

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN KELOMPOK
KERJA GURU PADA GUGUS 3 KECAMATAN
MAMAJANG KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI



disusun oleh

**Ramlah
20212105103**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI AKBA MAKASSAR
2025**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN KELOMPOK
KERJA GURU PADA GUGUS 3 KECAMATAN
MAMAJANG KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ramlah
20212105103

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI AKBA MAKASSAR
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN KELOMPOK KERJA GURU PADA GUGUS 3 KECAMATAN MAMAJANG KOTA MAKASSAR

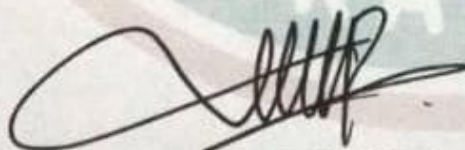
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramlah
20212105103

Telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi pada tanggal 19 Mei 2025

Pembimbing I



Dr. Listia Utami, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0925128801

Pembimbing II



Marwa Suleha, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0918128802

PENGESAHAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN KELOMPOK
KERJA GURU PADA GUGUS 3 KECAMATAN
MAMAJANG KOTA MAKASSAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramlah
20212105103

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

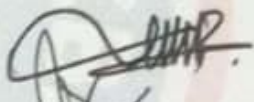
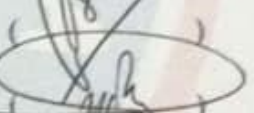
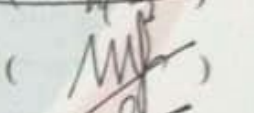
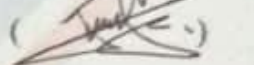
pada tanggal 29 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Listia Utami, S.Pd., M.Pd
Sekretaris : Marwa Sulehu, S.Kom., M.Kom
Anggota : Dra. Ratnawati, M.Si
Anggota : Mashud, S.Kom., S.E., M.Ak
Anggota : Dr. Nur Idil Fitri Idris, S.Kom., M.Pd

()
()
()
()



Rektor
Dr. Asnimar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0926127301



Ketua Prodi Sistem Informasi
Dr. Khaidir Rahman Nasir, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0906068902

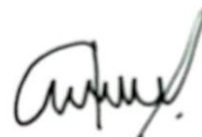
LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ramlah
NIM : 20212105103
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Makassar, April 2025
Yang menyatakan



Ramlah
20212105103

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT Yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehigga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem informasi manajemen kegiatan kelompok kerja guru pada gugus 3 kecamatan mamajang kota makassar”.

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti mengalami berbagai hambatan dan menyadari bahwa kelancaran dalam menyusun skripsi ini tidak lain berkat bantuan moral dan bimbingan dari semua pihak, sehingga kendala-kendala yang dialami dapat di atasi. Pada kesempatan ini juga peneliti dengan tulus ikhlas mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini:

1. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun material.
2. Asnimar, S.kom., M.kom selaku Rektor Universitas Teknologi Akba Makassar (UNITAMA).
3. Dr. Khaidir Rahman Nasir, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Dr. Listia Utami, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Marwa Sulehu, S. Kom., M. Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Dra. Ratnawati, M.Si. selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan selama membangun skripsi ini.

7. Mashud, S. Kom., S.E., M.Ak. selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan selama membangun skripsi ini.
8. Dr. Nur Idil Fitri Idris, S. Kom., M.Pd. selaku dosen penguji III yang telah memberikan masukan dan arahan selama membangun skripsi ini.
9. Seluruh bapak dan ibu dosen serta staff yang telah memberikan ilmu selama peneliti menempuh pendidikan di kampus Universitas Teknologi Akba Makassar
10. Teman-teman dan seluruh pihak yang peneliti tidak bisa sebutkan satu per satu, yang selama ini banyak membantu dan memberikan semangat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat selesai.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang membutuhkan terutama para mahasiswa Universitas Teknologi Akba Makassar.

Makassar, April 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBARAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Penelitian Terdahulu.....	6
B. Landasan Teori	8
C. Kerangka Pikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Tinjauan Umum.....	19
B. Metode Pengumpulan Data	19
C. Analisis Kebutuhan Sistem.....	20
D. Jenis Data.....	22
E. Metode Pengembangan Sistem.....	23

F. Perancangan Sistem.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil.....	42
B. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP.....	69
a. Kesimpulan.....	69
b. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol- simbol Use case diagram.....	14
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	16
Tabel 3.1 Rancangan Tabel User	32
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Guru.....	33
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Kegiatan	33
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Materi Kegiatan.....	34
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Blackbox</i>	43
Tabel 4. 2 Pernyataan Kuesioner	59
Tabel 4. 3 Presentase Kelayakan.....	60
Tabel 4. 4 Perhitungan Jawaban Kuesioner.....	61
Tabel 4. 5 Presentase dan Klasifikasi Berdasarkan Aspek	67
Tabel 5.1 Pertanyaan Pada Saat Wawancara	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir.....	18
Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar 3. 2 <i>Use Case</i>	24
Gambar 3. 3 <i>Activity Login Admin</i>	25
Gambar 3. 4 <i>Activity Mengelola Data Pengguna</i>	26
Gambar 3. 5 <i>Activity Mengelola Data Laporan KKG</i>	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Login Ketua Gugus</i>	27
Gambar 3. 8 <i>Activity Membuat Rencana Kegiatan</i>	27
Gambar 3. 9 <i>Activity Registrasi Guru</i>	28
Gambar 3. 10 <i>Activity Registrasi Guru</i>	28
Gambar 3. 11 <i>Activity Laporan Kegiatan</i>	29
Gambar 3.12 <i>Diagram Sertifikat</i>	29
Gambar 3. 13 <i>Squence Diagram Login Admin</i>	30
Gambar 3. 14 <i>Squence Diagram Ketua Gugus</i>	31
Gambar 3. 15 <i>Squence Diagram Guru</i>	31
Gambar 3. 16 <i>Tampilan Menu Login</i>	37
Gambar 3. 17 <i>Mengelola Data Pengguna</i>	38
Gambar 3. 18 <i>Tampilan Mengelola Data Laporan KKG</i>	38
Gambar 3. 19 <i>Tampilan Rencana Kegiatan</i>	39
Gambar 3. 20 <i>Tampilan Registrasi Guru</i>	39
Gambar 3. 21 <i>Tampilan Melihat Jadwal Kegiatan</i>	40
Gambar 3. 22 <i>Tampilan Laporan Kegiatan</i>	40
Gambar 3. 23 <i>Tampilan Sertifikat Kegiatan</i>	41
Gambar 4. 1 <i>Aktifkan Laragon</i>	45
Gambar 4. 2 <i>Tampilan Halaman Registrasi</i>	46
Gambar 4. 3 <i>Tampilan Halaman Login</i>	46
Gambar 4. 4 <i>Tampilan Halaman Dashboard Admin</i>	47
Gambar 4. 5 <i>Tampilan Halaman Menu Guru</i>	47
Gambar 4. 6 <i>Tampilan Halaman Menu Kegiatan</i>	48

Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Menu Laporan	48
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>Form Notifikasi</i>	49
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Menu Sertifikat.....	49
Gambar 4. 10 Menjalankan <i>Laragon</i>	50
Gambar 4. 11 <i>Import Database</i>	51
Gambar 4. 12 Pemindahan File Sistem	51
Gambar 4. 13 <i>Listing Registrasi</i>	52
Gambar 4. 14 <i>Listing Login</i>	53
Gambar 4. 15 <i>Listing Menu Dashboard</i>	54
Gambar 4. 16 <i>Listing Menu Data Guru</i>	55
Gambar 4. 17 <i>Listing Menu Sertifikat</i>	56
Gambar 4. 18 <i>Listing Menu Laporan</i>	57
Gambar 4. 19 <i>Form Notifikasi</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Izin Penelitian.....	2
Lampiran B Data Anggota KKG.....	3
Lampiran C Wawancara Anggota KKG	4
Lampiran D Kegiatan KKG	5
Lampiran E Uji Coba Website Oleh Anggota KKG	6
Lampiran F Form Kuesioner	10

ABSTRAK

RAMLAH, Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar Berbasis Web (dibimbing oleh **Listia Utami** dan **Marwa Sulehu**).

Permasalahan yang terjadi adalah pengelolaan kegiatan KKG pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar sebelumnya masih dilakukan secara manual, yang sering kali menyebabkan kesulitan dalam pencatatan data anggota, jadwal kegiatan, laporan, serta dokumentasi. Hal ini berdampak pada rendahnya efisiensi dan efektivitas pelaksanaan kegiatan KKG. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen berbasis web yang dapat mengintegrasikan seluruh proses kegiatan KKG dalam satu platform. Data ini diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, studi pustaka dan kuesioner. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Dimana metode waterfall sangat dibutuhkan dalam perancangan aplikasi berbasis website, karena memiliki tahapan seperti analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian melalui penyebaran kuesioner dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 80%, yang mengindikasikan bahwa sistem ini layak digunakan. Dengan diterapkannya sistem ini, pengelolaan data dan kegiatan KKG menjadi lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Guru, Pendidikan, Manajemen, Data.



ABSTRACT

RAMLAH, *The Management Information System of The Teacher Working Group Activity in The Cluster 3 Based on Web, Mamajang District, Makassar City (supervised by Listia Utami and Marwa Sulehu).*

The problem was occurred that the management of Teacher Working Group (KKG) activities in Cluster 3, Mamajang District, Makassar City, was previously done manually, which often caused difficulties in recording member data, activity schedules, reports, and documentation. This impacted the low efficiency and effectiveness of KKG implementation. The aim of the study were to design and develop a web-based management information system that can integrate all KKG activity processes in a single platform. The data was obtained through field research,, interviews, library research, and questionnaires. The method used in this study was the waterfall method. The waterfall method is essential in designing website-based applications because it has stages such as needs analysis, design, implementation, and testing. The results of the study indicate that testing through questionnaires using the User Acceptance Testing (UAT) method demonstrated a user satisfaction rate of 80%, indicating that the system is feasible to use. With the implementation of this system, KKG data and activity management has become more efficient and well-documented.

Keywords: *Information System, Teacher, Education, Management, Data.*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini, peran teknologi semakin besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, bisnis, kesehatan, dan pemerintahan. Teknologi telah berkembang pesat di berbagai kalangan dan sudah menjadi kebutuhan wajib dalam memudahkan masyarakat melaksanakan tugas sehari-hari. Dengan adanya teknologi informasi, penyampaian informasi dapat dilakukan dengan cepat, bahkan hanya dalam hitungan menit, tanpa harus berkontak langsung dengan sumbernya. Selain itu, kemajuan teknologi juga memungkinkan komunikasi yang lebih efisien, akses data yang lebih mudah, serta otomatisasi berbagai pekerjaan, sehingga meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam berbagai aspek kehidupan.

Kelompok Kerja Guru (KKG) merupakan wadah strategis bagi para guru untuk berbagi pengetahuan, meningkatkan kompetensi, dan menyusun program pengembangan pendidikan yang lebih efektif dan inovatif. Melalui kegiatan KKG, para guru dapat berdiskusi, bertukar pengalaman, serta mendapatkan pembaruan informasi terkait metode pembelajaran dan kebijakan pendidikan terbaru. Berbagai kegiatan yang dilakukan dalam KKG antara lain pelatihan iterasi untuk meningkatkan kemampuan refleksi dan evaluasi pembelajaran, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta penyusunan silabus sebagai panduan dalam merancang kegiatan belajar mengajar. Selain itu, guru

juga melakukan pengisian Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) Kinerja, yang menjadi bagian penting dalam penilaian kinerja mereka, serta implementasi Kurikulum Merdeka, yang menuntut pendekatan pembelajaran lebih fleksibel dan berpusat pada kebutuhan siswa.

Selain itu, masalah utama yang dihadapi mencakup sulitnya pencatatan jadwal kegiatan, pengelolaan data anggota, kurang terorganisasinya dokumentasi laporan, serta lambatnya akses informasi oleh para anggota KKG. Hal ini berdampak pada efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan, yang seharusnya menjadi sarana peningkatan mutu pendidikan. Minimnya sistem terintegrasi juga menyebabkan kendala dalam koordinasi antaranggota, sehingga kolaborasi dan komunikasi tidak berjalan optimal.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatkanlah sebuah Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru dengan fungsi utama melakukan dengan memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi, pengelolaan kegiatan KKG dapat dilakukan secara lebih efisien dan akurat. Sistem ini diharapkan mampu memfasilitasi pengelolaan data anggota, jadwal kegiatan, dan laporan dokumentasi.

Penelitian yang membahas mengenai Manajemen KKG di Gugus III Wedomartani meliputi perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan. Manajemen KKG Gugus III Wedomartani mengacu kepada standar pengembangan KKG/MGMP yang diterbitkan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan Indonesia Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif (Susanto, 2024)

Penelitian yang membahas mengenai program Kelompok Kerja Guru (KKG) serta pengaruhnya terhadap profesionalisme guru di Kecamatan Mandai, Kabupaten Maros. Secara khusus, penelitian ini fokus pada tiga hal utama, yaitu mendeskripsikan gambaran pelaksanaan program KKG, menggambarkan tingkat profesionalisme guru (Hasmiati et al., 2022).

Penelitian yang membahas mengenai menganalisis secara cermat pengaruh atau dampak manajemen KKG terhadap profesionalisme guru Pendidikan Agama Islam. Lebih lanjut, penelitian ini berupaya menemukan efektivitas kinerja KKG dalam proses pemberdayaan dan peningkatan kompetensi guru, sehingga dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui optimalisasi peran KKG (Ananda Muhamad Tri Utama, 2022).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada sistem informasi manajemen kegiatan kelompok kerja guru pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang. Sistem ini memiliki fungsi utama sebagai platform terintegrasi yang menghubungkan data guru, jadwal kegiatan, laporan kegiatan dan dokumentasi digital dalam satu sistem berbasis web. dan untuk mempermudah dalam penginputan data guru, mendukung perencanaan jadwal kegiatan yang lebih fleksibel dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar
2. Mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar

D. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi manajemen yang dibangun hanya akan mencakup pengelolaan data KKG, yang meliputi data guru, jadwal kegiatan, laporan kegiatan, dan dokumentasi laporan.
2. Sistem informasi manajemen ini hanya akan diperuntukkan bagi KKG yang terdaftar di Gugus 3 kecamatan mamajang kota makassar.
3. Fitur tambahan lainnya seperti manajemen keuangan atau evaluasi kinerja anggota tidak dibahas dalam penelitian ini.

E. Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan dari penelitian di atas, maka diharapkan dapat memberi manfaat kepada:

1. Manfaat bagi Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar: diharapkan akan mempermudah dalam mengelola kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG) dengan lebih efisien dan terstruktur.
2. Manfaat bagi pengguna: dapat memudahkan anggota KKG untuk mengakses informasi kegiatan, jadwal, dan laporan dokumentasi dengan lebih mudah dan cepat.
3. Manfaat bagi peneliti: merupakan penerapan ilmu yang di dapat selama masa perkuliahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat penting digunakan sebagai referensi dalam menemukan wawasan untuk pengembangan penelitian yang peneliti buat saat ini.

Kelompok Kerja Guru (KKG) adalah sebuah organisasi atau wadah yang dibentuk untuk meningkatkan profesionalisme guru, terutama di jenjang Sekolah Dasar (SD). KKG merupakan bagian dari sistem pembinaan dan pengembangan profesionalisme guru secara berkelanjutan melalui kegiatan yang bersifat kolektif dan kolaboratif. KKG biasanya dibentuk berdasarkan gugus sekolah dalam satu wilayah kecamatan. Forum ini berperan dalam mendukung guru agar dapat saling berbagi pengalaman, meningkatkan keterampilan mengajar, memahami dan menerapkan kurikulum terbaru, serta mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif (Sukirman, 2020).

Penelitian yang berjudul "Manajemen Kelompok Kerja Guru dan Dampak Terhadap Kompetensi Guru Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Suli", membahas tujuan untuk menganalisis pengelolaan Kelompok Kerja Guru (KKG) dan dampaknya terhadap kompetensi guru. Hasil penelitian ini juga mengungkapkan dampak positif berupa pemanfaatan KKG sebagai wadah diskusi dan pembaruan informasi, meski di sisi lain terdapat kendala seperti pembagian waktu antara pekerjaan dan kegiatan KKG (Fitriah, 2023).

Penelitian yang berjudul "Manajemen Kelompok Kerja Guru Berbasis Efektivitas Kinerja UPT Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman", membahas bagaimana pengelolaan Kelompok Kerja Guru (KKG) dapat meningkatkan efektivitas kinerja guru melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya peran ketua KKG dalam memastikan keberlanjutan program, motivasi anggota, serta penyesuaian terhadap standar yang telah ditetapkan (Susanto, 2024).

Penelitian yang berjudul "Pengelolaan Program Kelompok Kerja Guru (KKG) Dalam Memperbaiki Kompetensi dan Kinerja Guru Sekolah Dasar (SD) Kabupaten Lombok Barat", penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan program KKG yang berfokus pada peningkatan kompetensi dan kinerja guru. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pengelolaan KKG di Gugus IV Kecamatan Narmada telah berjalan sesuai dengan pedoman dan rambu-rambu KKG, meliputi penyusunan visi, misi, tujuan, hingga kalender kegiatan. (Suheriyantini et al., 2023).

Kesimpulan dari penelitian-penelitian terdahulu mengenai KKG menunjukkan bahwa KKG berperan penting dalam meningkatkan profesionalisme dan kompetensi guru, khususnya di jenjang Sekolah Dasar (SD). KKG berperan penting dalam meningkatkan profesionalisme dan kompetensi guru Sekolah Dasar (SD) melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Partisipasi dalam

KKG membantu guru meningkatkan keterampilan mengajar, memahami kurikulum, serta mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif.

B. Landasan Teori

1. Sistem

Sistem merupakan kombinasi dari berbagai elemen, komponen, atau aktivitas yang terorganisir dan saling terhubung. Elemen-elemen tersebut bekerja sama secara terpadu dan selaras melalui mekanisme tertentu untuk membentuk satu kesatuan yang utuh dalam menjalankan fungsi guna mencapai tujuan yang telah ditentukan (Maritsa et al., 2021).

2. Informasi

Informasi merupakan kumpulan data dan fakta yang telah diproses serta dikelola dengan sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dipahami serta sangat bermanfaat bagi yang menerima informasi tersebut (Wahyu Rusbandi Huni Nasution et al., 2022).

3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi serta aktivitas dari orang-orang yang menggunakan teknologi tersebut guna mendukung operasi serta manajemen. Apabila diartikan secara luas, istilah dari sistem informasi sering digunakan untuk merujuk pada interaksi yang terjadi di antara orang, proses algoritmik, teknologi serta data (Effendy et al., 2023).

4. Manajemen

Manajemen adalah ilmu dan praktik berbagai strategi, proses, dan evaluasi semua jenis sumber daya dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan secara efektif dan efisien. Seperti yang diungkapkan oleh Krisnandi dkk (2019, hlm. 3) bahwa manajemen adalah seni dan atau proses merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengawasi berbagai sumber daya untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Hidayat Rizandi et al., 2023).

5. Kelompok kerja guru

Kelompok Kerja Guru (KKG) adalah sebuah forum atau wadah bagi para guru, terutama di tingkat sekolah dasar, untuk berkumpul dan bekerja sama dalam rangka meningkatkan profesionalisme dan kualitas pengajaran mereka. Kelompok kerja guru, atau yang dikenal sebagai "*Teacher Working Group*" (KKG), memiliki peran yang sangat penting dalam konteks pengembangan profesional berkelanjutan (CPD) bagi para pendidik (Kamaliah, 2023).

6. Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah proses mengumpulkan, menyimpan, mengorganisasi, memantau, dan memperbarui informasi terkait individu yang menjadi bagian dari suatu kelompok, organisasi, komunitas, atau institusi tertentu. Proses ini bertujuan untuk memastikan data anggota dikelola secara sistematis, akurat, dan mudah diakses sesuai kebutuhan, baik

untuk keperluan administrasi, pelaporan, maupun pengambilan Keputusan (Musdalifah et al., 2022).

7. Perangkat Lunak Digunakan

a. Visual Studio Code

Visual Studio adalah *software* untuk mengembangkan aplikasi, membuat program, *software*, aplikasi dan bahkan mobile app, *software* yang menyediakan lingkungan bagi pengembangan aplikasi yang terintegrasi dari hulu ke hilir. Visual Studio Code merupakan editor *source code* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan *MacOS* (Ratrie & Wisnumurti, 2020).

b. Laragon

Laragon adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri atau localhost. Laragon menyediakan banyak services, tools, dan fitur mulai dari Apache, *MySQL*, *PHP Server*, *Memcached*, *Redis*, *Composer*, *Xdebug*, *PhpMyAdmin*, *Cmder* dan *Laravel*. Keunggulannya untuk Pengguna Windows (Shahib, 2024).

c. Website

Website adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi berbentuk digital. Informasi tersebut bisa berupa text, gambar, audio, video, animasi, atau gabungan dari semuanya. *Website* pada umumnya

bisa di dapat diakses selama memiliki koneksi internet (Qifli Ilhamdi et al., 2024).

d. *Database*

Database adalah sebuah *system* yang di buat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah. *Database* terdiri dari kumplan data yang terorganisir untuk 1 atau lebih penggunaan, dalam bentuk digital. *Database* digital di *manage* menggunakan *Database Management System* (DBMS), yang menyimpan isi *database*, mengizinkan pembuatan dan *maintenance* data dan pencarian dan akses yang lain (R. F. Ramadhan, 2020).

e. *MySql*

My Structure Query Language (MySQL) atau yang biasa “mai-se-kuel” adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open-source*. *MySQL* dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang open source seperti PHP maupun yang tidak, yang ada pada *platform windows* seperti *visual basic*, *delphi*, dan lainnya (Mukhaiyar, 2020).

f. *Apache*

Apache server atau server Web/WWW adalah sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari *client* yang di kenal dengan *web browser*, dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTM (Pratama et al., 2021).

8. Bahasa Program Digunakan

a. *Hypertext Markup Language (HTML)*

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman web berupa suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca, diinterpretasikan dari satu platform komputer ke platform komputer lainnya tanpa perlu melakukan suatu perubahan apapun (Murni, 2023).

b. *Cascading Style Sheet (CSS)*

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan file yang berisi rangkaian intruksi untuk mengatur komponen dalam sebuah halaman web sehingga akan lebih terstruktur dan rapi. Suatu style sheet merupakan tempat untuk mengontrol dan mengatur style-style yang ada (Murni, 2023).

c. *Javascrrips*

JavaScript (JS) adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang pertama kali dibuat untuk membuat website lebih "hidup". JavaScript, bersama dengan HTML dan CSS, adalah bahasa pemrograman yang paling umum digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web. Bahasa ini dapat membuat website lebih logis membuatnya lebih interaktif (Qifli Ilhamdi et al., 2024).

d. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah salah satu bahas pemograman skrip yang memiliki fungsi untuk membangun aplikasi web. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan

pembuatan dan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML yang multithread dan multi-user (Murni, 2023).

e. Programan Laravel

Laravel merupakan salah satu framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah website. Beberapa fitur tersebut diantaranya adalah Bundles, *Eloquent ORM* (Object-Relational Mapping) (Robby Yuli Endra, 2022).

Berdasarkan lima bahasa pemrograman yang telah dijelaskan, peneliti memilih *Laravel* sebagai teknologi utama dalam pengembangan aplikasi web. *Laravel* merupakan *framework* berbasis PHP yang memiliki berbagai fitur unggulan seperti Bundles dan *Eloquent ORM*, yang dapat mempercepat proses pengembangan serta mempermudah manajemen database. Dengan menggunakan *Laravel*, pengembangan aplikasi menjadi lebih efisien, terstruktur, dan mudah dipelihara dibandingkan dengan menggunakan PHP murni. Selain itu, *Laravel* dapat dikombinasikan dengan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk membangun aplikasi web yang interaktif dan dinamis.





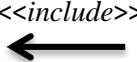

9. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa yang telah menjadi norma di industri perangkat lunak untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak (Syarif & Nugraha, 2020). Berikut adalah beberapa dari jenis UML, diantaranya yaitu:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah salah satu bentuk diagram yang digunakan dalam proses analisis dan perancangan sistem untuk mengilustrasikan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang akan dibangun (Syarif & Nugraha, 2020).

Tabel 2. 1 Simbol- simbol Use case diagram






No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Entitas dari luar yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dianalisis.
2.		<i>Use case</i>	Abstraksi dan komunikasi antara sistem dan aktor.
3.		<i>Association</i>	Penyederhanaan dari koneksi antara aktor dan <i>use case</i> .
4.		<i>Generalisasi</i>	Menunjukkan kemampuan aktor untuk berpartisipasi dalam skenario.
5.		<i>Include</i>	Mengindikasikan bahwa suatu use fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
6.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa sebuah <i>use case</i> akan menjadi tambahan fungsional.

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah representasi visual dari rangkaian tindakan dan kegiatan yang terjadi dalam suatu aplikasi atau sistem. Diagram aktivitas dapat digunakan untuk mendefinisikan atau

mengelompokkan urutan tampilan dalam suatu sistem tertentu (Syarif & Nugraha, 2020).




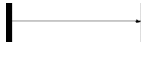
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Initial Activity</i>	Merupakan langkah pertama dalam aktivitas modul sistem aplikasi.
2.		<i>Final Activity</i>	Menandakan berakhirnya kegiatan modul dalam sistem aplikasi.
3.		<i>Activity</i>	Menampilkan tindakan yang dilakukan dalam modul aplikasi sistem.
4.		<i>Control Flow</i>	State transtition menunjukkan kegiatan apa berikutnya.
5.		<i>Decision</i>	Menunjukkan aktivitas yang harus dipilih pertama atau kedua

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Kegunaanya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang di kirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi system (Syarif & Nugraha, 2020).

Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	merepresentasikan <i>entitas</i> yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem.
2.		<i>Lifeline</i>	Merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram, digambarkan dengan kotak.
3.		<i>Message Entry</i>	Relasi ini menunjukkan bahwa suatu objek hendak memanggil dirinya sendiri
4.		<i>Message Return</i>	simbol ini menggambarkan hasil dari pengiriman <i>message</i> .

10. Perancangan Sistem

Waterfall adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan dalam rekayasa perangkat lunak. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (*maintenance*) dan dilakukan secara bertahap secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (Abdul Wahid, 2020).

11. Pengujian Sistem

Blackbox Testing adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa memerlukan pengetahuan mendalam tentang struktur internal atau kode, serta sistem evaluasi utama dari spesifikasi dan desain (Murni et al., 2023).

12. *User Acceptance Testing* (UAT)

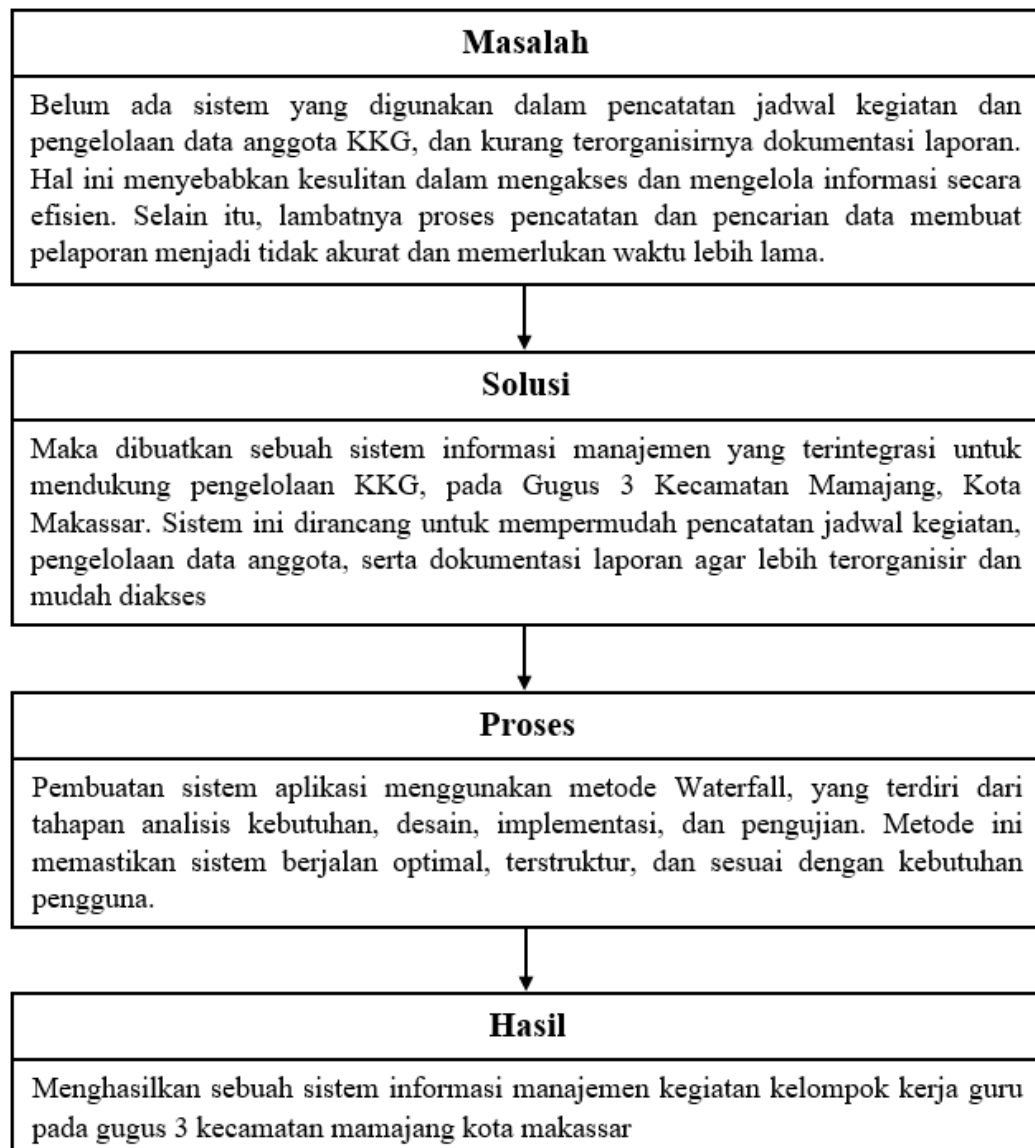
User Acceptance Testing (UAT) merupakan tahap pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir atau pihak terkait untuk menilai apakah sistem perangkat lunak yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan bisnis dan sesuai dengan harapan serta persyaratan pengguna. UAT bertujuan untuk menguji sistem dalam lingkungan dan skenario penggunaan nyata sebelum sistem diterima dan diimplementasikan.

13. Kuesioner

Kuesioner adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden, biasanya dalam bentuk daftar pertanyaan tertulis. Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh informasi atau pendapat dari individu atau kelompok mengenai suatu topik tertentu. Kuesioner sering digunakan dalam penelitian, survei, evaluasi program, maupun keperluan bisnis untuk mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah peta jalan menggambarkan langkah-langkah akan ditempuh untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam pengembangan pencatatan jadwal kegiatan, pengelolaan data anggota, kurang terorganisasinya dokumentasi laporan. Sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan efisiensi dan kemudahan



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tinjauan Umum

Penelitian yang berjudul Sistem Informasi Manajemen KKG pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar akan dilaksanakan di Unit Pelaksana Teknis Satuan Pendidikan Formal Sekolah Dasar Negeri Kompleks Sambung Jawa, yang berlokasi di Jalan Baji Gau I Nomor 20, Kelurahan Baji Mappakasunggu, Kecamatan Mamajang, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

Pada sistem ini, dibuat untuk mempermudah dalam mengelola kegiatan KKG dengan lebih efisien dan terstruktur, dikarenakan sulitnya pencatatan jadwal kegiatan, pengelolaan data anggota, serta kurang terorganisasinya dokumentasi laporan, Hal ini berdampak pada efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan, yang seharusnya menjadi sarana peningkatan mutu pendidikan.

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan datanya peneliti mengumpulkan data melalui:

a. Wawancara

Metode wawancara dilakukan pada pihak anggota Gugus 3 Kecamatan Mamajang untuk mengetahui data-data yang terdapat di Gugus 3 dan untuk mendapatkan informasi mengenai yang sedang berkembang. Wawancara dilakukan dengan pihak anggota Gugus 3 agar mendapatkan

informasi yang sesuai dengan penelitian ini.

b. Observasi

Pada metode observasi ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap lokasi yang berada di Kecamatan Mamajang Kota Makassar yang akan di proses dalam pengembangan sistem informasi manajemen KKG. Data yang diamati ialah pencatatan jadwal kegiatan, pengelolaan data anggota, dan dokumentasi laporan dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan peneliti adalah mencari hal-hal yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dalam hal ini ada beberapa studi pustaka yang diambil untuk pemahaman tentang kelompok kerja guru (KKG).

C. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi pondasi menentukan keberhasilan sistem informasi, mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan awal Analisis sistem secara sistematis Dengan demikian analisis sistem mempunyai dua peranan penting yaitu:

1. Analisis Kelemahan Sistem

Saat Proses pengelolaan administrasi kegiatan KKG yang masih dilakukan secara manual kerap menimbulkan berbagai kendala tersendiri. Selain itu, masalah utama yang dihadapi mencakup sulitnya pencatatan jadwal kegiatan, pengelolaan data anggota, kurang terorganisasinya dokumentasi laporan, serta lambatnya akses informasi oleh para anggota KKG Hal ini berdampak pada efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan, yang seharusnya menjadi sarana peningkatan mutu pendidikan. Minimnya sistem terintegrasi juga menyebabkan kendala dalam koordinasi antaranggota, sehingga kolaborasi dan komunikasi tidak berjalan optimal.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Terdapat beberapa perangkat digunakan untuk mendukung peneliti pada penelitian ini yaitu terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak diantaranya, yaitu:

a. Perangkat keras yang digunakan untuk membuat system yaitu:

- 1) Laptop/komputer
- 2) *Processor: Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 @ 1.10GHz*
- 3) RAM 4GB
- 4) SSD 256 GB

b. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem yaitu:

- 1) *Sistem Operasi Windows 10 64bit*
- 2) *Laragon*
- 3) *Visual Studio Code*

4) *MySql/Dbeaver*

5) *Google Chrome/Microsoft Edge*

D. Jenis Data

Informasi yang dikumpulkan dan disusun oleh peneliti dibedakan menjadi 2 jenis data yaitu:

1. Data Primer

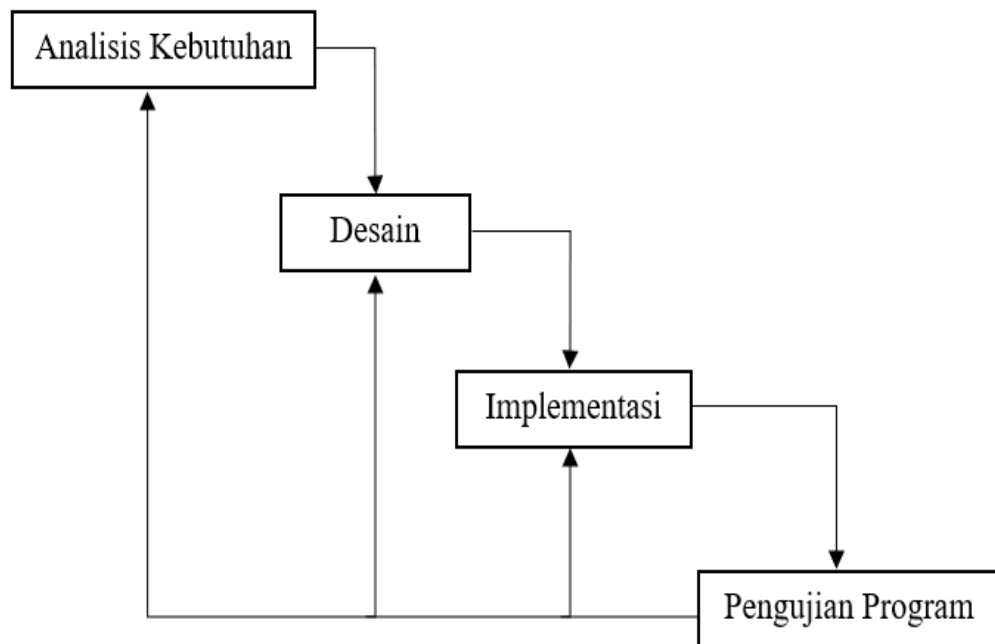
Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber atau dikumpulkan dari individu atau entitas di lokasi studi dengan menggunakan teknik seperti wawancara, observasi, atau pengamatan secara langsung. Sebagai ilustrasi, dalam upaya pengembangan sistem informasi manajemen kelompok kerja guru.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari data yang telah ada sebelumnya, studi tentang teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan yang sudah ada dan dilakukan untuk dalam membantu pengembangan pada pembuatan sistem informasi manajemen kelompok kerja guru kecamatan mamajang kota makassar.

E. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, metode *Waterfall* digunakan untuk memastikan bahwa setiap tahapannya berjalan secara berurutan.



Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Adapun tahap-tahap dalam pengembangan sistem informasi manajemen sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi pada gugus 3 kecamatan mamajang kota makassar, yaitu masih secara manual dalam pengelolaan data dan informasi kegiatan.

2. Desain

Untuk tahapan ini, dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisis rancangan berupa desain prototipe dari sistem yang akan di buat.

3. Implementasi

Setelah melakukan tahap desain, selanjutnya yaitu membuat kodingan program sistem informasi manajemen kegiatan kelompok kerja guru.

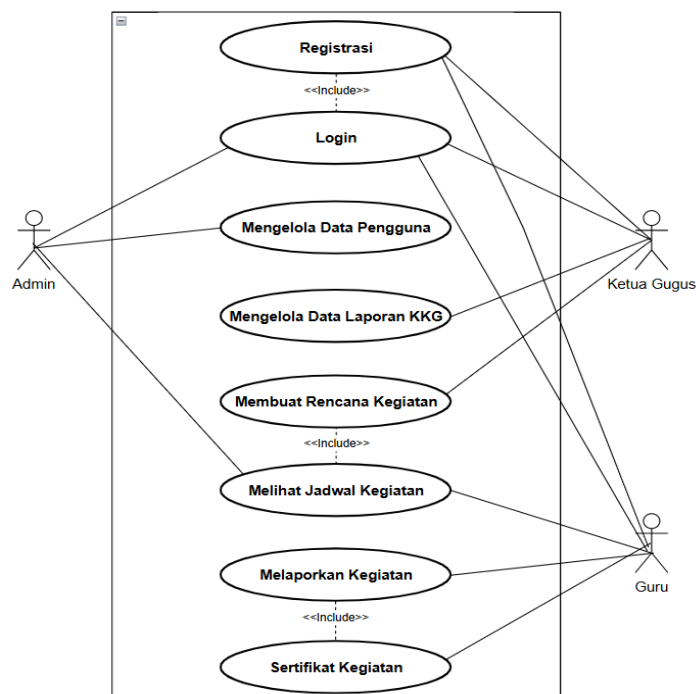
4. Uji Coba

Setelah sistem selesai dibuat melakukan uji coba. Dalam tahap ini, pengujian sistem bertujuan untuk menilai kinerja fungsionalitasnya.

F. Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem adalah memberikan gambaran perancangan sistem. Berikut adalah perancangan, yaitu:

1. Use Case

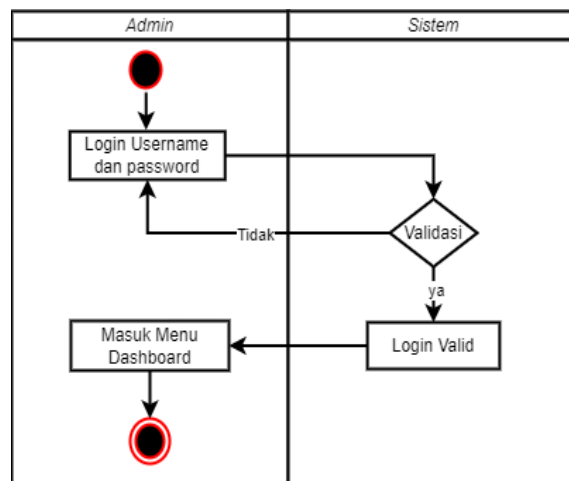


Gambar 3.2 Use Case

Pada gambar 3.2 terdapat 3 aktor yaitu aktor admin, aktor ketua gugus, dan aktor guru. Guru memiliki akses untuk melakukan registrasi lalu dapat melihat informasi kegiatan serta melaporkan kegiatan. Admin memiliki peran serta dalam mengelola data pengguna, dan mengelola data laporan KKG. Ketua gugus diberi akses untuk memverifikasi data guru dan membuat rencana kegiatan.

2. Activity Diagram

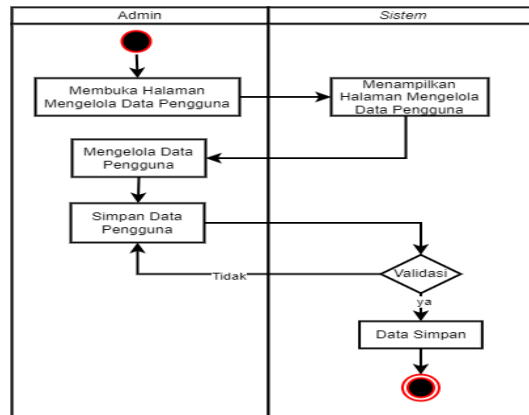
a. Activity Login Admin



Gambar 3. 3 Activity Login Admin

Gambar 3.3 merupakan alur perancangan activity diagram input data proses login oleh admin, admin memasukkan username dan password, kemudian sistem akan memvalidasi sesuai akun jika salah maka sistem akan menampilkan message tentang username dan password salah (invalid) tetapi jika user dan password benar maka data benar (valid).

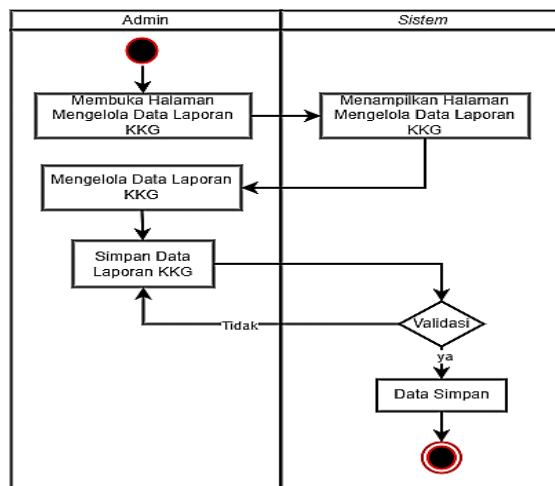
b. *Activity Mengelola Data Pengguna*



Gambar 3. 4 Activity Mengelola Data Pengguna

Pada Gambar 3.4 menunjukkan bahwa admin memilih menu data pengguna kemudian sistem menampilkan halaman data pengguna, admin mengelola data pengguna kemudian sistem simpan ke database.

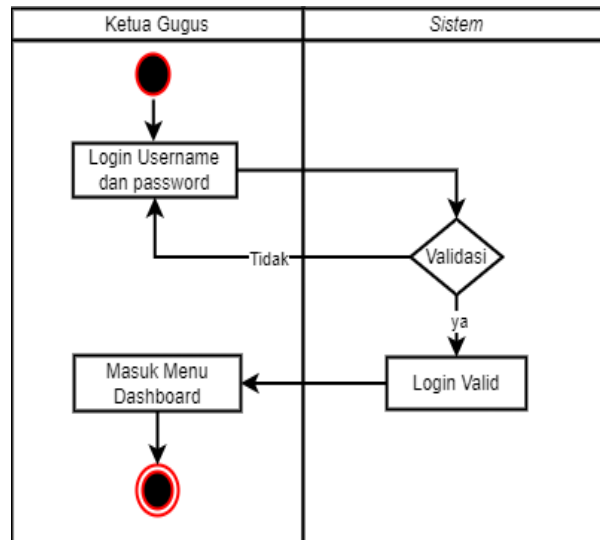
c. *Activity Mengelola Data Laporan KKG*



Gambar 3. 5 Activity Mengelola Data Laporan KKG

Pada Gambar 3.5 menunjukkan bahwa admin memilih menu Data Laporan KKG.

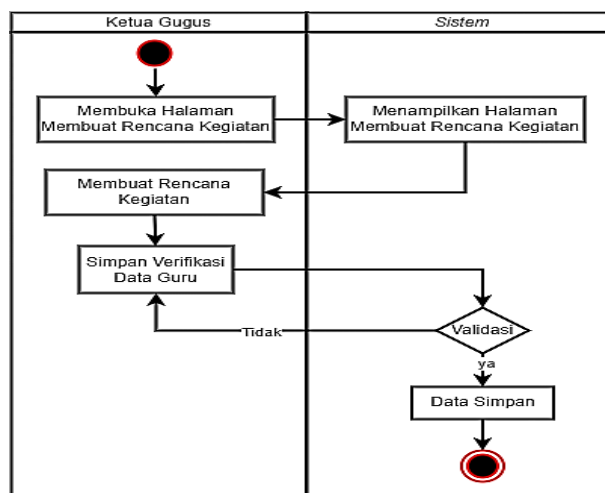
d. *Activity Login Ketua Gugus*



Gambar 3. 6 *Activity Login Ketua Gugus*

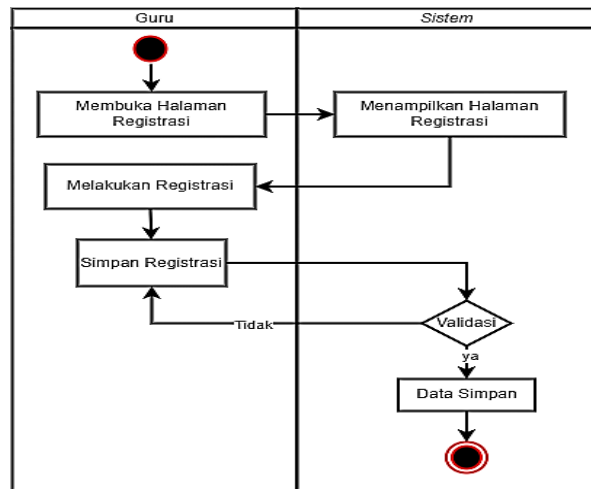
Gambar 3.6 merupakan alur perancangan *activity diagram* input data proses login oleh ketua gugus, ketua gugus memasukkan username dan password, kemudian sistem akan memvalidasi sesuai akun.

e. *Activity Membuat Rencana Kegiatan*

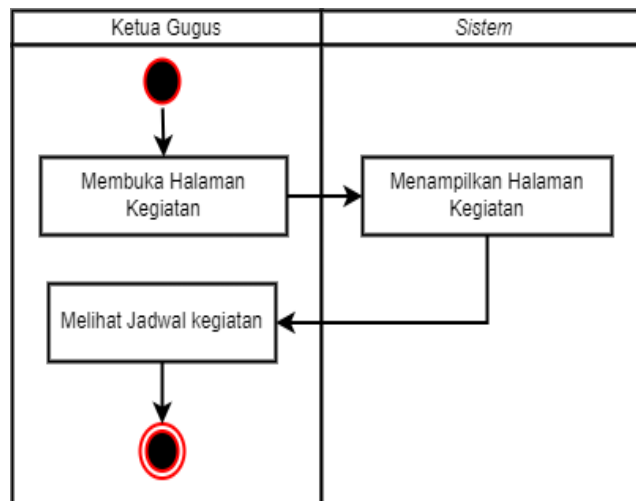


Gambar 3. 7 *Activity Membuat Rencana Kegiatan*

Pada Gambar 3.7 menunjukkan bahwa ketua gugus memilih menu rencana kegiatan.

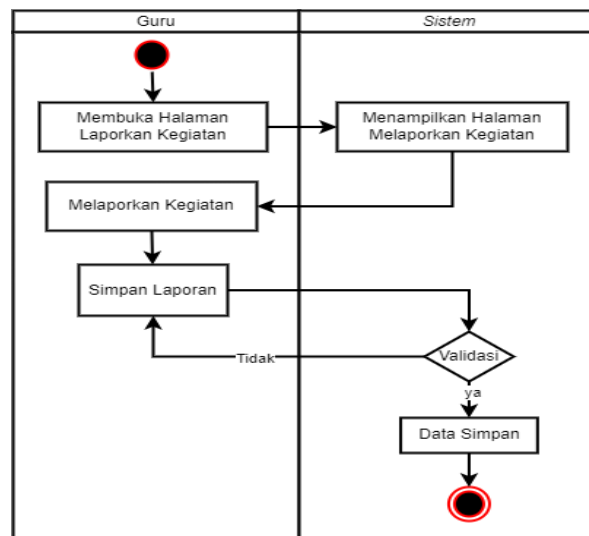
f. *Activity Registrasi Guru*Gambar 3. 8 *Activity Registrasi Guru*

Pada Gambar 3.8 menunjukkan proses *registrasi* guru Proses dimulai dengan guru memilih menu registrasi, lalu guru mengisi form registrasi seperti biodata diri, username dan password.

g. *Activity Melihat Jadwal Kegiatan*Gambar 3. 9 *Activity Registrasi Guru*

Pada Gambar 3.9 menunjukkan bahwa guru memilih menu melihat jadwal kegiatan.

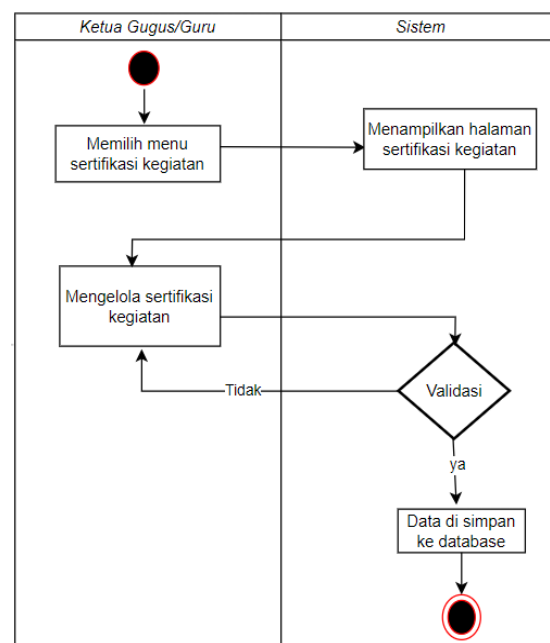
i. *Activity* Laporan Kegiatan



Gambar 3. 10 *Activity* Laporan Kegiatan

Pada Gambar 3.10 menunjukkan bahwa guru memilih menu laporan kegiatan kemudian sistem menampilkan halaman laporan kegiatan, guru mengelola laporan kegiatan kemudian sistem simpan ke database.

j. *Activity* Diagram Sertifikat

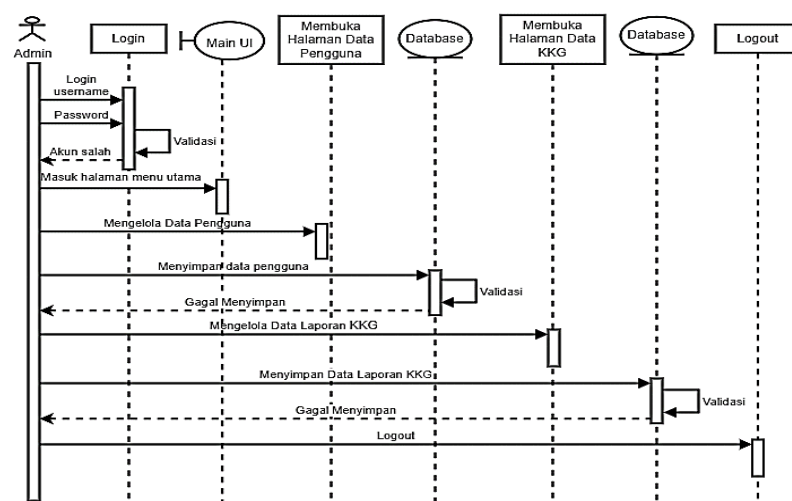


Gambar 3.11 Diagram Sertifikat

Pada Gambar 3.11 menunjukkan bahwa guru atau ketua gugus memilih menu sertifikat kegiatan kemudian sistem menampilkan halaman sertifikat kegiatan, guru atau ketua gugus mengelola sertifikat kegiatan kemudian sistem simpan ke database.

3. Sequence Diagram

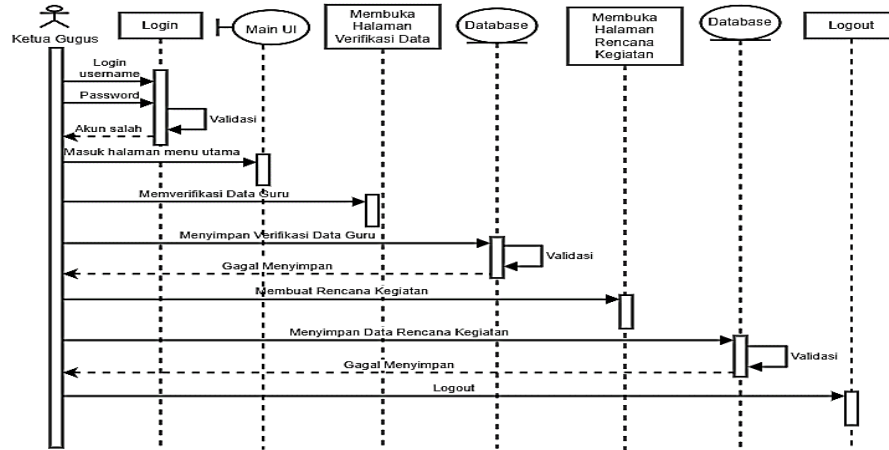
i. Sequence Diagram Login Admin



Gambar 3. 12 *Sequence Diagram Login Admin*

Gambar 3.12 admin melakukan input data pada input username dan input password, kemudian sistem memvalidasi username dan password, lalu database mengecek data jika data kosong maka data yang dimasukkan invalid dan jika data user ada (benar) maka data valid, sistem memproses untuk menampilkan halaman dashboard pada sistem.

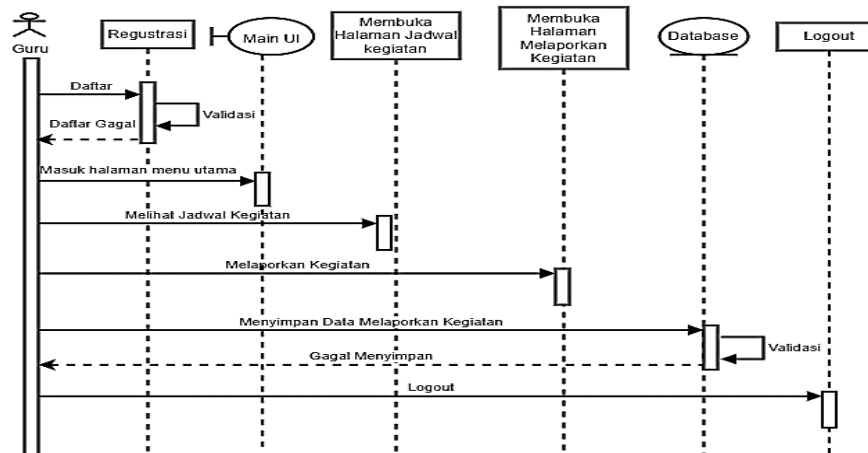
ii. Sequence Diagram Ketua Gugus



Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Ketua Gugus

Pada Gambar 3.13 menunjukkan Gambaran alur ketua gugus pada sistem. Ketua gugus memasukkan user dan password di form login.

iii. Sequence Diagram Guru



Gambar 3. 14 *Sequence Diagram* Guru

Pada Gambar 3.14 menunjukkan Gambaran alur Guru pada sistem. Sebelum login guru diwajibkan melakukan registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan akun. Setelah mendapatkan akun guru memasukkan user dan password di form login. Yang kemudian

divalidasi apakah username dan password yang dimasukkan itu benar jika benar maka guru bisa mengakses menu jadwal kegiatan dan laporan kegiatan.

G. Perancangan Basis Data

Data Basis data adalah tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu wadah (perusahaan/organisasi) bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat untuk pemanggilan atau pemanfaatan kembali data tersebut.

Berikut ini adalah rancangan database yang dibuat dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Tabel User

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
namalengkap	varchar	100	
username	varchar	50	
password	varchar	25	
level	enum	Admin', 'Ketua Gugus', 'Guru'	
guruid	bigint	20	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		

Tabel User digunakan untuk menyimpan data pengguna dalam sistem, dengan kolom id (tipe bigint) sebagai primary key. kolom lainnya seperti namalengkap (varchar 100), username (varchar 50), password (varchar 25), level (enum), guruid (bigint), created_at, dan updated_at (timestamp) menyimpan informasi detail pengguna.

Tabel 3.2 Rancangan Tabel Guru

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
namalengkap	varchar	100	
jkel	enum	L', 'P'	
email	varchar	50	
nohp	varchar	15	
namasekolah	varchar	100	
alamatsekolah	text		
ketuagugusid	bigint	20	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		

Tabel Guru digunakan untuk menyimpan data guru dalam sistem, dengan kolom id (tipe bigint) sebagai Primary Key. Kolom lainnya seperti namalengkap (varchar 100), jkel (enum 'l', 'p'), email (varchar 50), nohp (varchar 15), namasekolah (varchar 100), alamatsekolah (text), ketuagugusid (bigint 20), created_at, dan updated_at (timestamp) menyimpan informasi detail guru.

Tabel 3.3 Rancangan Tabel Kegiatan

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
tema	varchar	255	
agenda	text		
tanggal	date		
lokasi	text		
guruid	bigint	20	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		

Tabel Kegiatan digunakan untuk menyimpan data kegiatan dalam sistem, dengan kolom id (tipe bigint) sebagai Primary Key. Kolom lainnya seperti tema (varchar 255), agenda (text), tanggal (date), lokasi (text), guruid (bigint 20), created_at, dan updated_at (TIMESTAMP) menyimpan informasi detail mengenai kegiatan.

Tabel 3.4 Rancangan Tabel Materi Kegiatan

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
kegiatanid	bigint	20	
filename	varchar	255	
file	varchar	255	

Tabel materi kegiatan digunakan untuk menyimpan data materi yang terkait dengan suatu kegiatan. Kolom id (tipe bigint) berfungsi sebagai Primary Key untuk mengidentifikasi setiap materi secara unik. Kolom kegiatanid (bigint 20) berperan sebagai Foreign Key yang menghubungkan materi dengan tabel Kegiatan, memastikan setiap materi memiliki referensi ke suatu kegiatan tertentu.

Tabel 3.5 Rancangan Tabel Susunan Acara

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
mulai	time		
selesai	time		
acara	varchar	255	
kegiatanid	bigint	20	

Tabel Susunan Acara digunakan untuk menyimpan daftar acara dalam suatu kegiatan. Kolom id (tipe bigint) berfungsi sebagai Primary Key untuk mengidentifikasi setiap susunan acara secara unik. Kolom mulai dan selesai (tipe time) digunakan untuk mencatat waktu mulai dan berakhirnya setiap acara.

Tabel 3.6 Rancangan Tabel Absensi Kegiatan

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
guruid	bigint	20	
kegiatanid	bigint	20	
status	enum	Hadir','Izin','Sakit','Tidak Hadir'	
keterangan	varchar	255	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		

Tabel Absensi Kegiatan digunakan untuk mencatat kehadiran guru dalam suatu kegiatan. Kolom id (tipe bigint) berfungsi sebagai Primary Key untuk mengidentifikasi setiap entri absensi secara unik. Kolom guruid (bigint 20) berperan sebagai Foreign Key yang menghubungkan absensi dengan tabel Guru, sementara kegiatanid (bigint 20) menghubungkan absensi dengan tabel Kegiatan. Kolom status (ENUM) mencatat status kehadiran dengan opsi "Hadir", "Izin", "Sakit", dan "Tidak Hadir".

Tabel 3.7 Rancangan Tabel Laporan

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
laporan	text		
tanggal	date		
kegiatanid	bigint	20	
guruid	bigint	20	
status	enum	Diajukan','Diterima','Ditolak'	
created_at	timestamp		
updated_at	timestamp		

tabel laporan digunakan untuk menyimpan laporan terkait suatu kegiatan. kolom id (tipe bigint) berfungsi sebagai primary key untuk mengidentifikasi setiap laporan secara unik. kolom laporan (text) menyimpan isi laporan, sedangkan tanggal (date) mencatat tanggal laporan dibuat. Kolom kegiatanid (bigint 20) dan

guruid (bigint 20) berperan sebagai foreign key yang menghubungkan laporan dengan tabel kegiatan dan guru, memastikan setiap laporan terkait dengan kegiatan dan guru tertentu.

Tabel 3.8 Rancangan Tabel Dokumentasi

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
laporanid	bigint	20	
image	text		

Tabel Dokumentasi digunakan untuk menyimpan data dokumentasi berupa gambar terkait laporan kegiatan. Kolom id (tipe bigint) berfungsi sebagai Primary Key untuk mengidentifikasi setiap dokumentasi secara unik. Kolom laporanid (bigint 20) berperan sebagai Foreign Key yang menghubungkan dokumentasi dengan tabel Laporan, memastikan setiap dokumentasi terkait dengan laporan.

Tabel 3.9 Rancangan Tabel Sertifikat

Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
nosertifikat	varchar	20	
kegiatanid	bigint	20	
laporanid	bigint	20	
guruid	bigint	20	

Tabel Sertifikat digunakan untuk menyimpan data sertifikat yang diberikan kepada guru atas partisipasi dalam suatu kegiatan. Kolom id (bigint) berfungsi sebagai Primary Key untuk mengidentifikasi setiap sertifikat secara unik. Kolom nosertifikat (VARCHAR 20) menyimpan nomor unik dari sertifikat yang diterbitkan.

Tabel 3.10 Rancangan Tabel Notifikasi

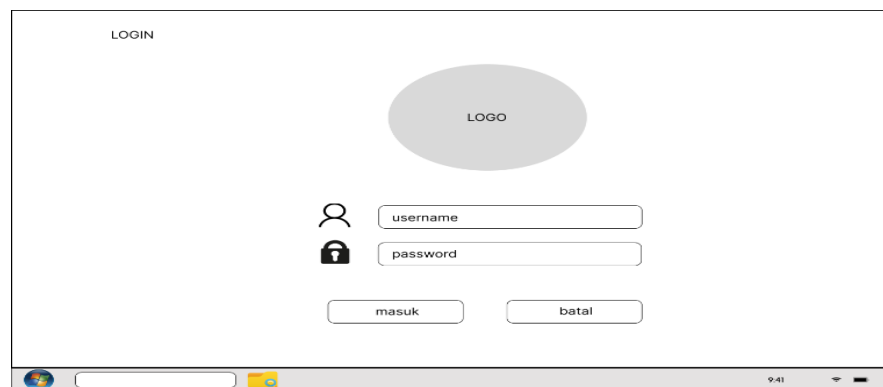
Nama Field	Type Data	Length / Set	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
to	bigint	20	
from	bigint	20	
keterangan	varchar	255	
url	varchar	255	
action	varchar	255	
status	boolean	true, false	
create_at	timestamp		

Tabel Notifikasi digunakan untuk menyimpan informasi terkait pemberitahuan dalam sistem. Kolom id (bigint) berfungsi sebagai Primary Key yang menjadi identitas unik setiap notifikasi. Kolom to (bigint) menyimpan ID penerima notifikasi, sedangkan kolom from (bigint) menyimpan ID pengirim notifikasi. Kolom keterangan (varchar 255) berisi deskripsi atau isi dari notifikasi.

H. Perancangan Interface Antarmuka

Interface merupakan elemen yang penting dalam perancangan sebuah sistem, yang mencakup elemen-elemen antarmuka dan objek-objek yang dilihat serta digunakan oleh pengguna, berikut:

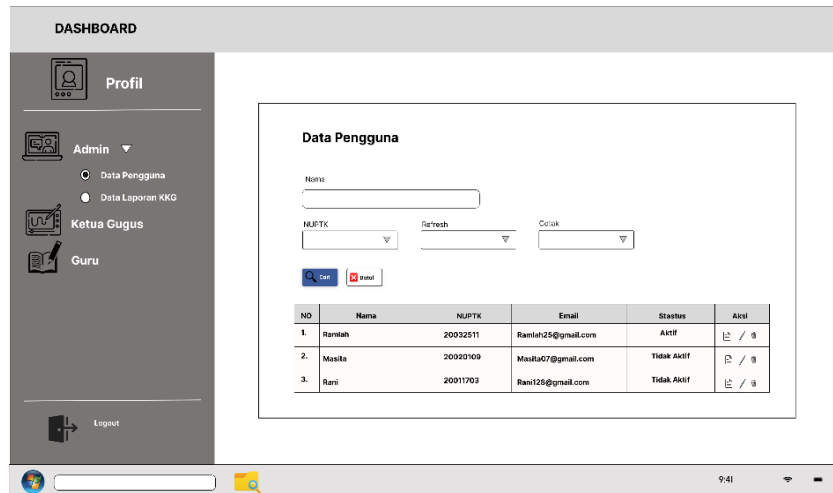
1. Tampilan Menu Login



Gambar 3. 15 Tampilan Menu Login

Pada gambar 3.15 menunjukkan tampilan form login bagi pengguna.

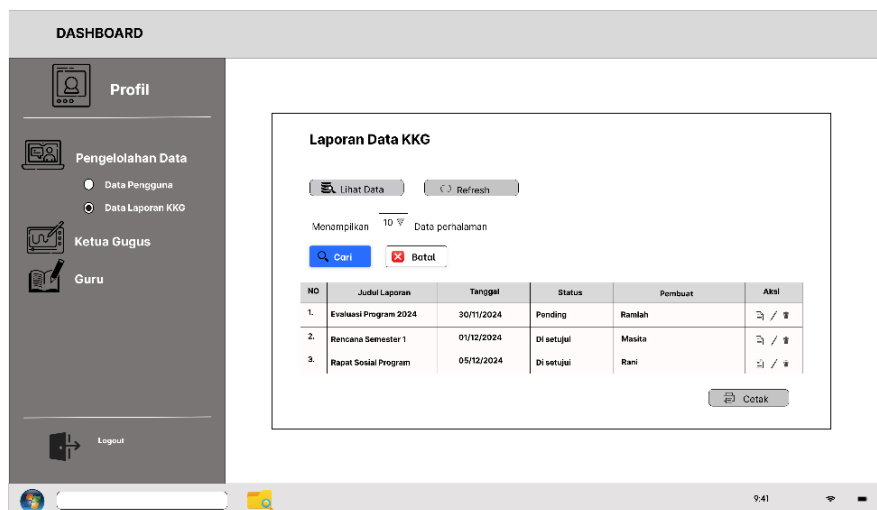
2. Tampilan Mengelola Data Pengguna



Gambar 3. 16 Mengelola Data Pengguna

Gambar 3.16 merupakan tampilan mengelola data pengguna pada tampilan ini admin dapat melihat data pengguna.

3. Tampilan Mengelola Data Laporan KKG



Gambar 3. 17 Tampilan Mengelola Data Laporan KKG

Gambar 3.17 merupakan tampilan mengelola data laporan KKG pada tampilan ini admin melihat data laporan KKG.

4. Tampilan Rencana Kegiatan

DASHBOARD

Profil

Admin

Ketua Gugus ▼

- Verifikasi Data Guru
- Buat Jadwal Kegiatan

Guru

Logout

Rancangan Kegiatan

Agenda:

Tema:

Hari/Tanggal:

Lokasi:

Susunan Acara:

NO	Waktu	Kegiatan	Aksi
1.	08.15-08.30	Pembukaan dan Doa	ic / fi
2.	08.30-10.25	Penyampaian Materi: Pentingnya Pembelajaran Berbasis Proyek	ic / fi
3.	10.25-13.40	Workshop: Langkah Praktis Menerapkan PBL (Project-Based Learning)	ic / fi
4.	13.40-14.15	Sesi Tanya Jawab	ic / fi
	14.15-14.30	Penutupan dan sesi Foto Dokumentasi	ic / fi

Gambar 3. 18 Tampilan Rencana Kegiatan

Gambar 3.18 merupakan tampilan rencana kegiatan pada tampilan ini ketua gugus dapat membuat kegiatan.

5. Tampilan Registrasi Guru

Registrasi Guru

Nama Lengkap

NUPTK

Jenis Kelamin

☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Nama Sekolah

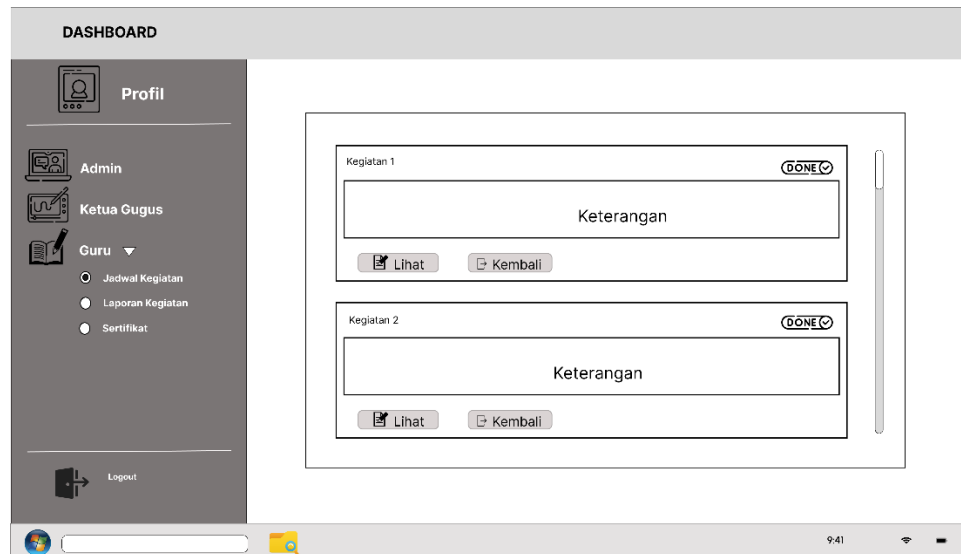
Email

Nomor Telepon

Gambar 3. 19 Tampilan Registrasi Guru

Gambar 3.19 merupakan tampilan registrasi guru pada tampilan ini guru dapat melakukan registrasi.

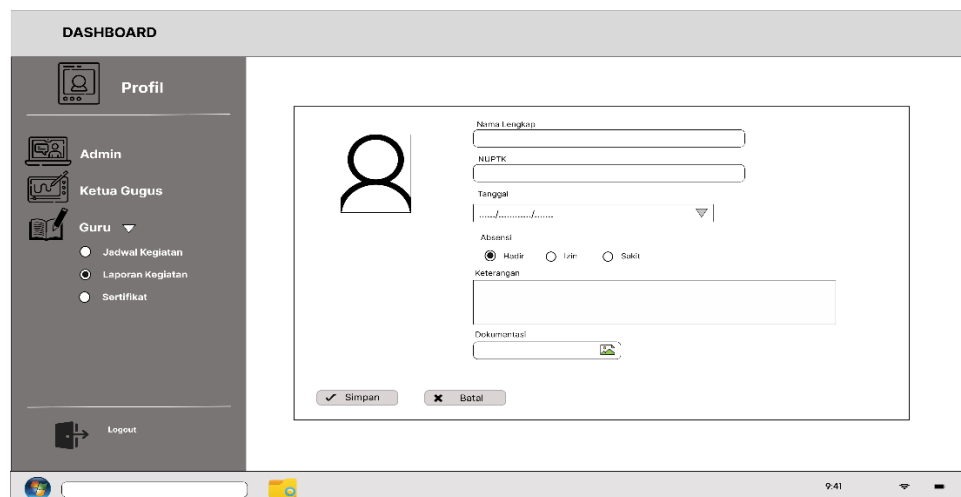
6. Tampilan Melihat Jadwal Kegiatan



Gambar 3. 20 Tampilan Melihat Jadwal Kegiatan

Gambar 3.20 merupakan tampilan melihat jadwal kegiatan pada tampilan ini guru dapat melihat jadwal kegiatan.

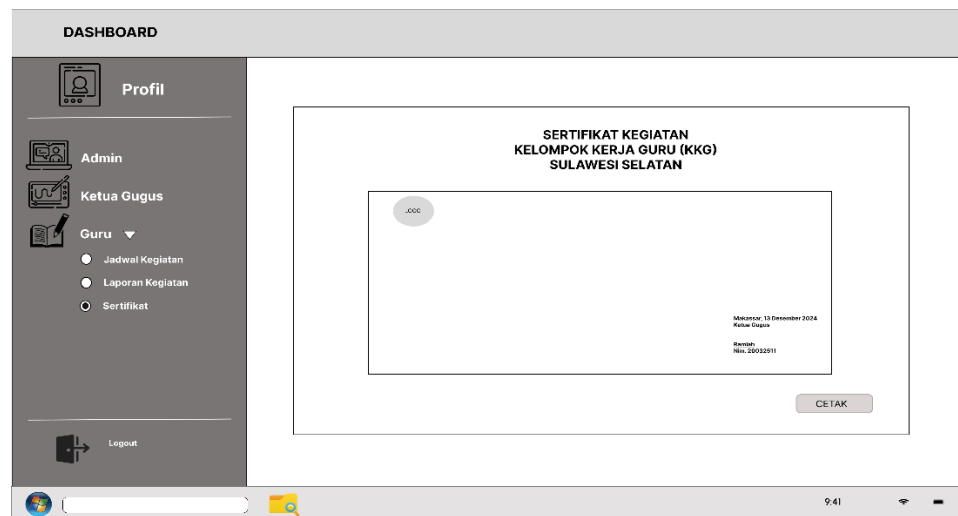
7. Tampilan Laporan Kegiatan



Gambar 3. 21 Tampilan Laporan Kegiatan

Gambar 3.21 merupakan tampilan laporan kegiatan pada tampilan ini guru dapat melaporkan kegiatan yang di ikuti.

8. Tampilan Halaman Sertifikat Kegiatan



Gambar 3. 22 Tampilan Sertifikat Kegiatan

Gambar 3.22 merupakan tampilan halaman sertifikat pada tampilan ini guru melihat atau mencetak sertifikat dan ketua gugus dapat memverifikasinya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pada bab ini menjelaskan hasil implementasi dan pembahasan berupa uji coba sistem, manual program serta pembahasan *listing* atau *code* dari perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

1. Uji Coba Sistem dan Program

a. Pengujian *Blackbox*

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan sesuai fungsinya dan memastikan setiap kesalahan yang dimasukkan dari pengguna dapat diatasi oleh sistem.

Metode pengujian blackbox yang dikelompokkan pada tabel 4.1 Pengujian blackbox.

Tabel 4. 1 Pengujian *Blackbox*

No	Komponen yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Form Login</i>	Ketika <i>user</i> memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan benar maka akan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i> .	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
		Ketika <i>user</i> memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> dengan salah maka akan memunculkan pesan salah dalam menginput	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
2	Menu <i>Dashboard</i>	Ketika mengklik menu <i>Dashboard</i> maka akan Menampilkan halaman utama pada <i>user</i>	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
3	Menu Data Guru	Ketika mengklik menu data guru maka akan Menampilkan informasi data guru dan menambah data guru.	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
4	Menu Kegiatan	Ketika mengklik menu kegiatan maka akan Menampilkan informasi kegiatan dan data kegiatan yang di mana kegiatan di input oleh ketua gugus.	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>

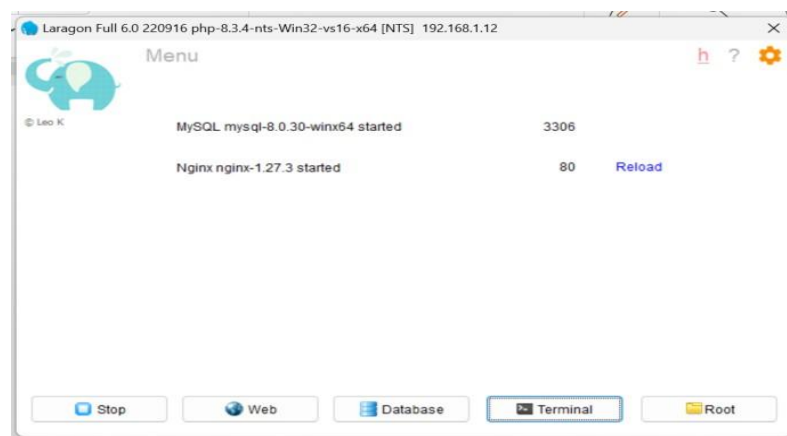
No	Komponen yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
5	Menu Laporan	Ketika mengklik menu laporan maka akan mengunduh laporan yang telah di buat oleh anggota KKG yang telah mengikuti kegiatan.	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
6	Menu <i>Form</i> <i>Notifikasi</i>	Ketika mengklik menu <i>form notifikasi</i> maka akan menampilkan <i>notifikasi</i> kegiatan baru dan laporan, yang telah di buat oleh ketua gugus dan laporan yang di buat oleh anggota KKG yang telah mengikuti kegiatan.	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>
7	Menu Sertifikat	Ketika mengklik menu sertifikat maka anggota KKG yang telah megikuti kegiatan dapat mengunduh sertifikat.	Sesuai yang Diharapkan	<i>Valid</i>

2. Manual Program

Pembahasan manual program menjelaskan cara menjalankan sistem yang telah dirancang pada suatu perangkat. Manual program pada sistem manajemen kegiatan kelompok kerja guru dimulai dengan mengaktifkan *Laragon* agar sistem dapat dijalankan melalui *browser*. Adapun langkah-langkah untuk menjalankan sistem yang telah dirancang sebagai berikut:

a. Aktifkan *Laragon*

Sebelum menjalankan sistem maka diperlukan aplikasi pendukung yaitu *local server Laragon*. Pada saat akan menjalankan sistem klik *button Start All* . Setelah itu, buka *browser Google chrome* atau sejenisnya.



Gambar 4. 1 Aktifkan Laragon

b. Halaman *Registrasi*

Gambar 4.2 Tampilan halaman *registrasi* memperlihatkan halaman ini menampilkan tampilan menu *registrasi* ketika *user* belum memiliki akun, maka *user* harus membuat akun terlebih dahulu untuk mengakses aplikasi.

Gambar 4. 2 Tampilan Halaman *Registrasi*

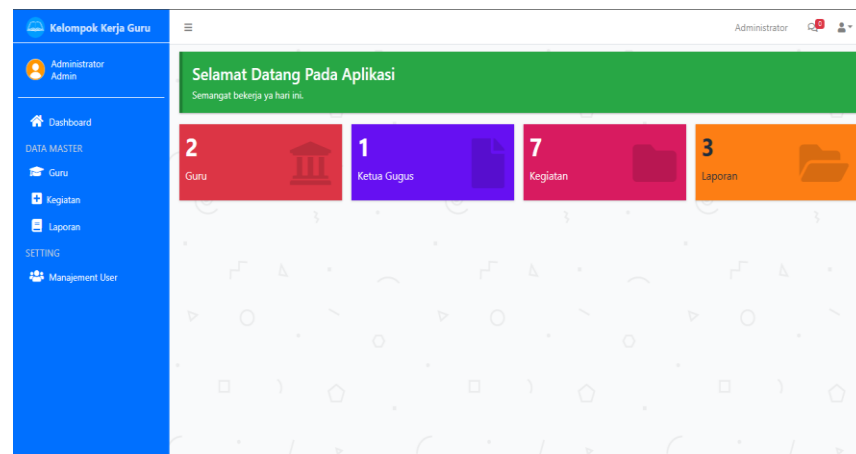
c. Halaman *Login*

Gambar 4.3 Tampilan halaman *login* memperlihatkan halaman ini menampilkan tampilan menu login ketika *user* akan mengakses aplikasi dengan status akun telah terdaftar.

Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Login

d. Halaman *Dashboard Admin*

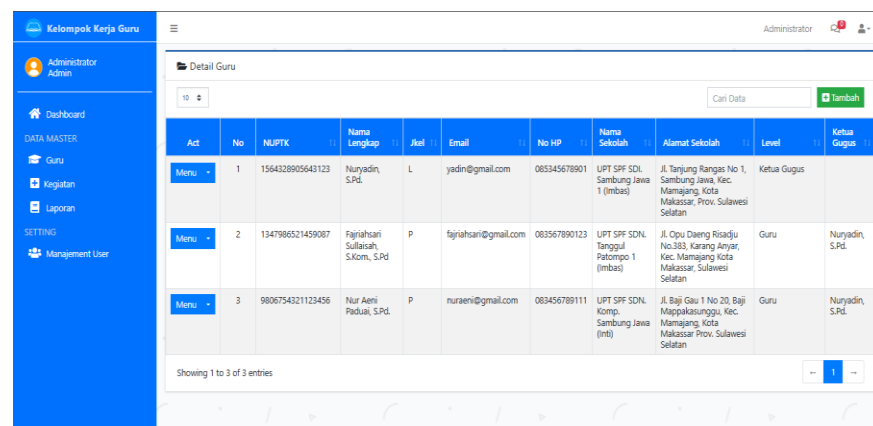
Gambar 4.4 Pada halaman ini menunjukkan halaman *dashboard* pada admin yang memiliki beberapa menu dan fitur.



Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Dashboard Admin

e. Halaman Menu Data Guru

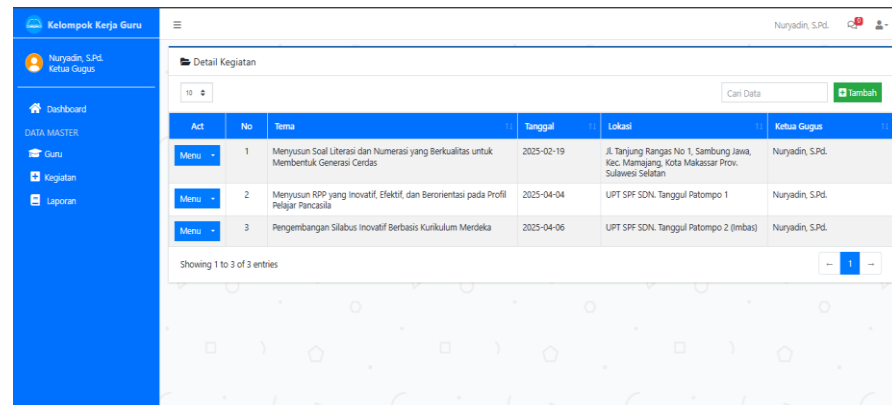
Gambar 4.5 tampilan halaman Menu Data Guru, sistem akan menampilkan informasi terkait data guru yang tersedia. Pengguna dapat melihat daftar guru yang telah terdaftar dalam sistem.



Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Menu Guru

f. Halaman Menu Kegiatan

Gambar 4.6 tampilan halaman Menu Kegiatan, sistem akan menampilkan informasi terkait kegiatan yang tersedia. Pengguna dapat melihat dan mengunduh materi yang telah di upload oleh ketua gugus.

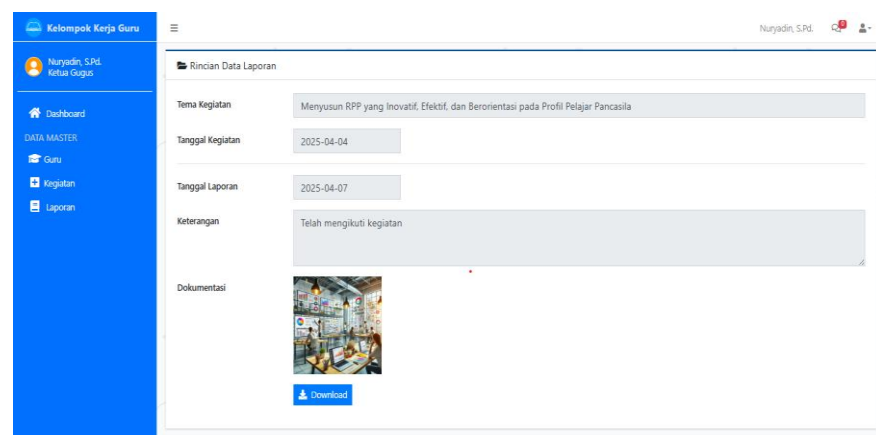



Act	No	Tema	Tanggal	Lokasi	Ketua Gugus
Menu	1	Menyusun Soal Literasi dan Numerasi yang Berkualitas untuk Membentuk Generasi Cerdas	2025-02-19	Jl. Tanjung Rangas No 1, Sambung Jawa, Kec. Mamajang, Kota Makassar Prov. Sulawesi Selatan	Nuryadin, S.Pd.
Menu	2	Menyusun RPP yang Inovatif, Efektif, dan Berorientasi pada Profil Pelajar Pancasila	2025-04-04	UPT SPF SDN. Tanggul Patempo 1	Nuryadin, S.Pd.
Menu	3	Pengembangan Silabus Inovatif Berbasis Kurikulum Merdeka	2025-04-06	UPT SPF SDN. Tanggul Patempo 2 (mbas)	Nuryadin, S.Pd.

Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Menu Kegiatan

g. Halaman Menu Laporan

Gambar 4.7 tampilan halaman menu laporan menampilkan laporan yang telah diupload oleh anggota gugus yang telah mengikuti kegiatan dan anggota gugus dapat membuat laporan ketika telah di absen oleh ketuagugus.

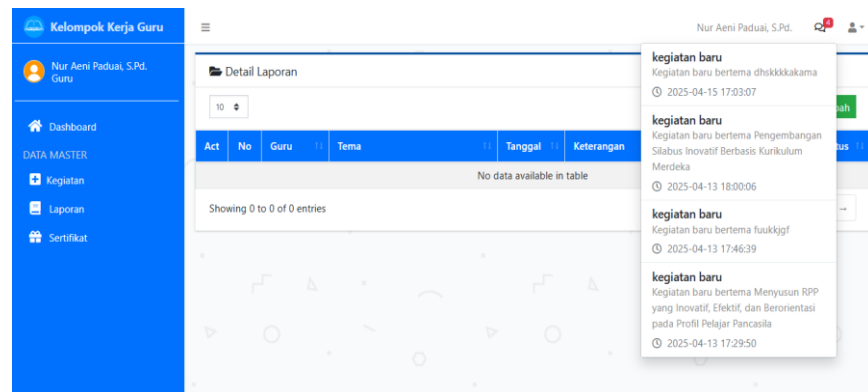


Tema Kegiatan	Menyusun RPP yang Inovatif, Efektif, dan Berorientasi pada Profil Pelajar Pancasila
Tanggal Kegiatan	2025-04-04
Tanggal Laporan	2025-04-07
Keterangan	Telah mengikuti kegiatan
Dokumentasi	 Download

Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Menu Laporan

h. Halaman Menu Form Notifikasi

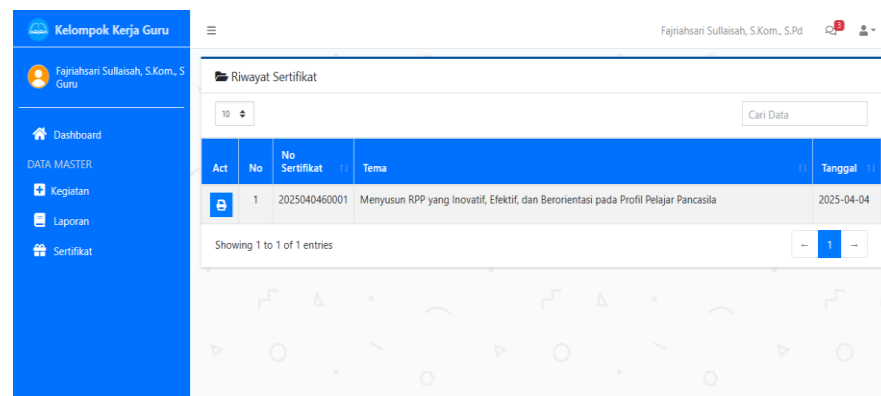
Gambar 4.8 tampilan menu form notifikasi menampilkan notifikasi kegiatan baru dan laporan, yang telah di buat oleh ketua gugus dan laporan yang di buat oleh anggota KKG yang telah mengikuti kegiatan.



Gambar 4. 8 Tampilan Halaman *Form Notifikasi*

h. Halaman Menu Sertifikat

Gambar 4.9 tampilan menu sertifikat anggota KKG yang telah mengikuti kegiatan dan telah di setuju laporanannya oleh ketua gugus dapat mengunduh sertifikat.



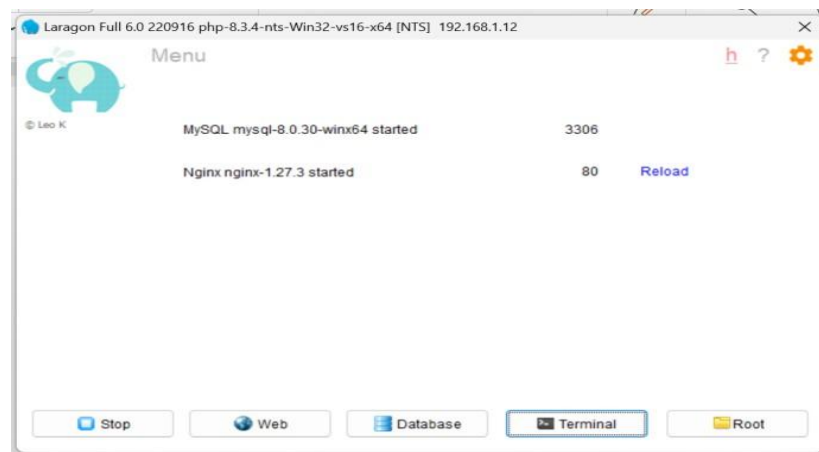
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Menu Sertifikat

3. Manual Instalasi

Pada proses rancang bangun website Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar, tentunya tidak terlepas dari peran berbagai perangkat lunak pendukung yang digunakan. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai perangkat lunak pendukung yang digunakan selama tahapan perancangan website berlangsung.

a. Instalasi Server

Perangkat lunak pendukung yang digunakan yaitu Laragon sebagai server local dan database Mysql. Ketika proses instalasi selesai maka Laragon dapat digunakan dengan cara mengklik tombol Start All dan tunggu sampai bagian action berubah menjadi stop.



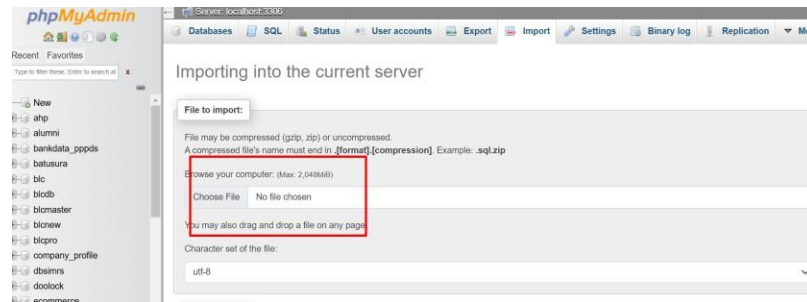
Gambar 4. 10 Menjalankan *Laragon*

b. Instalasi Sistem

Sistem yang telah dirancang dengan melakukan *coding* pada aplikasi *Visual Studio Code* dipindahkan ke dalam *folder Laragon* pada penyimpanan PC yang umumnya berlokasi pada *Local Disk*

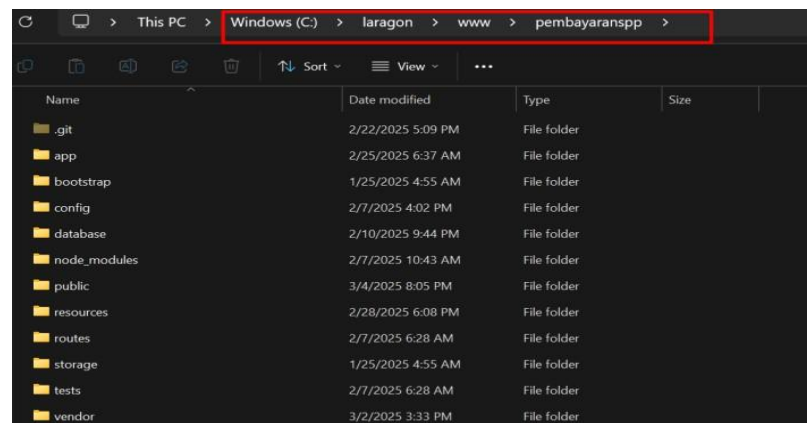
C komputer/laptop. Berikut adalah langkah *instalasi* sistem ke komputer.

- 1) Pindahkan dan masukkan semua file berupa *folder* sistem ke dalam direktori, seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. 11 Import Database

- 2) Mengimport file *database* sistem pada *PhpMyadmin*. Seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. 12 Pemindahan File Sistem

- 3) Setelah *import database* ke dalam *server*. Langkah berikutnya membuka *browser* pada komputer, contoh *chrome* dan mengetikkan *URL* Panggil nama filenya di *browser* untuk menampilkan halaman dari *website* yang dibuat.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Listing

a. Listing Registrasi

Pada *listing registrasi* Pertama, input dari *form* divalidasi untuk memastikan kelengkapan dan keunikannya, seperti *email*, dan *password*. Jika validasi berhasil, sistem memulai transaksi *database*, lalu menyimpan data guru ke tabel guru, dan membuat akun *login* di tabel *users* dengan peran sebagai guru.

```

1 public function registrasi(Request $request) {
2     $validates = [
3         "namalengkap" => "required",
4         "nuptk" => "required|unique:guru",
5         "jkkel" => "required",
6         "email" => "required|email|unique:guru",
7         "nohp" => "required|unique:guru",
8         "namasekolah" => "required",
9         "alamatsekolah" => "required",
10        "password" => "required|string|confirmed",
11        "password_confirmation" => "required|string"
12    ];
13    $validation = Validator::make($request->all(), $validates, $this->message(), []);
14    if($validation->fails()) {
15        return response()->json([
16            "status" => "warning",
17            "message" => $validation->errors()->first()
18        ], 422);
19    }
20    DB::beginTransaction();
21    try {
22        $dataGuru = [
23            "nuptk" => $request->nuptk,
24            "namalengkap" => $request->namalengkap,
25            "jkkel" => $request->jkkel,
26            "email" => $request->email,
27            "nohp" => $request->nohp,
28            "namasekolah" => $request->namasekolah,
29            "alamatsekolah" => $request->alamatsekolah,
30        ];
31        $guru = Guru::create($dataGuru);
32
33        $dataLogin = [
34            "username" => $request->email,
35            "password" => bcrypt($request->password),
36            "namalengkap" => $request->namalengkap,
37            "level" => 'Guru',
38        ];
39
40        $result = User::create($dataLogin);
41        DB::commit();
42
43        User::where('username', $request->email)->update(['guruid' => $guru->id]);
44
45        auth()->attempt(['username' => $request->email, 'password' => $request->password]);
46        return response()->json($this->success(''), 201);
47    } catch (QueryException $e) {
48        DB::rollBack();
49        return response()->json($this->error($e), 500);
50    }
51 }
52 }

```

Gambar 4. 13 Listing Registrasi

b. Listing Login

Listing login untuk *memverifikasi username* dan *password* yang dikirim oleh pengguna. Jika *input* tidak lengkap, sistem menolak dengan pesan *error*. Jika input lengkap atau *login* berhasil maka akan muncul pesan sukses.

```

1 public function login(Request $request) {
2     $validates = [
3         "username" => "required",
4         "password" => "required",
5     ];
6     $validation = Validator::make($request->all(), $validates, $this->message(), []);
7     if($validation->fails()) {
8         return response()->json([
9             "status" => "warning",
10            "message" => $validation->errors()->first()
11        ], 422);
12    }
13
14    try {
15        $credentials = $request->only('username', 'password');
16        if (!$login = auth()->attempt($credentials)) {
17            return response()->json(['message' => 'Unauthorized'], 401);
18        }
19
20        return response()->json([
21            'status'=>'success',
22            'message'=>'proses success'
23        ], 201);
24    } catch(QueryException $e) {
25        return response()->json([
26            'status'=>'error',
27            'message'=> $e->errorInfo
28        ], 500);
29    }
30 }

```

Gambar 4. 14 *Listing Login*

c. Listing Menu Dashboard

Listing dashboard digunakan untuk menampilkan data ringkasan pada *dashboard* sesuai level pengguna. Jika pengguna adalah Admin atau Ketua Gugus, sistem menghitung jumlah guru dan ketua gugus. Admin melihat total seluruh kegiatan dan laporan, sedangkan Ketua Gugus hanya melihat data kegiatan dan laporan yang terkait. Data yang diperoleh dikirim ke halaman *dashboard* untuk ditampilkan.

```

1 public function index() {
2     $data = [];
3     if(auth()->user()->level == "Admin" || auth()->user()->level == "Ketua Gugus") {
4         $guru = DB::table('guru as gr')
5             ->join('users as us', 'us.guruid', '=', 'gr.id')
6             ->where('us.level', 'Guru')
7             ->count();
8         $ketuagugus = DB::table('guru as gr')
9             ->join('users as us', 'us.guruid', '=', 'gr.id')
10            ->where('us.level', 'Ketua Gugus')
11            ->count();
12
13        if(auth()->user()->level == "Admin") {
14            $kegiatan = Kegiatan::count();
15            $laporan = LaporanKegiatan::count();
16        } elseif(auth()->user()->level == "Ketua Gugus") {
17            $kegiatan = Kegiatan::where('guruid', auth()->user()->guruid)->count();
18            $laporan = DB::table('laporan_kegiatan as lp')
19                ->join('kegiatan as kg', 'kg.id', '=', 'lp.kegiatanid')
20                ->where('kg.guruid', auth()->user()->guruid)
21                ->count();
22        }
23
24        $data = [
25            'Guru' => $guru,
26            'Ketua Gugus' => $ketuagugus,
27            'Kegiatan' => $kegiatan,
28            'Laporan' => $laporan,
29        ];
30    }
31    return view('pages.home.dashboard', compact('data'));
32 }

```

Gambar 4. 15 Listing Menu Dashboard

d. Listing Menu Data Guru

Listing data guru menampilkan data guru dalam tabel interaktif menggunakan data *tables*. Data diambil dengan menggabungkan tabel guru, *users*, dan guru lainnya untuk menampilkan informasi ketua gugus. Kolom aksi berisi tombol edit, *delete*, ubah *password*, dan set ketua gugus, yang tampil sesuai level pengguna yang *login*. Admin dapat mengedit, menghapus, dan mengubah *password*. Admin atau Ketua Gugus bisa mengatur guru sebagai Ketua Gugus.

```

1 public function index(Request $request) {
2     if ($request->ajax()) {
3         $result = DB::table('guru as gr')
4             ->select('gr.*', 'us.id as loginid', 'us.level', 'kt.namalengkap as ketuagugus')
5             ->join('users as us', 'us.guruid', '=', 'gr.id')
6             ->leftjoin('guru as kt', 'kt.id', '=', 'gr.ketuagugusid');
7
8         return DataTables::of($result)
9             ->addIndexColumn()
10            ->addColumn('act', function($data) {
11                $act_admin = '';
12                $act_login = '';
13                $act_setketua = '';
14                if(auth()->user()->level == "Admin") {
15                    $act_admin = '
16                        <a class="dropdown-item" href="'.asset('guru/form/'.$data->id).'"><i class="fa fa-edit"></i> Edit</a>
17                        <a class="dropdown-item" href="#" onclick="delete_data('.$data->id.')"><i class="fa fa-trash"></i> Delete</a>
18                        <div class="dropdown-divider"></div>
19                    ';
20                    $act_login = '<a class="dropdown-item" href="#" onclick="setPassword('.$data->loginid.')">
21                        <i class="fa fa-lock"></i> Ubah Password
22                    </a>';
23                }
24                if(auth()->user()->level == "Ketua Gugus" || auth()->user()->level == "Admin") {
25                    $act_setketua = '<a class="dropdown-item" href="#" onclick="setKetuaGugus('.$data->id.', "'.$data->level.'")\>
26                        <i class="fa fa-edit"></i> Set Ketua Gugus
27                    </a>';
28                }
29                $btn_act = '<div class="btn-group">
30                    <button type="button" class="btn btn-sm bg-primary">Menu</button>
31                    <button type="button" class="btn btn-sm bg-primary dropdown-toggle dropdown-icon" data-toggle="dropdown">
32                        <span class="sr-only">Toggle Dropdown</span>
33                    </button>
34                    <div class="dropdown-menu" role="menu">
35                        '.$act_admin.'
36                        '.$act_setketua.'
37                        '.$act_login.'
38                    </div>
39                </div>';
40                return $btn_act;
41            })
42            ->rawColumns(['act'])
43            ->make(true);
44        }
45        return view('pages.guru.index');
46    }

```

Gambar 4. 16 *Listing* Menu Data Guru

e. Listing Menu Sertifikat

Listing sertifikat digunakan untuk mengambil data sertifikat dari *database* berdasarkan ID, kemudian merendernya ke dalam format PDF menggunakan *view Laravel*. Data yang diambil mencakup informasi kegiatan, peserta yang terkait. PDF dibuat dengan orientasi *landscape* dan dapat langsung ditampilkan di *browser* dan bisa langsung di unduh.

```

1 public function cetak(Request $request, $id) {
2     $result = DB::table('sertifikat as st')
3         ->select('st.id', 'st.nosertifikat', 'kg.tema', 'kg.tanggal', 'us.namalengkap', 'us1.namalengkap as ketuagugus', 'us1.ttd')
4         ->join('kegiatan as kg', 'kg.id', '=', 'st.kegiatanid')
5         ->join('guru as us', 'us.id', '=', 'st.guruid')
6         ->join('guru as us1', 'us1.id', '=', 'kg.guruid')
7         ->where('st.id', $id)
8         ->first();
9
10    $pdf = PDF::loadView('pages.sertifikat.cetak', compact('result'));
11    $pdf->getDomPDF();
12    $pdf->setHttpContext(
13        stream_context_create([
14            'ssl' => [
15                'allow_self_signed' => TRUE,
16                'verify_peer'       => FALSE,
17                'verify_peer_name'  => FALSE,
18            ]
19        ])
20    );
21    $pdf->setPaper("A4", "landscape");
22
23    return $pdf->stream("Sertifikat.pdf");
24 }

```

Gambar 4. 17 *Listing* Menu Sertifikat

f. Listing Menu Laporan

Listing laporan digunakan untuk mengunduh laporan kegiatan dalam bentuk PDF berdasarkan ID tertentu. Fungsi ini mengambil data dari tabel laporan_kegiatan dan menggabungkannya dengan tabel kegiatan untuk mendapatkan informasi seperti tanggal kegiatan, tema, dan keterangan. Data tambahan berupa dokumentasi juga diambil dari tabel Dokumentasi berdasarkan ID laporan.

```

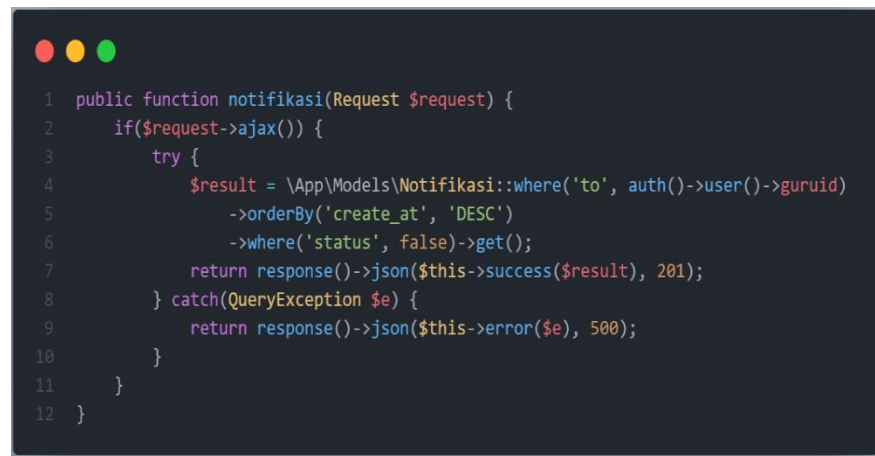
1 public function download(Request $request, $id) {
2     $result = DB::table('laporan_kegiatan as lk')
3     ->select(
4         'lk.tanggal as tanggalaporan', 'lk.keterangan',
5         'kg.tema', 'kg.tanggal as tanggalkegiatan'
6     )
7     ->join('kegiatan as kg', 'kg.id', '=', 'lk.kegiatanid')
8     ->where('lk.id', $id)
9     ->first();
10    $dokumentasi = Dokumentasi::where('laporanid', $id)->get();
11
12    $pdf = PDF::loadView('pages.laporan.file', compact('result', 'dokumentasi'));
13    $pdf->getDomPDF();
14    $pdf->setHttpContext(
15        stream_context_create([
16            'ssl' => [
17                'allow_self_signed' => TRUE,
18                'verify_peer'       => FALSE,
19                'verify_peer_name'  => FALSE,
20            ]
21        ])
22    );
23    $pdf->setPaper("A4", "portrait");
24
25    return $pdf->stream("Download.pdf");
26 }

```

Gambar 4. 18 Listing Menu Laporan

g. Listing Form Notifikasi

Listing *notifikasi* digunakan untuk mengambil *notifikasi* yang belum dibaca oleh guru yang sedang *login*. Data diambil dari model *Notifikasi*, difilter berdasarkan penerima dan status belum dibaca, lalu diurutkan dari yang terbaru.



```

1 public function notifikasi(Request $request) {
2     if($request->ajax()) {
3         try {
4             $result = \App\Models\Notifikasi::where('to', auth()->user()->guruid)
5                 ->orderBy('create_at', 'DESC')
6                 ->where('status', false)->get();
7             return response()->json($this->success($result), 201);
8         } catch(QueryException $e) {
9             return response()->json($this->error($e), 500);
10        }
11    }
12 }

```

Gambar 4. 19 *Form Notifikasi*

2. Perhitungan Hasil Pengujian Kuesioner dengan UAT

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner yang disusun secara *objektif*, di mana sistem diuji secara langsung oleh pengguna. Kuesioner disebarakan melalui *Google Form* dan berisi beberapa pernyataan yang mewakili empat aspek utama pengujian, yaitu *Usability* (Kemudahan Penggunaan), *Functionality* (Fungsi dan Kemampuan Aplikasi), *User Interface* (Antarmuka Pengguna), *Performance* (Kinerja Sistem). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menilai sejauh mana sistem yang telah dirancang mampu berjalan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

Tabel 4. 2 Pernyataan Kuesioner

No	Pernyataan
1	Apakah aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna (admin, ketua gugus dan guru).
2	Sistem memudahkan saya dalam mengakses materi.
3	Sistem mempermudah proses penginputan dan pelaporan kegiatan.
4	Apakah fitur-fitur dalam sistem sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG?
5	Kehadiran sistem ini membuat proses dokumentasi kegiatan menjadi lebih tertata.
6	Sistem membantu saya mengelola jadwal kegiatan KKG dengan lebih tertata.
7	Ukuran teks, warna, dan ikon dalam aplikasi cukup jelas dan mudah dipahami.
8	Fitur utama seperti pencatatan kehadiran dan laporan kegiatan mudah diakses oleh pengguna.
9	Tampilan dan alur sistem sudah cukup jelas sehingga mudah dipahami oleh seluruh anggota KKG.
10	Aplikasi memproses input data kegiatan dan menampilkan laporan dengan cepat.
11	Sistem tidak mengalami keterlambatan dalam mengirimkan notifikasi atau pengingat kegiatan.
12	Aplikasi tetap stabil dan responsif saat digunakan secara bersamaan oleh banyak anggota KKG.

Tabel 4. 3 Presentase Kelayakan

Presentase	Klasifikasi
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Netral
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Keterangan pilihan jawaban:

Sangat Setuju (SS)	: 5
Setuju (S)	: 4
Cukup Setuju (CS)	: 3
Tidak Setuju (TS)	: 2
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 1

Tabel 4. 4 Perhitungan Jawaban Kuesioner

Aspek	Pernyataan	Jawaban					Nilai					H as il
		SS	S	CS	TS	T	SS	S	N	TS	T	
					S							
					S	x5	x4	x3	x2	x1		
Usability	Apakah aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna (admin, ketua gugus dan guru).	5	20	4	0	0	25	80	12	0	0	117
	Sistem memudahkan saya dalam mengakses materi.	6	19	4	0	0	30	76	12	0	0	118
	Sistem mempermudah proses penginputan dan pelaporan kegiatan.	6	16	7	0	0	30	64	21	0	0	115
Functionality	Apakah fitur-fitur dalam sistem sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG?	7	18	4	0	0	35	72	12	0	0	119
	Kehadiran sistem ini membuat proses dokumentasi kegiatan menjadi lebih tertata.	7	16	6	0	0	35	64	18	0	0	117
	Sistem membantu saya mengelola jadwal kegiatan KKG dengan lebih tertata.	8	16	5	0	0	40	64	15	0	0	119

User Interface	Ukuran teks, warna, dan ikon dalam aplikasi cukup jelas dan mudah dipahami.	8	18	3	0	0	40	72	9	0	0	121
	Fitur utama seperti pencatatan kehadiran dan laporan kegiatan mudah diakses oleh pengguna.	6	16	7	0	0	30	64	21	0	0	115
	Tampilan dan alur sistem sudah cukup jelas sehingga mudah dipahami oleh seluruh anggota KKG.	7	16	6	0	0	35	64	18	0	0	117
Performance	Aplikasi memproses input data kegiatan dan menampilkan laporan dengan cepat.	6	16	7	0	0	30	64	21	0	0	115
	Sistem tidak mengalami keterlambatan dalam mengirimkan notifikasi atau pengingat kegiatan.	7	17	5	0	0	35	68	15	0	0	118
	Aplikasi tetap stabil dan responsif saat digunakan secara bersamaan oleh banyak anggota KKG.	7	14	8	0	0	35	56	24	0	0	115

Dari hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

a) Analisa pernyataan pertama

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan pertama adalah 117.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $117 / 29 = 4,0$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,0 / 5 \times 100 = 80\%$

b) Analisa pernyataan kedua

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kedua adalah 118.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $118 / 29 = 4,0$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,0 / 5 \times 100 = 80\%$

c) Analisa pernyataan ketiga

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan ketiga adalah 115.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $115 / 29 = 3,9$

Untuk presentasi nilainya adalah $3,9 / 5 \times 100 = 78\%$

d) Analisa pernyataan keempat

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan keempat adalah 119.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $119 / 29 = 4,1$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,1 / 5 \times 100 = 82\%$

e) Analisa pernyataan kelima

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kelima adalah 117.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $117 / 29 = 4,0$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,0 / 5 \times 100 = 80\%$

f) Analisa pernyataan keenam

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan keenam adalah 119.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $119 / 29 = 4,1$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,1 / 5 \times 100 = 82\%$

g) Analisa pernyataan ketujuh

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan ketujuh adalah 121.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $121 / 29 = 4,1$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,1 / 5 \times 100 = 82\%$

h) Analisa pernyataan kedelapan

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kedelapan adalah 115.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $115 / 29 = 3,9$

Untuk presentasi nilainya adalah $3,9 / 5 \times 100 = 78\%$

i) Analisa pernyataan kesembilan

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kesembilan adalah 117.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $117 / 29 = 4,0$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,0 / 5 \times 100 = 80\%$

j) Analisa pernyataan kesepuluh

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kesepuluh adalah 115.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $115 / 29 = 3,9$

Untuk presentasi nilainya adalah $3,9 / 5 \times 100 = 78\%$

k) Analisa pernyataan kesebelas

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan kesebelas adalah 118.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $118 / 29 = 4,0$

Untuk presentasi nilainya adalah $4,0 / 5 \times 100 = 80\%$

l) Analisa pernyataan keduabelas

Pada tabel 4.4 menampilkan nilai terhadap 29 orang responden untuk pertanyaan keduabelas adalah 115.

Untuk nilai rata-ratanya adalah $115 / 29 = 3,9$

Untuk presentasi nilainya adalah $3,9 / 5 \times 100 = 78\%$

Untuk pengujian yang telah dilakukan dengan menguraikan setiap pernyataan maka hasil pengujian keseluruhan diambil dari jumlah hasil pengujian tiap pertanyaan dibagi dengan jumlah pernyataan.

Hasil pengujian = pernyataan 1 + pernyataan 2 + pernyataan 3 + pernyataan 4 + pernyataan 5 + pernyataan 6 + pertanyaan 7 + pernyataan 8 + pernyataan 9 + pernyataan 10 + pernyataan 11 + pernyataan 12 / jumlah pertanyaan.

$$= 80 + 80 + 78 + 82 + 80 + 82 + 82 + 78 + 80 + 78 + 80 + 78 / 12$$

$$= 958 / 12$$

$$= 80\%$$

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT) melalui kuesioner yang melibatkan 29 responden, sistem ini memperoleh presentase kelayakan sebesar 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem ini layak untuk digunakan.

Tabel 4. 5 Presentase dan Klasifikasi Berdasarkan Aspek

Aspek	Pernyataan	Presentase	Klasifikasi
Usability	Apakah aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna (admin, ketua gugus dan guru).	80%	Layak
	Sistem memudahkan saya dalam mengakses materi.	80%	Layak
	Sistem mempermudah proses penginputan dan pelaporan kegiatan.	78%	Layak
Functionality	Apakah fitur-fitur dalam sistem sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG?	82%	Sangat Layak
	Kehadiran sistem ini membuat proses dokumentasi kegiatan menjadi lebih tertata.	80%	Layak
	Sistem membantu saya mengelola jadwal kegiatan KKG dengan lebih tertata.	82%	Sangat Layak
User Interface	Ukuran teks, warna, dan ikon dalam aplikasi cukup jelas dan mudah dipahami.	82%	Sangat Layak
	Fitur utama seperti pencatatan kehadiran dan laporan kegiatan mudah diakses oleh pengguna.	78%	Layak
	Tampilan dan alur sistem sudah cukup jelas sehingga mudah dipahami oleh seluruh anggota KKG.	80%	Layak
Performance	Aplikasi memproses input data kegiatan dan menampilkan laporan dengan cepat.	78%	Layak

Sistem tidak mengalami keterlambatan dalam mengirimkan notifikasi atau pengingat kegiatan.	80%	Layak
Aplikasi tetap stabil dan responsif saat digunakan secara bersamaan oleh banyak anggota KKG.	78%	Layak

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dianalisis, aspek dengan presentase tertinggi adalah *Functionality*, dengan nilai rata-rata sebesar 81,33% dan klasifikasi “Sangat Layak”.

Perhitungan rata-rata aspek *Functionality*:

- 1) Apakah fitur-fitur dalam sistem sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG?
= 82%
- 2) Kehadiran sistem ini membuat proses dokumentasi kegiatan menjadi lebih tertata = 80%
- 3) Sistem membantu saya mengelola jadwal kegiatan KKG dengan lebih tertata = 82%

$$Rata - rata = \frac{82\% + 80\% + 82\%}{3} = \frac{244\%}{3} = 81,33\%$$

Hal ini menunjukkan bahwa fitur-fitur dalam sistem dinilai sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG, serta mampu menunjang dokumentasi dan pengelolaan jadwal secara tertata dan efisien. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dari sudut pandang pengguna, sistem ini telah memenuhi fungsi utamanya dengan baik, dan memberikan kontribusi positif terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan KKG.

BAB V

PENUTUP

a. Kesimpulan

Penelitian ini menyajikan hasil implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan beberapa poin utama sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru berbasis *web* pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang telah berhasil dirancang dan diimplementasikan. Sistem ini mempermudah pengelolaan data anggota, jadwal kegiatan, laporan, dan dokumentasi kegiatan secara lebih efisien dan terstruktur.
2. Sistem telah diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian UAT terhadap 29 responden menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 80%, yang berarti sistem dinilai layak untuk digunakan dalam mendukung kegiatan KKG.

b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu:

1. Pengembangan sistem dalam bentuk aplikasi *mobile* agar mempermudah akses dan penggunaan sistem di berbagai perangkat, khususnya bagi guru dan ketua gugus yang membutuhkan *fleksibilitas* dalam mengelola kegiatan di lapangan.
2. Pengembangan cakupan sistem agar dapat digunakan oleh Gugus KKG lain di wilayah berbeda, sehingga sistem ini tidak hanya bermanfaat bagi Gugus 3 Kecamatan Mamajang, tetapi juga dapat menjadi solusi manajemen kegiatan KKG secara lebih luas dan terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid, A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(2).
- FITRIAH, F. (2023). Manajemen Kelompok Kerja Guru Dan Dampak Terhadap Kompetensi Guru Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Suli.
- Hasmiati, Yunus, M., dan Elpisah. (2022). Pengaruh Program Kelompok Kerja Guru (KKG) Terhadap Profesionalisme Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Mandai Kabupaten Maros. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 612.
- Hidayat Rizandi, Muhammad Arrazi, Asmendri, dan Milya Sari. (2023). Pentingnya Manajemen Sarana dan Prasarana Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Akademika: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 47–59.
- Kamaliah, K. (2023). Eksistensi Kelompok Kerja Guru Dalam Penguatan Kompetensi Profesional Guru Quran Hadits Madrasah Ibtidaiyah Di Kota Banda Aceh. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 114–122.
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., dan Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100.
- Murni, I., Br pa, A. S., Lubis, B. R., & Ikhwan, A. (2023). Pengamanan Pesan Rahasia dengan Algoritma Vigenere Cipher Menggunakan PHP. *Journal on Education*, 5(2), 3466–3476
- Musdalifah, M., Satriani, S., Najib, A., & Abadi, A. U. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Microsoft Excel Terhadap Pengolahan Data Penelitian Mahasiswa Uin Alauddin Makassar. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Qifli Ilhamdi, J., Julkarnain, M., dan Yuliadi, Y. (2024). Sistem Informasi Administrasi Ukm Racana Olat Maras – Ai Renung Universitas Teknologi Sumbawa Berbasis Website. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 4309–4315.

- Ramadhan, R. F., dan Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 129–134.
- Suheriyantini, S., Al Idrus, A., Asrin, A., Fahrudin, F., dan Hakim, M. (2023). Pengelolaan Program Kelompok Kerja Guru (KKG) Dalam Memperbaiki Kompetensi Dan Kinerja Guru Sekolah Dasar (SD) Kabupaten Lombok Barat. (*JPAP*) *Jurnal Praktisi Administrasi Pendidikan*, 7(1), 22–30.
- Sukirman, S. (2020). Efektivitas Kelompok Kerja Guru (KKG) dalam Peningkatan Kompetensi Guru. *Indonesian Journal of Education Management*, 4(1), 1–8.
- Susanto, A. (2024). Manajemen kelompok kerja guru berbasis efektivitas kinerja UPT Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman Anang Susanto *Pendahuluan Kelompok Kerja Guru (KKG) adalah sebuah forum atau wadah bagi para guru ,. 1(1), 57–65.*
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan Diagram Uml Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 4(1), 64–70.

LAMPIRAN

Pada saat melakukan wawancara pada anggota KKG ada beberapa pertanyaan yang diberikan, dapat di lihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Pertanyaan Pada Saat Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apa saja kegiatan yang biasanya dilakukan di Gugus 3?
2	Berapa kali kegiatan tersebut dilakukan dalam sebulan?
3	Materi apa saja yang diberikan dalam setiap kegiatan?
4	Siapa saja yang terlibat dalam kegiatan KKG?
5	Kendala apa saja yang sering dihadapi dalam pelaksanaan KKG?
6	Bagaimana proses pencatatan atau dokumentasi kegiatan KKG dilakukan saat ini?
7	Apakah peserta KKG merasa informasi kegiatan mudah diakses dan dipahami?
8	Bagaimana tingkat partisipasi guru dalam kegiatan KKG selama ini?



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI AKBA MAKASSAR
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Jalan. Perintis Kemerdekaan Km. 9 No. 75 Makassar
Telp. 0411- 588371, email : info@unitama.ac.id

Nomor : 034/UNITAMA/LP2M/XII/2024
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada:
Yth. Bapak/Ibu Kepala Sekolah SD NEGERI KOMP SAMBUNG JAWA
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Teknologi Akba Makassar (UNITAMA) berikut ini:

Nama : Ramlah
NIM : 20212105103
Prodi : Sistem Informasi

Dalam rangka penyelesaian studi Program S.1 di UNITAMA, mahasiswa di atas tengah melakukan penelitian Tugas Akhir (Skripsi) Adapun judul yang diambil adalah:

"Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Kelompok Kerja Guru Pada Gugus 3 Kecamatan Mamajang Kota Makassar."

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Listia Utami, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0925128801
Dosen Pembimbing 2 : Marwa Sulehu, S.Kom., M.Kom
NIDN. : 0918128802

Untuk penyelesaian Skripsi dimaksud, kami mohon Bapak/Ibu memberi izin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mengadakan penelitian Pada UPT SPF SD NEGERI KOMP SAMBUNG JAWA agar memperoleh data, keterangan dan bahan yang diperlukan.

Makassar, 20 Desember 2024
Ketua LP2M Unitama



Kamarudin, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0914037402

LPPM UNITAMA

Lampiran A Surat Izin Penelitian

**DAFTAR NAMA PENGURUS GUGUS III
DAN KELOMPOK KERJA GURU GUGUS
III KECAMATAN MAMAJANG KOTA |
MAKASSAR**

NO	NAMA	JABATAN	ASAL SEKOLAH
B.	Pengurus KKG Gugus III		
1.	Nuryadin, S.Pd.	Ketua KKG	UPT SPF SDI. Sambung Jawa 1 (Imbas)
2.	Fajriahsari Sullaisah, S.Kom., S.Pd	Sekretaris	UPT SPF SDN. <u>Tanggul Patompo 1</u> (Imbas)
3.	Nur Aeni Paduai, S.Pd.	Bendahara	UPT SPF SDN. Komp. Sambung Jawa (Inti)
4.	Syamsiani Gafur, SE.,S.Pd.	Ketua Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Program	UPT SPF SDN. <u>Tanggul Patompo 2</u> (Imbas)
5.	Juniati, S.Pd	Anggota Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Program	UPT SPF SDN. Komp. Sambung Jawa (Induk)
6.	<u>Fatimahtuzzohrah,</u> <u>S.Pd,M.Pd</u>	Anggota Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Program	UPT SPF SDI. Sambung Jawa 1 (Imbas)
7.	Fatmawati, S.Pd	Anggota Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Program	UPT SPF SD Inpres Sambung Jawa 3 (Imbas)
8.	Rismawati, S.Pd	Anggota Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Program	UPT SPF SDN. <u>Tanggul</u> <u>Patompo 1</u> (Imbas)
9.	Hadrah Amir, S.Pd	Ketua Bidang Inovasi dan Kreativitas Lomba	UPT SPF SDN. Tanggul Patompo 2 (Imbas)
10.	Kartini Hasanuddin, S.Pd	Anggota Bidang Inovasi dan Kreativitas Lomba	UPT SPF SDN. Tanggul Patompo 1 (Imbas)
11.	Nia Nurlailah, S.Pd	Anggota Bidang Inovasi dan Kreativitas	UPT SPF SDI. Sambung Jawa 1

Lampiran B Data Anggota KKG



Lampiran C Wawancara Anggota KKG



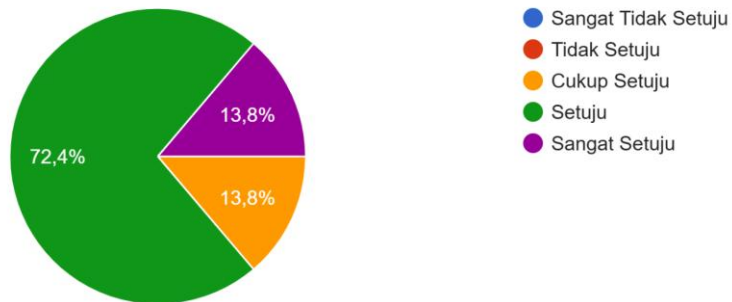
Lampiran D Kegiatan KKG



Lampiran E Uji Coba Website Oleh Anggota KKG

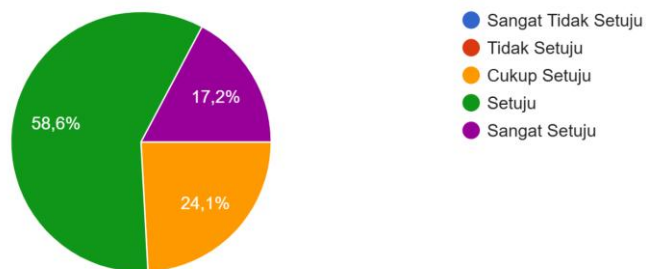
Apakah aplikasi ini mudah digunakan oleh pengguna (admin, ketua gugus dan guru).

29 jawaban



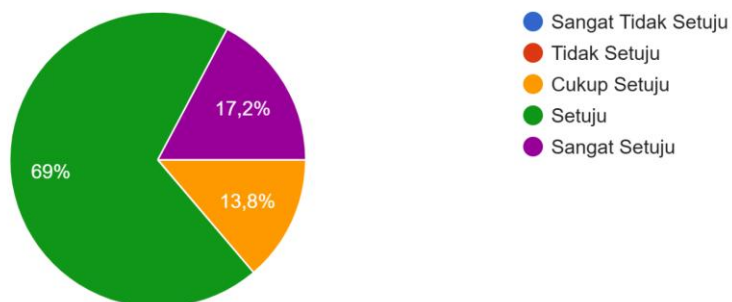
Sistem mempermudah proses penginputan dan pelaporan kegiatan.

29 jawaban



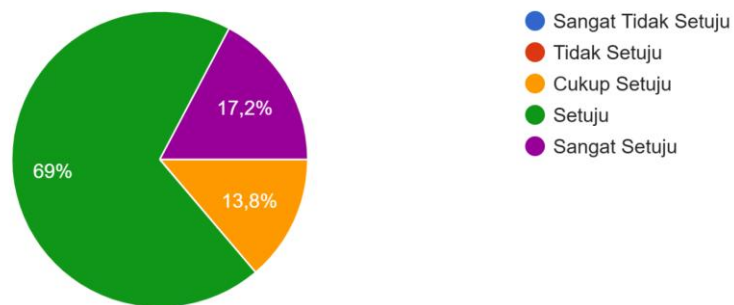
Sistem memudahkan saya dalam mengakses materi.

29 jawaban



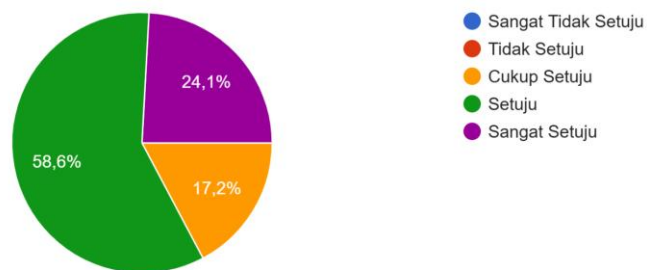
Apakah fitur-fitur dalam sistem sesuai dengan kebutuhan kegiatan KKG?

29 jawaban



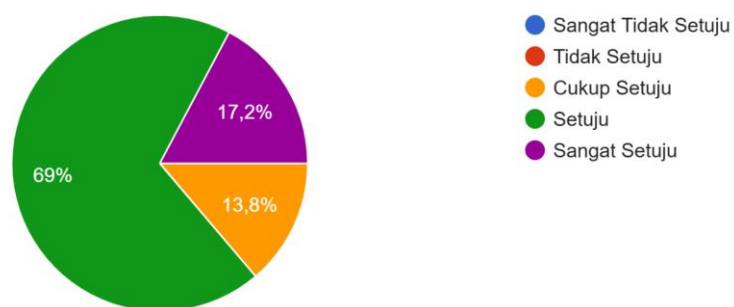
Sistem membantu saya mengelola jadwal kegiatan KKG dengan lebih tertata.

29 jawaban



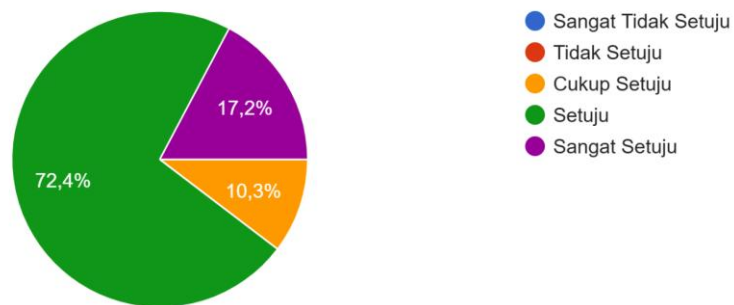
Kehadiran sistem ini membuat proses dokumentasi kegiatan menjadi lebih tertata.

29 jawaban



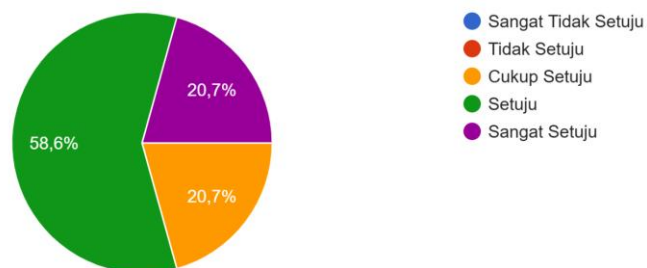
Ukuran teks, warna, dan ikon dalam aplikasi cukup jelas dan mudah dipahami.

29 jawaban



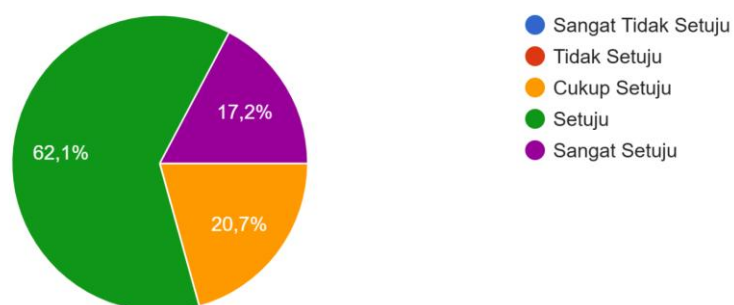
Tampilan dan alur sistem sudah cukup jelas sehingga mudah dipahami oleh seluruh anggota KKG.

29 jawaban



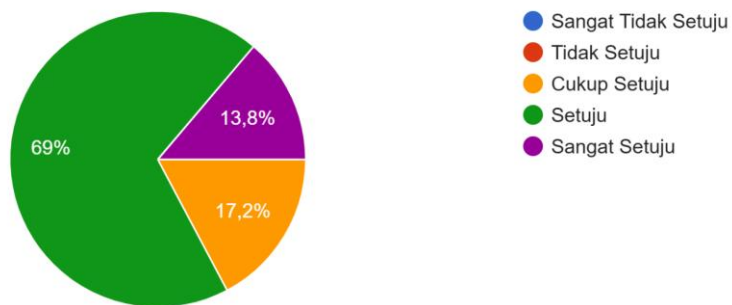
Fitur utama seperti pencatatan kehadiran dan laporan kegiatan mudah diakses oleh pengguna.

29 jawaban



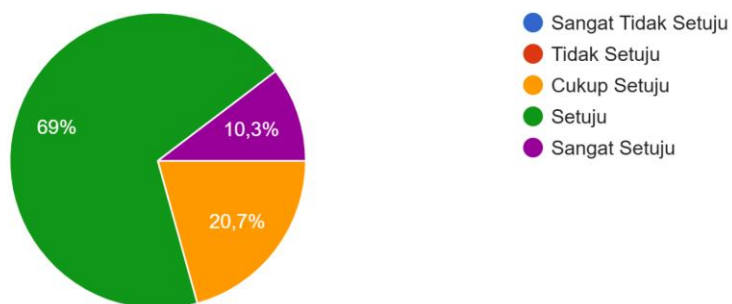
Aplikasi memproses input data kegiatan dan menampilkan laporan dengan cepat.

29 jawaban



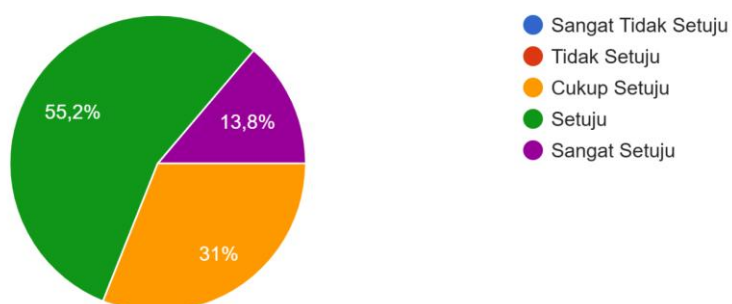
Sistem tidak mengalami keterlambatan dalam mengirimkan notifikasi atau pengingat kegiatan.

29 jawaban



Aplikasi tetap stabil dan responsif saat digunakan secara bersamaan oleh banyak anggota KKG.

29 jawaban



Lampiran F Form Kuesioner