelaskan apa saja yang akan menjadi bahan uji coba selama pengujian unit-unit program nantinya. Jenis pengujian yang akan digunakan adalah metode *black box testing*, yang artinya pengujian akan dilihat dari kesesuainnya dengan fungsionalitas dan fitur-fitur yang dibuat, apakah sesuai dengan yang di inginkan atau tidak. Uji coba dilakukan menggunakan browser, yaitu *google chrome.*

a. Pengujian Untuk Admin

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Untuk *Admin*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	2	3
Pengujian Login	Login untuk masuk ke halaman admin.	*Blackbox Testing*
Pengujian Halaman Data Madrasah	Proses melihat dan mengelola data Madrasah.	*Blackbox Testing*
Pengujian Tambah Data	Proses melihat dan menambah data Madrasah	*Blackbox Testing*
Pengujian Mengubah Data	Proses melihat dan mengubah data Madrasah	*Blackbox Testing*
Pengujian Ubah *Password*	Mengisi password lama, *password* baru dan konfirmasi *password* baru	*Blackbox Testing*
Logout	Proses keluar dari sistem berhasil dan selanjutnya ditampilkan halaman utama	*Blackbox Testing*

b. Pengujian Untuk User

Tabel 4.2 Rencana Pengujian Untuk *User*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	2	3
Pengujian Halaman Data Madrasah	Melihat peta Madrasah, melihat data Madrasah, mencari data Madrasah	*Blackbox Testing*

4.2.2 Hasil Pengujian

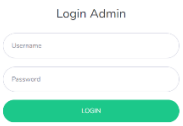
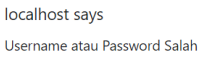
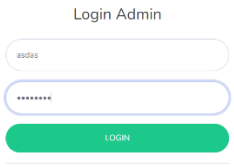
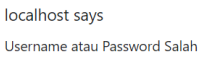
Hasil pengujian pada sistem ini merupakan tahap-tahap apakah program yang diujikan sesuai dengan yang diharapkan. Sebagaimana terdapat pengujian yaitu hasil pengujian *blackbox testing*.

a. Hasil Pengujian *Blackbox* Halaman Admin

1) Pengujian *Login* Admin

Hasil pengujian ini adalah ketika admin ingin masuk ke sistem yang berfungsi melihat dan mengelola data dalam sistem. Tabel 4.3 adalah skenario pengujian *login.*

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman Login Admin

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* tidak terisi semua Gambar : 	Muncul pesan *error* "*Username* atau *Password* salah"	Muncul pesan *error* "*Username* atau *Password* salah"	Sesuai Gambar : 
Username dan *password* di isi salah Gambar : 	Muncul pesan *error* "*wrong Username* or *password*"	Muncul pesan *error* "*wrong Username* or *password*"	Sesuai Gambar : 

b. Pengujian Halaman *Dashboard Admin*

Hasil pengujian ini ketika *admin* masuk ke *dashboard admin.*

Pada tabel 4.4 Hasil pegujian *dashboard admin*.

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman *Dashboard Admin*

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* di isi benar	Masuk ke halaman *dashboard admin*	Masuk ke halaman *dashboard admin*	Sesuai Gambar : 

c. Pengujian *Admin* Mengelola Data Madrasah

Hasil pengujian tabel ini adalah ketika *admin* telah sukses melakukan proses *login.*

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Admin Mengelola Data Madrasah

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu Tambah Data mengisi form lalu menekan tombol simpan	Koneksi ke database dapat dilakukan dan proses penambahan data berjalan dengan baik. Data berhasil ditambahkan	Koneksi ke database dapat dilakukan dan proses penambahan data berjalan dengan baik. Data berhasil ditambahkan	Sesuai
Menekan tombol ubah pada tabel data. Kemudian mengisi form. Kemudian menekan tombol simpan	Perubahan data berhasil, data lama diperbarui dengan data yang baru	Perubahan data berhasil, data lama diperbarui dengan data yang baru	Sesuai
Menekan tombol hapus pada tabel data.	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Sesuai

d. Pengujian Ubah *Password Admin*

Hasil pengujian ubah *password admin* ini adalah ketika admin ingin mengubah *password.* Tabel 4.6 merupakan hasil pengujian ubah *password admin.*

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Ubah *Password Admin*

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu Ubah Password mengisi form lalu menekan tombol simpan	Perubahan *password* berhasil, *password* lama diperbarui dengan data yang baru	Perubahan *password* berhasil, *password* lama diperbarui dengan data yang baru	Sesuai

e. Pengujian *Logout Admin*

Hasil pengujian ini adalah ketika *admin* akan keluar dari halaman *admin,* berikut hasil pengujian *logout*

Tabel 4.7 Hasil Pengujian *Logout Admin*

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu logout pada bagian pojok kanan	Proses keluar dari sistem berhasil, dan selanjutnya ditampilkan halaman utama sistem	Proses keluar dari sistem berhasil, dan selanjutnya ditampilkan halaman utama sistem	Sesuai

f. Pengujian *User* Melihat Peta Lokasi Madrasah

Hasil pengujian ini *user* dapat melihat peta lokasi Madrasah di halaman profil. Tabel 4.8 merupakan hasil pengujian *user* melihat peta lokasi Madrasah

Tabel 4.8 Hasil Pengujian *User* Melihat Peta Lokasi Madrasah

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu profil. kemudian gulir ke bawah atau dengan menekan tombol lihat detail	Ditampilkan penampil peta penunjuk lokasi Madrasah	Ditampilkan penampil peta penunjuk lokasi Madrasah	Sesuai

g. Pengujian *User* Melihat Informasi Profil Madrasah

Hasil pengujian ini *user* dapat melihat informasi lembaga pendidikan Madrasah. Tabel 4.9 merupakan hasil *user* melihat informasi profil Madrasah.

Tabel 4.9 Hasil Pengujian *User* Melihat Informasi Profil Madrasah

Hasil Pengujian			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih menu Data Madrasah. Menekan tombol Detail dan Lokasi pada Madrasah yang ingin dilihat	Ditampilkan halaman detail informasi Madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan Madrasah yang dipilih	Ditampilkan halaman detail informasi Madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan Madrasah yang dipilih	Sesuai
Pada bagian peta lokasi Madrasah. Menekan salah satu tanda panah Madrasah yang ingin dilihat	Ditampilkan halaman penampil informasi Madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan Madrasah yang dipilih	Ditampilkan halaman penampil informasi Madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan Madrasah yang dipilih	Sesuai

4.2.3 Hasil Responden Pengguna

Setelah sistem informasi selesai dibangun dan sudah memenuhi kebutuhan sistem, pengujian selanjutnya adalah pengujian program oleh pengguna.

Telah dipilih secara acak 20 responden yang diasumsikan sebagai pengguna nantinya untuk mencoba menggunakan program sistem informasi geografis Madrasah. Setelah mencoba menggunakan program sistem informasi geografis, responden diharuskan mengisi kuesioner tanggapan menggenai program sistem informasi geografis. Responden yang dipilih merupakan masyarakat Kota Palangka Raya yang beragama islam, dari berbagai kalangan dan usia.

Pengujian program melalui kuesioner bertujuan untuk mendapatkan nilai langsung dari para pengguna program. Pengujian ini menggunakan metode skala *likert*.

a. Skala *Likert*

Bobot skala likert yang penulis gunakan adalah dimulai dari angka 1 sampai dengan 5, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Bobot Skala Likert

No	Keterangan	Bobot Nilai
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3
4.	Kurang Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

b. Hasil analisis penelitian menggunakan skala *likert* berdasarkan kuisoner

Hasil kuisioner yang didapat peneliti untuk mengetahui gambaran dari tanggapan masyarakat Kota Palangka Raya mengenai sistem yang dibuat, digunakan analisis deskriptif berdasarkan tanggapan atas pernyataan-pernyataan dalam kuesioner. Item-item pernyataan mengenai tanggapan masyarakat terhadap aplikasi yang dibuat ini digambarkan dalam bentuk tabel dengan nilai evaluasi berdasarkan dari skala likert yang mempunyai lima skala nilai.

Tabel 4.11Daftar Poin-Poin Pilihan Jawaban Yang Diujikan

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna					
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan rancangan sudah baik					
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami					
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas					
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan					

c. Pembahasan Hasil Respon Pengguna

Pada bagian ini penulis akan membahas mengenai hasil uji coba program dan hasil kuoesioner dari tanggapan pengguna terhadap sistem yang dibuat dapat diliat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Rekap Hasil Kuesioner

No	Pernyataan	Responden																				Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	95
2	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	3	5	5	4	4	4	3	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	3	5	5	81
3	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	92
4	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	83
5	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	95
Total Skor Semua Responden																						446
Rata-rata Semua Responden = (Total keselurahan skor : jumlah responden)/jumlah materi = $\frac{446:20}{5}$																						4,46

Dari Tabel 4.12 dihasilkan jumlah maksimum skor kriterium dengan skor paling tinggi = 5, jumlah pernyataan = 5, dan jumlah responden = 20 yaitu dengan rumus :

Kriterium = Nilai Tertinggi x Jumlah Soal x Jumlah Responden

Berdasarkan hasil kuesioner pada Tabel 4.12 dapat di gunakan likert sebagai skala pengukuran yaitu sebagai berikut :

Jumlah skor kriteria = (skor tertinggi tiap item) X (jumlah pernyataan) X (jumlah responden)

Jumlah skor kriteria = 5 x 5 x 20 = 500

Berdasarkan Tabel 4. untuk total jawaban dari 20 responden adalah 446 atau 446 / 500 x 100% = 89,2%, dari kriteria yang ditetapkan. Dapat disimpulkan bahwa 89,2% responden menyatakan bahwa mereka setuju jika Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Berbasis Web layak untuk digunakan.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada perancangan serta pengujian yang sudah dilakukan pada Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web, maka ditarik kesimpulan yaitu :

1. Dalam penelitian ini telah dihasilkan sebuah Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web. Dibangun menggunakan *Software* Visual Studio Code sebagai tempat pengkodingan *web,* XAMPP sebagai *web server* lokal/*localhost* dari web sistem informasi ini, drawi.io untuk mendesain pemodelan sistem informasi, dan Balsamiq Mockup untuk mendesain *user interface web.*
2. Dari hasil pengujian *black box testing* yang dilakukan dapat disimpulkan pada Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, *error/bug* pada sistem pendataan ini sudah diperbaiki dan berfungsi dengan baik.
3. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner dengan skala likert yang di nilai dari dari 20 responden dan 5 kriteria uji maka di dapat hasil interprestasi sebesar 89,2% atau dengan nilai 446 dari nilai maksimal 500, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini “Sangat Setuju” dan layak untuk digunakan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan dan implementasi sistem selanjutnya adalah:

1. Sistem Informasi Geografis Madrasah berbasis web yang dibangun tampak sederhana, disarankan untuk pengembangan selanjutnya, sistem informasi geografis Madrasah berbasis web dapat menampilkan rute perjalanan ke Madrasah tujuan.
2. Melihat dari segi informasi yang disajikan belum sepenuhnya lengkap seperti masih belum adanya rekapitulasi madrasah dan fasilitas-fasilitas madrasah, oleh karena itu disarankan untuk pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan penambahan data rekapitulasi madrasah dan fasilitas-fasilitasnya.
3. Untuk pengembang selajnutnya, sistem yang telah dibangun bisa mencakup informasi Madrasah seluruh provinsi atau nasional tidak hanya instansi Kementerian Agama Kota Palangka Raya saja.
4. Untuk keamanan belum terdapatnya keamanan sistem yang lebih, oleh karena itu pada peneliti selanjutnya dapat menambahkan keamanan sistem yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, *8*(1). https://doi.org/10.34010/jati.v8i1.911

Anardani, S. (2019). Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Pemodelan UML (unified modeling language) Tools. unipma Press. http://eprint.unipma.ac.id/100/

Antu, A. B. (2022). Analisis Lokasi Sekolah SMA yang Ideal di Kabupaten Bone Bolango dengan Sistem Informasi Geografis. *Journal of Applied Geoscience and Engineering*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.34312/jage.v1i1.16740

Ariansyah, A., Fajriyah, F., & Prasetyo, F. S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Pada STIE Prabumulih Berbasis Website Dengan Menggunakan Bootstrap. *Jurnal Mantik Penusa*, *1*(2). https://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/261

Arti kata Madrasah—Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. (2021). Diakses dari https://kbbi.web.id/Madrasah

Elgamar. (2020). Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP. Ahlimedia Book.

Ghozali, M. F. al, Achmadi, S., & Zahro', H. Z. (2020). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Sekolah Sma/Smk Di Kota Malang Berbasis Web. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *4*(2), Article 2. https://doi.org/10.36040/jati.v4i2.2690

Hamidin, M. dan D. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. Deepublish.

Harahap, S. H. (2018). *Analisis Pembelajaran Sistem Akuntansi Menggunakan Draw.Io Sebagai Perancangan Diagram Alir*.

Holt-Jensen, A. (2018). *Geography: History and Concepts*. SAGE.

Jayusman, Y., Apriadi, D., & Silviyani, Y. (2020). Sistem Informasi Geografis Sebaran Perumahan Di Kabupaten Cianjur Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, *9*(2), Article 2.

Karsana, I. W. W., & Mahendra, G. S. (2021). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Puskesmas Menggunakan Google Maps Api Di Kabupaten Badung. *J-ICON: Jurnal Komputer dan Informatika*, *9*(2), Article 2. https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5214

Kementerian Agama Republik Indonesia. (2021). diakses dari https://kemenag.go.id/artikel/sejarah

Kurniasti, A., & Suyanto, S. (2022). Sistem Informasi Geografis (Sig) Pemetaan Sekolah Menengah Atas (Sma) Berbasis Web Di Kabupaten Muara Enim. *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)*, *4*(1), Article 1.

Lauryn, M. S., & Ibrohim, M. (2019). Sistem Informasi Geografis Tingkat Kerusakan Ruas Jalan Berbasis Web. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, *6*(1), 20. https://doi.org/10.30656/jsii.v6i1.1022

Maulina, E. P., & Junaedi, L. (2022). Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode TOGAF. *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD)*, *5*(2), 228. https://doi.org/10.53513/jsk.v5i2.5769

Mustika, W. P., Mardian, M., & Rinawati, R. (2018). Analitycal Hierarchy Process Untuk Menganalisa Faktor Pemilihan Web Browser Pada Desktop. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, *2*(1), Article 1. https://doi.org/10.30645/j-sakti.v2i1.57

Novitasari, R. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di Dinas Kominfo Dan Statistik Kota Bontang*. 9.

Prawiro, R., & Sirait, A. (2018). Menerapkan Aplikasi Gis Untuk Mengetahui Lokasi Dan Kebutuhan Sekolah (Studi Kasus di Dinas Pendidikan Mukomuko). *(JurTI) Jurnal Teknologi Informasi*, *2*(1), Article 1. https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.413

Priyadi, I., & Sagay, R. W. J. (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Pasar Komoditas Andalan Desa (Pakades) Berbasis Mobile Android Untuk Petani Desa. *Jurnal Sistem Informasi*, *1*(2), Article 2.

Purwanto, P. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas Dan Reliabilitas Penelitian Ekonomi Syariah*.

Ramadhan, F., & Purwandari, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati. *5*(1), 15.

Ramdhan, D. M. R., S. Pd M. M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.

Salamah, U. G. S., S. ST. MIT. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.

Saputra, A. (2019). *Buku Sakti HTML, CSS & Javascript: Pemrograman Web Itu Gampang*. Anak Hebat Indonesia.

Subakti, i. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Media Sains Indonesia.

Sularno, S. (2022). Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Untuk Pencarian Alamat Sma/Sederajat Di Kota Padang. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, *1*(1), Article 1.

Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Penerbit Andi.

Umagapi, D., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, *1*(2), Article 2. https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v1i2.8

Yusanto, Y. (2020). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *JOURNAL OF SCIENTIFIC COMMUNICATION (JSC)*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 439/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2022

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

1. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
   NIK : 198605242011103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM : C1957201094
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 27 Agustus 2023

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

Palangka Raya, 27 Agustus 2022
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Hernayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 670/STMIK-C.1/AK/X/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya**
JL. AIS Nasution No.6
Kota Palangka Raya

Dengan hormat,

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

Nama	:	MUHAMAD RIFKY KAMALUDDIN
NIM	:	C1957201094
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2022/2023 (7)
Lama Penelitian	:	01 November 2022 s.d 01 Desember 2022
Tempat Penelitian	:	Madrasah lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

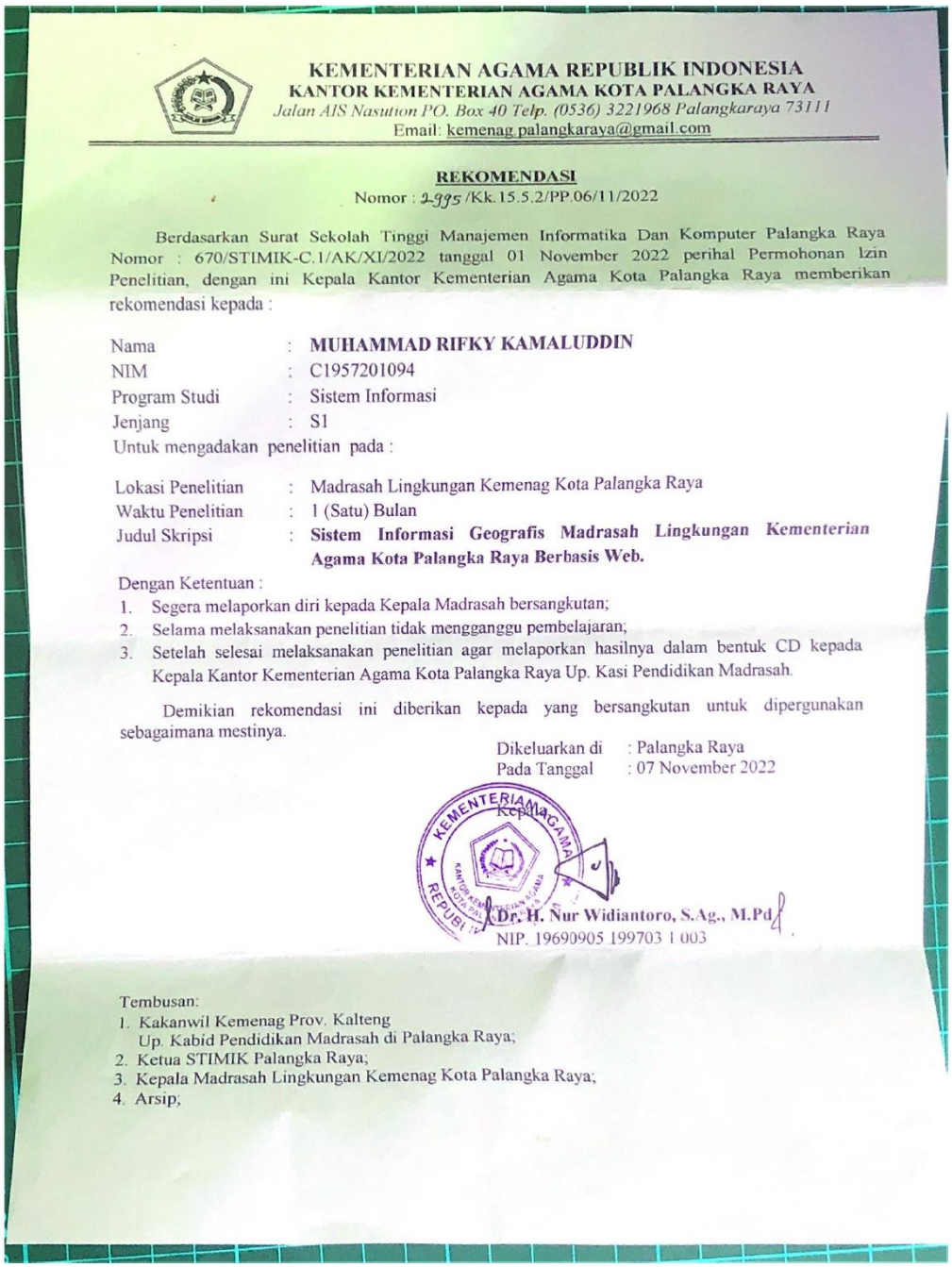
Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

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

Palangka Raya, 01 November 2022
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian Dari Objek Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA
Jalan AIS Nasution P.O. Box 40 Telp. (0536) 3221968 Palangkaraya 73111
Email: kemenag palangkaraya@gmail.com

REKOMENDASI
Nomor : 2995 /Kk.15.5.2/PP.06/11/2022

Berdasarkan Surat Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Palangka Raya Nomor : 670/STIMIK-C.1/AK/XI/2022 tanggal 01 November 2022 perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya memberikan rekomendasi kepada :

Nama	:	**MUHAMMAD RIFKY KAMALUDDIN**
NIM	:	C1957201094
Program Studi	:	Sistem Informasi
Jenjang	:	S1

Untuk mengadakan penelitian pada :

Lokasi Penelitian	:	Madrasah Lingkungan Kemenag Kota Palangka Raya
Waktu Penelitian	:	1 (Satu) Bulan
Judul Skripsi	:	**Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web.**

Dengan Ketentuan :
1. Segera melaporkan diri kepada Kepala Madrasah bersangkutan;
2. Selama melaksanakan penelitian tidak mengganggu pembelajaran;
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian agar melaporkan hasilnya dalam bentuk CD kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya Up. Kasi Pendidikan Madrasah.

Demikian rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Palangka Raya
Pada Tanggal : 07 November 2022

Kepala,

Dr. H. Nur Widiantoro, S.Ag., M.Pd
NIP. 19690905 199703 1 003

Tembusan:
1. Kakanwil Kemenag Prov. Kalteng
   Up. Kabid Pendidikan Madrasah di Palangka Raya;
2. Ketua STIMIK Palangka Raya;
3. Kepala Madrasah Lingkungan Kemenag Kota Palangka Raya;
4. Arsip;

Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Sidang Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI TUGAS AKHIR
No.237/STMIK-3.C.1/AK/VII/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Ketua
2. Nama : Norhayati, M.Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   NIK : 198803142014103
   Sebagai Anggota
4. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
   NIK : 198605242011103
   Sebagai Anggota
5. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	MUHAMAD RIFKY KAMALUDDIN
NIM	:	C1957201094
Hari/ Tanggal	:	Kamis,06 Juli 2023
Waktu	:	14.00 sd 15.30
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

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

Palangka Raya, 01 Juli 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 197810102005003

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

*) Harap Diberitahukan 3 (Satu) Hari Sebelumnya Setiap Dosen Penguji Melalui SMS/WA

Lampiran 5 Lembar Observasi

LEMBAR KEGIATAN OBSERVASI

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201094

Program Studi/Jenjang : Sistem Informasi/S-1

Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

No	Hari/Tanggal	Materi Observasi
1.	Kamis, 1 November 2022	Penulis meminta izin untuk melakukan penelitian pada Bidang Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya
2.	Jumat, 7 November 2022	Menerima surat balasan diterima melakukan penelitian dari Kementerian Agama Kota Palangka Raya
2.	Kamis, 16 November 2022	Melakukan wawancara terhadap Pak H. Supiani HK., S.Ag, MH selaku Kepala Bagian Pendidikan Madrasah
3.	Jum'at, 2 Juni 2023	Mengunjungi beberapa Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya untuk melakukan dokumentasi fasilitas yang akan dimasukkan ke sistem informasi yang dibangun
4.	Sabtu, 24 Juni 2023	Melakukan uji coba/testing sistem informasi/program menggunakan *blackbox testing* oleh Dosen STMIK Palangkaraya
5.	Sabtu, 24 Juni 2023	Pengambilan data dan pengisian kuesioner oleh masyarakat di kota Palangka Raya.

Mengetahui,
Kepala Seksi Pendidikan Madrasah
Kementerian Agama Kota Palangka Raya

H. Supiani HK., S.Ag, MH
NIP. 19720725 200002 1 003

Palangka Raya, 24 Juni 2023
Peneliti,

Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM.C1957201094

Lampiran 6 Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA

Wawancara dilakukan dengan Bapak H. Supiani HK., S.Ag, MH selaku Kepala Seksi Pendidikan Madrasah Kementerian Agama Kota Palangka Raya. Berikut daftar pertanyaan wawancara untuk menjawab rumusan masalah bagaimana implementasi sistem informasi geografis Madrasah lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya.

Daftar Pertanyaan :

Tanya : Apakah Kementerian Agama Kota Palangka Raya sudah memiliki sebuah sistem berbasis web yang menampilkan informasi dan lokasi Madrasah untuk wilayah Kota Palangka Raya?

Jawab : Kementerian Agama Kota Palangka Raya belum punya web tersendiri untuk itu. Untuk data Madrasah yang mencakup nama Madrasah, alamat Madrasah bisa di akses di referensi.data.kemdikbud.go.id cari di NPSN, disitu termuat data sekolah dan Madrasah se Indonesia, kemudian pilih Kalimantan Tengah lalu Kota Palangka Raya

Tanya : Jika Kementerian Agama Kota Palangkaraya belum memiliki sistem tersebut, kemudian bagaimana cara agar masyarakat Kota Palangka Raya mengetahui lokasi dan informasi Madrasah-Madrasah di Kota Palangka Raya?

Jawab : Pemberian informasi Madrasah pada masyarakat, untuk saat ini ada yang lewat brosur, spanduk dan berita yang kita muat di koran maupun majalah untuk event tertentu atau event baru.

Tanya : Apakah ada juga masyarakat Kota Palangka Raya yang mendatangi langsung kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya ini hanya untuk mengetahui informasi dan lokasi Madrasah di Kota Palangka Raya?

Jawab : Yang datang langsung ke kantor kami untuk menanyakan informasi lokasi dan informasi Madrasah di Kota Palangka Raya bukan hanya masyarakat umum, tapi juga instansi terkait, perusahaan-perusahaan, lembaga pendidikan.

Tanya : Apakah bapak berkenan jika saya menawarkan sebuah sistem yang nantinya akan mempermudah proses penyampaian informasi dan lokasi Madrasah yang ada di Kota Palangka Raya?

Jawab : Pihak kami khususnya bagian penmad menanggapi dengan baik, karena pihak kami juga menyadari kekurangan kami yang belum dapat menyampaikan informasi tersebut yang dapat diakses secara luas oleh masyarakat.

Tanya : Apakah ada permintaan khusus dari bapak sistem seperti apakah sistem yang bapak inginkan?

Jawab : Saya harap pada sistem yang dibangun memuat informasi-informasi detail Madrasah seperti akreditasi, sarana prasana dan lain-lain. Agar orang tua dapat mempertimbangankan Madrasah yang terbaik untuk anaknya.

Karena percuma jaraknya dekat, tapi mohon maaf akreditasinya masih C atau sarana prasananya belum memadai.

Tanya : Apakah saya boleh melakukan kunjungan ke madrasah-madrasah yang ada di Kota Palangka Raya untuk dokumentasi penelitian ini?

Jawab : Boleh, nanti pihak kami akan membantu membuatkan surat resmi dari kemenag untuk izin melakukan penelitian selama tidak menganggu proses belajar.

Tanya : Terimakasih Pak atas waktunya, dan jawaban-jawabannya

Jawab : Sama-sama

Kepala Seksi Pendidikan Madrasah

Kementerian Agama Kota Palangka Raya

H. Supiani HK., S.Ag, MH

NIP. 19720725 200002 1 003

Lampiran 7 Dokumentasi Saat Wawancara



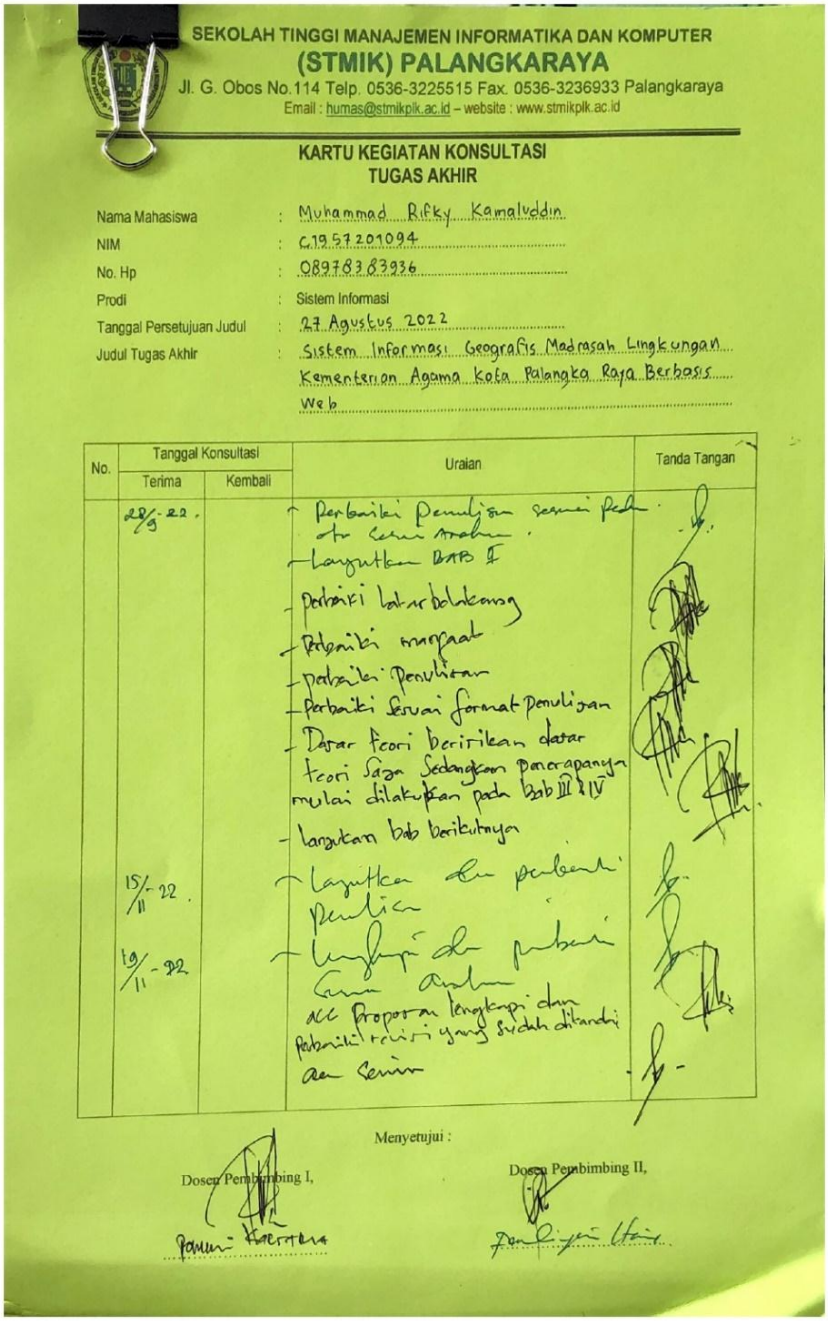
Dokumentasi foto Penulis saat melakukan wawancara dengan Kepala Seksi Penmad Kemenag Kota Palangkaraya Pak H. Supiani HK., S.Ag, MH

Lampiran 8 Dokumentasi Foto Bersama Dengan Narasumber



Dokumentasi foto bersama penyerahan surat izin penelitian dari Kepala Seksi Penmad Kemenag Kota Palangka Raya Pak H. Supiani HK., S.Ag, MH

Lampiran 9 Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir



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

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM : G.1957201094
No. Hp : 089783783936
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 27 Agustus 2022
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya Berbasis Web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	28/9-22.		- Perbaiki Penulisan sesuai pedoman penulisan mahasiswa. - Lanjutkan BAB II - Perbaiki latar belakang - Perbaiki manfaat - Perbaiki penulisan - Perbaiki sesuai format penulisan - Dasar teori berikan dasar teori saja sedangkan penerapannya mulai dilakukan pada bab III & IV - lanjutkan bab berikutnya	
	15/11-22.		- Lanjutkan dan perbaiki penulisan	
	19/11-22		- lengkapi dan perbaiki sesuai arahan ACC Proposal lengkapi dan perbaiki revisi yang sudah ditandai dan seminar	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM	:	C1957201094
No. Hp	:	089783883936
Prodi	:	Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul	:	27 Agustus 2022
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan kementerian Agama kota Palangka Raya Berbasis web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	19/6-23		- Perbaiki penulisan Bab III & IV - Apa saja Data Primer & apa saja Data Sekunder. - Sesuaikan Model Uml dengan Studi kasusnya.	
	20/6-23		- tuliskan Code file koneksi nya. - Sederhanakan tahapan Black box testing - ketik penggunakan manajemen Referens.	
	21/6-23		- Perbaiki kesimpulan - Lengkapi naskah penulisan	
	23/6-23		- acc sidang	
	23/6-23		- Aplikasi dilengkapi dg Blackbox	
	24/6-23		- Lampiran dilengkapi dg Pertanyaan List pertanyaan	
	26/6-23		- Acc Sidang	

Menyetujui :

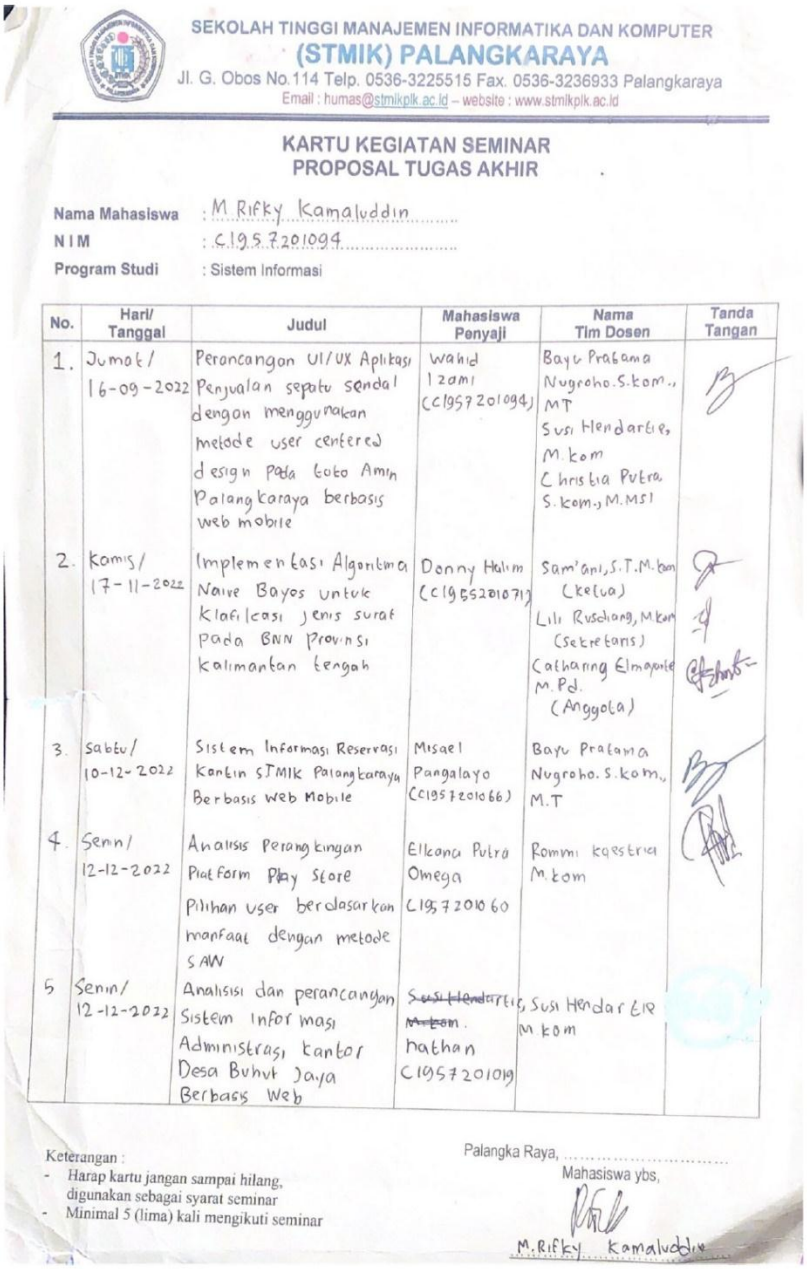
Dosen Pembimbing I,

Rommi Kaloma

Dosen Pembimbing II,

Rafliansyah Hms

Lampiran 9 Kartu Kegiatan Mengikuti Seminar



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

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : M Rifky Kamaluddin
NIM : C1957201094
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Jumat/ 16-09-2022	Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan sepatu sendal dengan menggunakan metode user centered design Pada toko Amin Palangkaraya berbasis web mobile	Wahid Izami (C1957201094)	Bayu Prabama Nugroho. S.kom., MT Susi Hendarlie, M.kom Christia Putra S.kom., M.MSI	
2.	Kamis/ 17-11-2022	Implementasi Algoritma Naive Bayos untuk klasifikasi jenis surat pada BNN Provinsi kalimantan tengah	Danny Halim (C1955201071)	Sam'ani, S.T.M.kom (Ketua) Lili Ruscliang, M.kom (Sekretaris) Catharing Elmaputri M.Pd. (Anggota)	
3.	Sabtu/ 10-12-2022	Sistem Informasi Reservasi Kantin STMIK Palangkaraya Berbasis web Mobile	Misael Pangalayo (C1957201066)	Bayu Prabama Nugroho. S.kom., M.T	
4.	Senin/ 12-12-2022	Analisis Perangkingan Platform Play Store Pilihan user berdasarkan manfaat dengan metode SAW	Elkana Putra Omega C1957201060	Rommi Kaestrieli M.kom	
5	Senin/ 12-12-2022	Analisisi dan perancangan Sistem Informasi Administrasi kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web	~~Susi Hendarlie, M.kom~~ Nathan C1957201019	Susi Hendarlie M.kom	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, ...
Mahasiswa ybs,

M.Rifky Kamaluddin

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

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Rifky Kamaluddin
NIM : C1957201098
Program Studi : Sistem Informasi

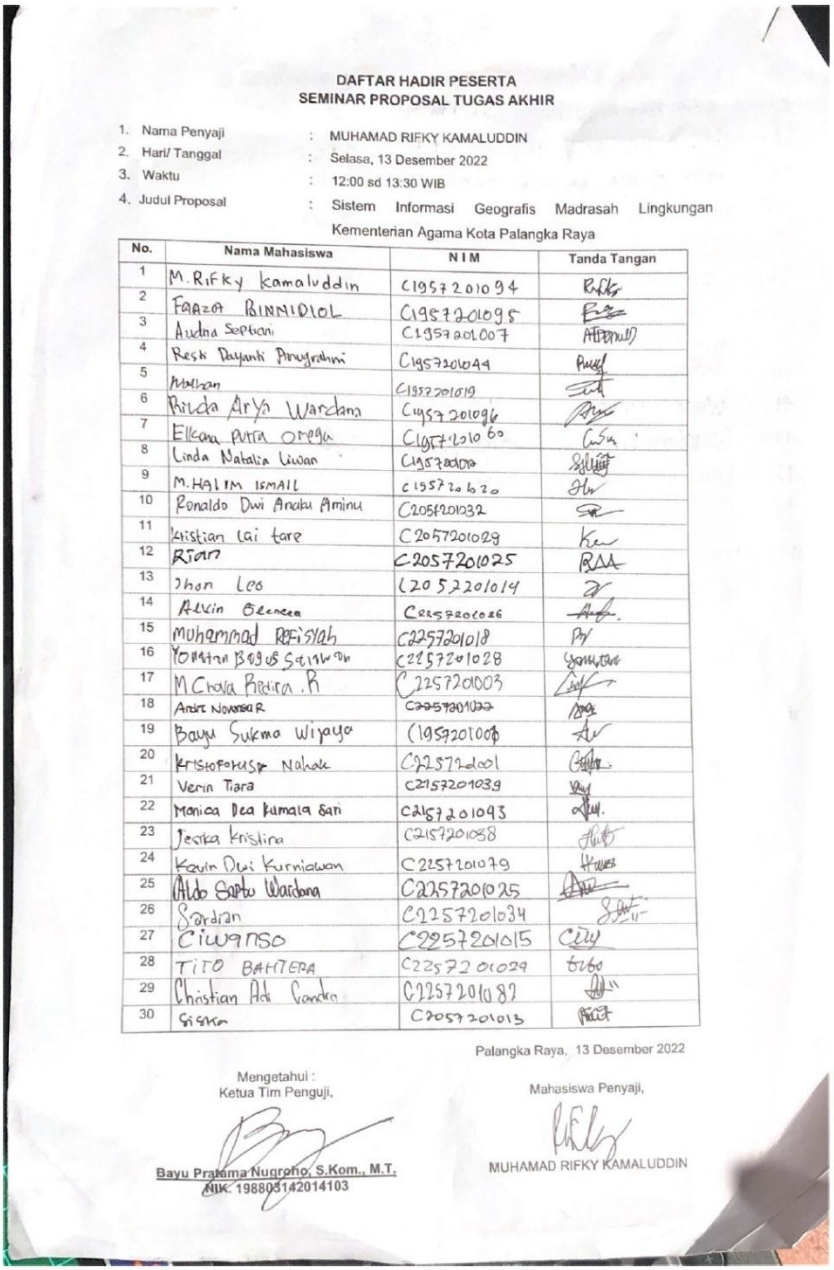
No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
5.	Senin/ 12-12-2022	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kantor Desa Buhut Jaya Berbasis Web	Nathan (C1957201019)	Susi Hendartie M. Kom	
6.	Sabtu/ 17-12-2022	Penerapan metode topsis untuk rekomendasi tempat hunian untuk mahasiswa STMIK Palangkaraya	Faaza Binnidlol (C1957201095)	Agung Prabowo, S. Kom. M.MSi	

Palangka Raya, 17-12-2022
Mahasiswa ybs,

M. Rifky Kamaluddin

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Lampiran 10 Bukti Kegiatan Seminar



DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : MUHAMAD RIFKY KAMALUDDIN
2. Hari/ Tanggal : Selasa, 13 Desember 2022
3. Waktu : 12:00 sd 13:30 WIB
4. Judul Proposal : Sistem Informasi Geografis Madrasah Lingkungan Kementerian Agama Kota Palangka Raya

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	M. Rifky kamaluddin	C1957201094	
2	FAAZA RINNIDIAL	C1957201095	
3	Audina Septiani	C1957201007	
4	Resti Dayanti Pinggrahmi	C1957201044	
5	Maulana	C1957201019	
6	Rizda Arya Wardana	C1957201096	
7	Elkana Putra Ompu	C1957201060	
8	Linda Natalia Liwan	C1957201020	
9	M. HALIM ISMAIL	C1957201020	
10	Ronaldo Dwi Anaku Aminu	C2057201032	
11	Kristian Lai tare	C2057201029	
12	RIAN	C2057201025	
13	Jhon Leo	C2052201014	
14	Alvin Berencea	C2257201026	
15	Muhammad REFISYAH	C2257201018	
16	YOHANA BAGUS SETIAWAN	C2257201028	
17	M Chava Bastira. R	C2257201003	
18	Anis Novanda R	C2257201027	
19	Bayu Sukma Wijaya	C1957201008	
20	Kristofokusa Nahak	C2257201001	
21	Verin Tiara	C2157201039	
22	Monica Dea kumala sari	C2157201043	
23	Jesika kristina	C2157201058	
24	Kevin Dwi Kurniawan	C2257201019	
25	Aldo Satria Wardana	C2257201025	
26	Sardan	C2257201034	
27	CIWANSO	C2257201015	
28	TITO BAHTERA	C2257201029	
29	Christian Adi Candra	C2257201087	
30	Siska	C2057201013	

Palangka Raya, 13 Desember 2022

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Bayu Prasma Nugroho, S.Kom., M.T.
NIK. 198805142014103

Mahasiswa Penyaji,

MUHAMAD RIFKY KAMALUDDIN

Lampiran 11 Lembar Pengujian *Blackbox Testing*

LEMBAR PENGUJIAN BLACK BOX

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201094

Gunakan tanda silang (x) atau tanda checklist (√) untuk mengisi hasil pengujian black box berikut.

Nama Penguji : Deden Andriawan, M.Kom.

Pekerjaan : Dosen

Hasil Pengujian				
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesesuaian Y/T**	
Username dan *password* tidak terisi semua	Muncul pesan *error* "*username* atau *password salah*"	Muncul pesan *error* "*username* atau *password salah*"	Sesuai	
Username dan *password* di isi salah	Muncul pesan *error* "*username* atau *password salah*"	Muncul pesan *error* "*username* atau *password salah*"	Sesuai	
Username dan *password* di isi dengan benar	Masuk ke halaman *dashboard admin*	Masuk ke halaman *dashboard admin*	Sesuai	
Memilih menu Tambah Data mengisi form lalu menekan tombol simpan	Koneksi ke database dapat dilakukan dan proses penambahan data berjalan dengan baik. Data berhasil ditambahkan	Koneksi ke database dapat dilakukan dan proses penambahan data berjalan dengan baik. Data berhasil ditambahkan	Sesuai	
Menekan tombol ubah pada tabel data. Kemudian mengisi form. Kemudian menekan tombol simpan	Perubahan data berhasil, data lama diperbarui dengan data yang baru	Perubahan data berhasil, data lama diperbarui dengan data yang baru	Sesuai	
Menekan tombol hapus pada tabel data.	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Sesuai	

Hasil Pengujian			Kesesuaian Y/T	
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**		
Memilih menu Ubah Password mengisi form lalu menekan tombol simpan	Perubahan password berhasil, password lama diperbarui dengan data yang baru	Perubahan password berhasil, password lama diperbarui dengan data yang baru	Sesuai	
Pilih menu logout pada bagian pojok kanan	Proses keluar dari sistem berhasil, dan selanjutnya ditampilkan halaman utama sistem	Proses keluar dari sistem berhasil, dan selanjutnya ditampilkan halaman utama sistem	Sesuai	
Memilih menu profil. kemudian gulir ke bawah atau dengan menekan tombol lihat detail	Ditampilkan penampil peta penunjuk lokasi madrasah	Ditampilkan penampil peta penunjuk lokasi madrasah	Sesuai	
Memilih menu Data Madrasah. Menekan tombol Detail dan Lokasi pada madrasah yang ingin dilihat	Ditampilkan halaman detail informasi madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan madrasah yang dipilih	Ditampilkan halaman detail informasi madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan madrasah yang dipilih	Sesuai	
Pada bagian peta lokasi madrasah. Menekan salah satu tanda panah madrasah yang ingin dilihat	Ditampilkan halaman penampil informasi madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan madrasah yang dipilih	Ditampilkan halaman penampil informasi madrasah beserta peta lokasi sesuai dengan madrasah yang dipilih	Sesuai	

Palangkaraya, 26 Juni 2023
Yang Menguji,

Deden Andriawan, M.Kom.

Lampiran 12 Lembar Kuesioner

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Wahyu Agus Saputra

Umur : 21 Tahun

Status/Pekerjaan : Mekanik

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik			√		
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami		√			
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas		√			
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Wahyu Agus Saputra

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Muhamad Hapizan

Umur : 14 tahun

Status/Pekerjaan : pelajar

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	✓				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	✓				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	✓				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	✓				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	✓				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Muhamad Hapizan

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Aulia Rhamadhan

Umur : 12 tahun

Status/Pekerjaan : Pelajar.

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		√			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas			√		
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Aulia Rhamadhan.

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Fajar Abdilah

Umur : 12 tahun

Status/Pekerjaan : Pelajar.

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Fajar Abdilah.

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Nurmalasari

Umur : 35 tahun

Status/Pekerjaan : wiraswasta.

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		√			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas		√			
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Nurmalasari

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : DRS H. MOHADI

Umur : 63 TH

Status/Pekerjaan : PENSIUNAN PNS

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		√			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

MOHADI

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Gaili Indra Buana

Umur : 23

Status/Pekerjaan : Swasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik			√		
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Gaili Indra Buana

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Hasan Abdilah

Umur : 13 tahun

Status/Pekerjaan : Pelajar

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Hasan Abdilah

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Husein Abdilah

Umur : 13 tahun

Status/Pekerjaan : Pelajar

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Husein Abdilah

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Budi .D. Utomo

Umur : 48

Status/Pekerjaan : Buruh .

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Budi .D. Utomo

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Lutfil Hakim

Umur : 23

Status/Pekerjaan : Wiraswasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		√			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami			√		
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas			√		
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Lutfil Hakim

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : MISRANI

Umur : 47 TAHUN

Status/Pekerjaan : HONORER

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

MISRANI

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : FAAZA BINNIDLOL

Umur : 22 Tahun

Status/Pekerjaan : Mahasiswa

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik			√		
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan		√			

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

(Faaza Binnidlol)

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Muhammad Amrullah

Umur : 24 thn

Status/Pekerjaan : Swasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	✓				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		✓			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami		✓			
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	✓				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan		✓			

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Muhammad Amrullah

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Lutfil Hakim

Umur : 23

Status/Pekerjaan : Wiraswasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik		√			
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami			√		
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas			√		
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Lutfil Hakim

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : laily fiqria

Umur : 22 thn

Status/Pekerjaan : [redacted] swasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

laily

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Epha Wulandari

Umur : 22 tahun

Status/Pekerjaan : Swasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah

No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna		√			
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami		√			
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas		√			
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Epha Wulandari

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Padilah

Umur : 19 tahun

Status/Pekerjaan : Wiraswasta

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna		√			
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami		√			
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Padilah

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Imam mahmud Abdillah

Umur : 28 thn

Status/Pekerjaan : Honorer

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	✓				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	✓				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami		✓			
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas		✓			
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan		✓			

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Imam

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MADRASAH LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

Nama : Muhammad Rifky Kamaluddin

NIM : C1957201059

Responden diminta mengisi satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya pada kolom yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Nama : Nor Latifah

Umur : 19 tahun

Status/Pekerjaan : Mahasiswi

Nama Aplikasi: Sistem Informasi Geografis Madrasah						
No	Pernyataan	Pilahan Jawaban				
		Sangat setuju	Setuju	Netral	Kurang setuju	Sangat tidak setuju
1.	Sistem informasi yang dibuat sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna	√				
2.	Desain tampilan dalam penggunaan warna dan ranncangan sudah baik	√				
3.	Sistem informasi menyajikan panduan penggunaan yang mudah dipahami	√				
4.	Informasi yang disediakan dalam sistem informasi geografis sudah lengkap dan jelas	√				
5.	Sistem informasi geografis sudah sesuai dengan yang Bapak/Ibu/Adik harapkan	√				

Palangkaraya, 10 Juli 2023

Responden

Nor Latifah