

**RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS *WEB* PADA SD MUHAMMADIYAH
WONOGIRI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Informasi



Disusun oleh:

Faqih Izza Rosyadi

NIM: 1808096019

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Faqih Izza Rosyadi
NIM : 1808096019
Program Studi : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI PEGAWAI BERBASIS *WEB* PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian dan karya/tulisan saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 27 Desember 2023
Pembuat Pernyataan,

Faqih Izza Rosyadi
NIM. 1808096019

PENGESAHAN

ii

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Rancang Bangun Sistem Presensi Pegawai Berbasis Web Pada SD Muhammadiyah**
Nama : Faqih Izza Rosyadi
NIM : 1808096019
Program Studi : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam sidang *munaqosyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 27 Desember 2023

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang,



Masy Ari Ulinuha, M.T
NIP. 198108122011011007

Sekretaris Sidang,



Siti Nuraini, M.Kom
NIP. 198401312018012001

Penguji Utama I,



Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom
NIP. 197706222006042005

Penguji Utama II,



Adzhal Arwani Mahfudh, M.Kom
NIP. 199107032019031006

Pembimbing I,



Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T., M.Kom
NIP. 197312222006041001

Pembimbing II,



Siti Nuraini, M.Kom
NIP. 197706222006042005

NOTADINAS

iii

NOTADINAS

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

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

Judul : **RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH
WONOGIRI**

Nama : Faqih Izza Rosyadi

NIM : 1808096019

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamualaikum. wr. wb.

Semarang, 27 Desember 2023
Pembimbing I,



Nur Cahyo H.W, M.Kom
NIP. 197312222006041001

NOTA DINAS

iv

NOTA DINAS

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. wr. wb.

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

Judul : **RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH
WONOGIRI**

Nama : Faqih Izza Rosyadi

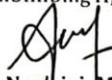
NIM : 1808096019

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamualaikum. wr. wb.

Semarang, 27 Desember 2023
Pembimbing II,



Siti Nur'aini, M.Kom

NIP. 198401312018012001

MOTTO

*"Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang
dicukupkan pahala mereka tanpa batas."*

(Q.S Az-Zumar: 10)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia mengalami kemajuan yang pesat. kebutuhan informasi yang cepat sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan kebutuhan komunikasi yang cepat dan akurat juga sangat diperlukan untuk memberikan suatu data yang asli (*real*) khususnya dalam sebuah instansi atau perusahaan. Perkembangan ini menghasilkan sistem informasi dan komunikasi yang melahirkan berbagai model inovasi baru, salah satunya dengan melakukan presensi secara *online* berbasis *Web*. Dengan adanya perkembangan tersebut diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di SD Muhammadiyah Wonogiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem presensi untuk pegawai sekolah berbasis web.

Perancangan sistem informasi tersebut menggunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan *waterfall* yang terdiri atas beberapa tahapan diantaranya yaitu analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Metode pengujian pada penelitian ini yaitu *testing* dan UAT. Dari 13 item pengujian pada level admin dan 9 item pengujian pada level Pegawai, seluruhnya berhasil berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dari pengujian UAT, mendapatkan hasil skor keseluruhan sebesar 97,75%. Artinya dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi yang telah dibangun dapat berfungsi dengan sangat baik.

Kata Kunci : SD Muhammadiyah Wonogiri, Sistem Presensi Pegawai, Berbasis *Web*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir atau skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI PEGAWAI BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI”**.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak dapat selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terimakasih saya sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
2. Dr. H. Ismail, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
3. Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T, M.Kom dan Siti Nur'aini, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
4. Segenap Dosen Fakultas Sains Dan Teknologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah
5. Alm. Sabilar Rosyad selaku Ayah yang sudah mendorong saya untuk bisa berkuliah serta gelar sarjana yang didapat nantinya, akan saya persembahkan untuk Ayah tercinta.
6. Ida Rohayati selaku Ibu yang sudah memberikan bimbingan saat dirumah dengan sekuat tenaga agar anaknya bisa meraih cita-citanya, serta gelar sarjana yang didapat nantinya, akan saya persembahkan untuk Ibunda tercinta.
7. Mahruz Hilmi Rosyadi selaku Adik yang sudah mensupport agar kakaknya bisa cepat lulus dan menggapai cita-citanya.
8. Semua pihak yang membantu dan tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah SWT, dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Semarang, 27 Desember 2023
Penulis

Faqih Izza Rosyadi
NIM. 1808096019

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
NOTA DINAS.....	iii
NOTA DINAS.....	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Sistem.....	7
2. Sistem Informasi.....	7
3. Presensi.....	8
4. <i>Web</i>	10
5. <i>MySQL</i>	11
6. <i>XAMPP</i>	13
7. <i>PHP</i>	14
8. <i>Testing</i>	15
9. <i>User Acceptance Test</i>	15
10. <i>System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall</i>	15

B. Kajian Penelitian Relevan.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	29
1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
2. Visi Misi dan Struktur Sekolah.....	29
3. Subjek Penelitian.....	31
B. Jenis Penelitian.....	32
1. <i>Requirement</i>	32
2. <i>Design</i>	34
3. <i>Implementation</i>	44
4. <i>Verification</i>	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Implementasi Perangkat Lunak.....	46
B. Implementasi Perangkat Keras.....	47
C. Implementasi <i>Database</i>	48
D. Hasil Implementasi Sistem.....	52
E. Hasil Pengujian.....	68
F. Hasil Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	88
A. Simpulan.....	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	92
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Relevan	19
Tabel 4. 1 Implementasi Perangkat Lunak	46
Tabel 4. 2 Implementasi Perangkat Keras.....	48
Tabel 4. 3 Tabel User.....	49
Tabel 4. 4 Tabel Profile.....	50
Tabel 4. 5 Tabel jam	50
Tabel 4. 6 Tabel absen.....	51
Tabel 4. 7 Daftar Hadir Penguji	69
Tabel 4. 8 Daftar Pengguna yang Melakukan Pengujian Sistem Pada Level Admin	69
Tabel 4. 9 Skenario Pengujian Pada Level Admin.....	70
Tabel 4. 10 Daftar Pegawai yang melakukan pengujian sistem	72
Tabel 4. 11 Skenario pengujian pada level Pegawai	73
Tabel 4. 12 Bobot Nilai Pengujian UAT	75
Tabel 4. 13 Rumus Perhitungan Skor Pengujian UAT.....	75
Tabel 4. 14 Kriteria Hasil Pengujian UAT	75
Tabel 4. 15 Skor Penilaian Kemudahan Sistem.....	76
Tabel 4. 16 Skor Penilaian perbandingan dengan sistem sebelumnya	77
Tabel 4. 17 Skor Penilaian kelancaran sistem.....	77
Tabel 4. 18. Skor Penilaian Kemudahan akses fitur-fitur pada sistem	78
Tabel 4. 19 Skor Pengaturan waktu masuk dan pulang.....	79
Tabel 4. 20 Skor Sistem Login Admin dan Pegawai	79
Tabel 4. 21 Skor Penilaian Proses absen masuk dan pulang.....	80
Tabel 4. 22 Skor Laporan Riwayat Absensi pribadi.....	80
Tabel 4. 23 Skor Laporan Riwayat Absensi Seluruh Pengguna.....	81
Tabel 4. 24 Skor Penilaian Sistem Lokasi Absensi.....	82
Tabel 4. 25 Skor Penilaian CRUD Data	82
Tabel 4. 26 Skor Penilaian Kombinasi warna pada sistem	83
Tabel 4. 27 Skor Penilaian tata letak <i>field</i> dan <i>button</i>	83
Tabel 4. 28 Skor Penilaian tata letak menu sidebar.....	84
Tabel 4. 29 Skor Penilaian tata letak menu sidebar.....	84
Tabel 4. 30 Skor Penilaian Tampilan antarmuka.....	85

Tabel 4. 31 Skor Penilaian Hasil Nilai Pengujian UAT 86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Tampilan XAMPP.....	14
Gambar 2. 2	Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3. 1	Struktur organisasi SD Muhammadiyah Wonogiri	31
Gambar 3. 3	DFD Level 0.....	35
Gambar 3. 4	DFD Level 1.....	36
Gambar 3. 5	Rancangan ERD.....	38
Gambar 3. 6	Halaman Presensi Admin.....	39
Gambar 3. 7	Halaman Dashboard Admin.....	39
Gambar 3. 8	Halaman Login Admin.....	40
Gambar 3. 9	Halaman Laporan Absensi.....	40
Gambar 3. 10	Halaman Master Admin.....	40
Gambar 3. 11	Halaman Master Pegawai.....	41
Gambar 3. 12	Halaman Master Waktu.....	41
Gambar 3. 13	Halaman Riwayat Absensi.....	41
Gambar 3. 14	Halaman Dashboard Pegawai.....	42
Gambar 3. 15	Halaman Login Pegawai.....	42
Gambar 3. 16	Halaman Panduan Pegawai.....	42
Gambar 3. 17	Halaman Presensi Pegawai.....	43
Gambar 3. 18	Halaman Profil Sekolah.....	43
Gambar 3. 19	Halaman Riwayat Presensi Pegawai.....	44
Gambar 4. 1	Halaman Login Admin & Pegawai.....	52
Gambar 4. 2	Halaman Dashboard Admin.....	53
Gambar 4. 3	Halaman Master Jam.....	53
Gambar 4. 4	Halaman Master Pengguna.....	54
Gambar 4. 5	Halaman Absensi Admin.....	55
Gambar 4. 6	Riwayat Absensi Admin.....	55
Gambar 4. 7	Laporan Absensi.....	56
Gambar 4. 8	Halaman Pengaturan Sistem.....	61
Gambar 4. 9	Halaman Profile Pengguna.....	63
Gambar 4. 10	Halaman Profile Sekolah.....	64
Gambar 4. 11	Halaman Dashboard Pegawai.....	64
Gambar 4. 12	Halaman Absensi Pegawai.....	65
Gambar 4. 13	Halaman Riwayat Absensi Pegawai.....	66

Gambar 4. 14 Halaman Profile Pegawai..... 67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia mengalami kemajuan yang pesat. kebutuhan informasi yang cepat sangat dibutuhkan oleh masyarakat bahkan kebutuhan komunikasi yang cepat dan akurat juga sangat diperlukan untuk memberikan suatu data yang asli (*real*) khususnya dalam sebuah instansi atau perusahaan. Akses yang cepat dan akurat itu dapat kita dapatkan dalam teknologi yang saat ini sudah terkoneksi dengan internet (ROKHMANN, 2020). Pengaruh perkembangan Teknologi Informasi tersebut telah merambah ke seluruh sektor, termasuk pendidikan. Perkembangan ini menghasilkan sistem informasi dan komunikasi yang melahirkan berbagai model inovasi baru, salah satunya dengan melakukan presensi secara *online* berbasis *Web*.

Presensi merupakan proses penting dalam mencatat kehadiran individu dalam acara, pertemuan, atau institusi tertentu. Seperti lembaga pendidikan, Sistem presensi digunakan untuk mengumpulkan data kehadiran pegawai, sehingga memudahkan pemantauan, evaluasi kinerja, dan manajemen sumber daya manusia. Oleh karena itu presensi menjadi instrumen krusial dalam mengorganisasi

dan mengelola kehadiran individu untuk menjaga efisiensi dan akuntabilitas (JANUARTIKA, 2022). Seperti halnya pada SD Muhammadiyah Wonogiri yang terletak di jl. Pelem II Kajen RT03/XI Kelurahan Giripurwo, Kec. Wonogiri, Kab. Wonogiri ingin memaksimalkan sistem presensi dengan pemanfaatan teknologi informasi berbasis web.

Pada saat ini, SD Muhammadiyah Wonogiri masih menggunakan pencatatan dan pengelolaan presensi pegawai secara manual, di mana para pegawai memberikan paraf pada buku yang sudah disediakan. Metode ini dianggap kurang efektif karena saat pelaporan presensi, prosesnya menjadi rumit dan rentan terhadap kecurangan. Pihak Tata Usaha (TU) harus memasukkan kembali data presensi ke dalam komputer, yang memakan waktu lama. Selain itu, seringkali tulisan pegawai tidak jelas, kertas presensi rusak terkena tumpahan minuman, dan ada yang mencoba untuk merekayasa presensi, seperti pemalsuan tanda tangan dan mencatat waktu kedatangan yang berbeda dari kenyataannya. Akibatnya, data presensi menjadi tidak akurat berdampak pada perhitungan pembayaran gaji serta penilaian kinerja pegawai. Jika situasi ini dibiarkan terus berlanjut, dapat membahayakan

anggaran sekolah dan mengurangi tingkat kedisiplinan pegawai.

Berdasarkan permasalahan yang ada di SD Muhammadiyah Wonogiri, perlu dibuatkan sistem presensi berbasis web. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan seluruh civitas akademika dalam melakukan presensi. Selain itu, sistem ini juga bertujuan untuk mengurangi resiko kecurangan yang dilakukan oleh oknum pegawai. Dengan mengimplementasikan sistem presensi melalui *website*, diharapkan sistem presensi berubah menjadi lebih efektif serta dapat mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan data karena semua informasi kehadiran akan tercatat dengan baik dan tersimpan dalam basis data yang terpusat.

Oleh karena itu, penulis dalam skripsi ini mengambil Judul **“Rancang Bangun Sistem Presensi Pegawai Berbasis *Web* Pada SD Muhammadiyah Wonogiri”**.

Sebagaimana yang tercantum dalam Al-Qur’an surat Al ‘Alaq ayat 1-5:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ ٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ ٣
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝ ٥

Artinya : *“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang*

Mahamulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Dapat kita simpulkan pada ayat ini Allah SWT telah mengisyaratkan agar manusia giat mempelajari apapun agar dapat menguasai ilmu pengetahuan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah penulis buat pada bagian latar belakang, maka dibutuhkan sistem presensi berbasis web yang dapat memudahkan pegawai dalam melakukan presensi, mengurangi resiko kecurangan data, kerusakan data dan dapat menyimpan data presensi secara akurat.

C. Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam sistem presensi berbasis web pada SD Muhammadiyah Wonogiri

1. Sumber data diperoleh dari SD Muhammadiyah Wonogiri
2. Perancangan Sistem dibuat menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP, CSS, Javascript dan MYSQL*.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini diambil berdasarkan latar belakang diatas, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah Sistem presensi berbasis web yang dapat memudahkan

pegawai dalam melakukan presensi, mengurangi resiko kecurangan data, kerusakan data dan dapat menyimpan data presensi secara akurat?

2. Bagaimana efektifitas dari sistem presensi berbasis *web* tersebut?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang dan membangun sebuah Sistem presensi berbasis *web* yang pada SD Muhammadiyah Wonogiri.
2. Untuk mengetahui dari sistem presensi berbasis *web* tersebut.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan memiliki beberapa manfaat, baik manfaat yang bersifat teoritis maupun manfaat yang bersifat praktis. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, serta menjadi bahan bacaan dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain

- b. Diharapkan dapat menjadi pedoman dan acuan serta masukan untuk pengembangan teori, ide, dan wawasan khususnya bagi yang sedang melakukan penelitian serupa

2. Manfaat Praktis

- a. Meningkatkan fasilitas pegawai yang ada di sekolah agar SD Muhammadiyah wonogiri dapat menjadi sekolah percontohan bagi SD lainnya.
- b. Sebagai alat bantu bagi sekolah dalam melakukan presensi dan pelaporan kehadiran pegawai untuk dijadikan salah satu indikator penilaian pegawai .

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem

Pengertian Sistem adalah Suatu jaringan kerja yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut (Mutmainnah, 2020) suatu sistem dapat diartikan sebagai sekelompok unsur, komponen, atau variabel yang diatur, berinteraksi, saling bergantung, dan saling terhubung. Sebagai salah satu teori awal tentang sistem, Kenneth Boulding menggaris bawahi pentingnya memperhatikan setiap bagian yang membentuk sistem. Dalam teori tersebut menyatakan bahwa setiap elemen organisasi perlu mendapat perhatian yang merata dari pemimpin organisasi, termasuk baik komponen fisik maupun non-fisik. Unsur-unsur yang mewakili sistem secara umum meliputi masukan (*input*), proses (*processing*), dan hasil (*output*).

2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak, perangkat kerja,

infrastruktur, dan sumber daya manusia yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan informasi. Sistem informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para penggunanya. Data yang diolah saja pun tidak cukup apabila dikatakan sebagai suatu informasi (Zahrani, 2019).

3. Presensi

Presensi merupakan proses penting dalam pendataan kehadiran individu di suatu institusi atau organisasi. Sebagai bagian dari pelaporan aktivitas, presensi mencatat data kehadiran dengan sistematis dan terstruktur agar informasi tersebut dapat diakses dengan mudah oleh pihak yang berkepentingan. Setiap

kali seseorang hadir, informasi tentang kehadiran mereka akan dicatat dan diatur dalam basis data yang dapat diakses dengan cepat, sehingga memudahkan pengelolaan dan penggunaan data tersebut pada saat dibutuhkan (Putra Fhonna and Ar, 2021).

Sistem presensi modern telah mengalami perkembangan yang pesat berkat kemajuan teknologi informasi. Dulu, presensi hanya dapat dicatat melalui daftar hadir manual atau presensi fisik yang berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan dan pengolahan data. Namun, dengan kemajuan teknologi, sekarang ada berbagai metode presensi otomatis yang efisien, seperti pemindai sidik jari, pengenalan wajah, kartu akses elektronik, dan sistem pengenalan suara. Metode-metode ini memastikan keakuratan data dan mengurangi risiko kecurangan, karena setiap individu dapat diidentifikasi secara unik berdasarkan data biometrik mereka (Saragi Napitu, Ramadhani and Firman, 2020).

Kesimpulan dari pengertian di atas yaitu presensi memiliki peran penting dalam kegiatan sehari-hari institusi atau organisasi. Dengan pendataan kehadiran yang teratur dan terkelola dengan baik, institusi dapat mengoptimalkan efisiensi dan memastikan kehadiran

anggota atau karyawan mereka. Selain itu, kemajuan teknologi informasi dalam sistem presensi telah membawa banyak manfaat, seperti meningkatkan akurasi pencatatan, mengurangi potensi kesalahan, dan meningkatkan keamanan. Dengan demikian, penting bagi setiap institusi untuk terus mengembangkan dan memperbarui sistem presensi mereka agar tetap relevan dan efektif dalam menghadapi tantangan masa depan.

4. *Web*

Web adalah salah satu sarana penyampaian informasi di mana beragam jenis dokumen multimedia seperti gambar, video, dan teks dapat ditemukan di dalamnya. Pembuatan *web* sendiri menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) yang kemudian itu semua dapat kita akses menggunakan perangkat lunak yang biasa kita sebut dengan browser (JANUARTIKA, 2022).

Website didefinisikan sebagai sekumpulan halaman yang bertujuan untuk menampilkan teks, gambar, dan suara yang membentuk suatu jaringan halaman yang saling terhubung. (Triyono, Safitri and Gunawan, 2018).

Browser adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut *web engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh browser dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple* (Maulidah, 2022).

5. **MySQL**

MySQL adalah singkatan dari *My Structure Query Language*. Ini adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang bersifat "terbuka" (*open source*), dirancang untuk mengelola basis data dan melakukan operasi pada data sesuai permintaan. *MySQL* dikenal sebagai *DBMS multithread* dan multi-pengguna yang dapat digunakan secara gratis di bawah *lisensi GNU General Public Licence (GPL)* (Zahrani, 2019).

MySQL adalah perangkat lunak basis data yang sangat populer dan banyak digunakan oleh para pengembang perangkat lunak. *MySQL* merupakan

software dengan sifat *open source* yang memungkinkan pengguna untuk mengunduhnya secara gratis. Biasanya, *MySQL* terintegrasi dengan *server Apache*. Salah satu pengembangan perangkat lunak yang terkenal adalah *XAMPP*, yang juga banyak digunakan oleh banyak pengguna. Selain itu, *XAMPP* tersedia untuk platform *Windows*.

Beberapa kelebihan *MySQL*

- a. *MySQL* dirasa dapat digunakan dengan lancar dan stabil pada bermacam sistem operasi yang ada seperti *Windows, Linux, Solaris* dan masih banyak lagi.
- b. Pendistribusian *MySQL* yang secara *open source* dibawah lisensi *GNU*.
- c. *MySQL* banyak didukung oleh kelompok masyarakat, terbukti dengan adanya komunitas yang mana dalam forum tersebut berdiskusi serta berbagi informasi mengenai *MySQL*
- d. Sifat dari *MySQL* yang meskipun digunakan oleh banyak pengguna dalam satu waktu pun tidak mengalami masalah
- e. Ditinjau dari keamanan data, *MySQL* memiliki beberapa lapisan yang dirasa kuat seperti

nama *host*, *level subnetmask*, serta ada izin untuk mengakses user menggunakan sistem perizinan yang detail, tak lupa *password* yang *terenkripsi* (Paramita, 2018)

6. XAMPP

XAMPP merupakan kumpulan perangkat dari *PHP* yang bersifat open source, *XAMPP* ini dikembangkan oleh komunitas *open source*. (Maulidah, 2022).

Fungsi *XAMPP* sebagai *localhost*, terdiri dari program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa. Definisi dari *XAMPP* sendiri ialah X dari empat sistem operasi (*Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*). Program ini tersedia dalam *GNU General Public Lisensi* dan bebas, *web server* yang dirasa mudah digunakan, mendukung tampilan web yang berubah. Bagian *XAMPP* yang biasa digunakan :

a. *Htdoc*

Htdoc adalah lokasi di mana Anda dapat menempatkan berkas yang akan digunakan, seperti skrip *PHP* dan *HTML*.

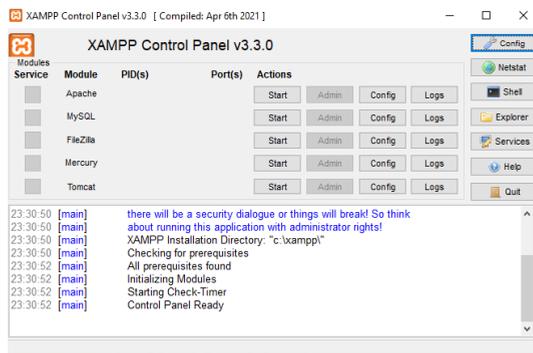
b. *Php MyAdmin*

Lokasi yang digunakan untuk mengelola basis data *MySQL* yang terdapat pada komputer. Akses ke *Php MyAdmin* dapat dilakukan dengan

membuka peramban (*browser*) dan memasukkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>.

c. Kontrol Panel

Service yang disediakan untuk mengontrol *XAMPP*, seperti layanan memulai (*Start*), maupun berhenti (*Stop*)(Subiantoro and Sardiarinto, 2018).



Gambar 2. 1 Tampilan XAMPP

7. PHP

Perl Hypertext Preprocesso atau yang biasa di singkat *PHP* merupakan sebuah kode/skrip yang nantinya digunakan pada *server side*, *PHP* ini juga dapat menjadi salah satu piranti dalam membuat aplikasi dekstop. *PHP* mampu berjalan pada banyak sistem operasi yang di pakai khalayak umum seperti, *Windows*

pada semua versi, *Mac Os*, *Linux*, dan masih banyak lainnya (Saragi Napitu, Ramadhani and Firman, 2020).

8. *Testing*

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan *testing*. Pada *Black Box Testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan yang diinginkan (PRIYADITAMA, 2021).

9. *User Acceptance Test*

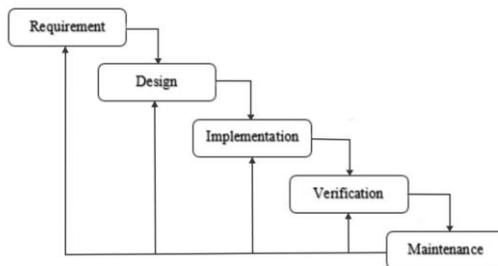
User acceptance test adalah Proses pengujian yang berguna untuk mengetahui tanggapan dari seorang responden atau user terhadap sistem yang telah dibangun dengan cara menggunakan kuesioner (PRIYADITAMA, 2021).

10. *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*

System Development Life Cycle atau yang dikenal dengan istilah *SDLC* adalah metodologi umum yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi. *SDLC* terdiri dari beberapa fase yang dimulai dari fase perencanaan, analisis, perancangan, implementasi hingga pemeliharaan sistem (Wahid Abdul, 2020). Konsep *System Development Life Cycle (SDLC)* ini

menjadi dasar dari berbagai pengembangan sistem informasi dalam membentuk kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian sistem informasi. Model dari *SDLC* yang sering digunakan antara lain *Waterfall* dan *Prototype*.

Model *Waterfall* merupakan salah satu model *SDLC* yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. *waterfall* merupakan model sistematis untuk membangun perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut melalui berbagai tahapan dalam *SDLC*, Tahapan dari metode waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini (Erawati, Heristian and Purnama, 2023).



Gambar 2. 2 Tahapan Metode *Waterfall*

1. *Requirement*

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus

mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2. *Design*

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap *Analysis* selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain perancangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

3. *Implementation*

Tahap *implementation* merupakan tahap pemrograman. Pembuatan sistem yang nantinya akan digunakan. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan

pemeriksaan terhadap fungsionalitas sistem yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4. *Verirification*

Setelah sistem selesai dirancang, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5. *Maintenance*

Pada tahap terakhir dalam Metode *Waterfall*, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

B. Kajian Penelitian Relevan

Dalam kajian penelitian ini, penulis mencari beberapa sumber jurnal serta skripsi yang relevan dengan penelitian yang penulis kaji untuk kemudian dapat dijadikan sebuah landasan, acuan serta bahan pertimbangan dalam menulis penelitian, beberapa diantaranya telah dicantumkan pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Relevan

No	Tahun	Penulis	Penelitian	Deskripsi
1	2018	Rahma Putri Paramita	Pengembangan Aplikasi Sistem Absensi Siswa Berbasis Website Dengan SMS Gateway Pada SMK Negeri 2 Jakarta	sistem yang dibuat pada penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi absensi siswa berbasis SMS Gateway pada SMK Negeri 2 Jakarta. . Penelitian dilakukan dengan metode pengembangan <i>Rational Unified Process</i> (RUP), dimana penelitian ini melalui beberapa tahap yaitu <i>Inception, Elaboration, Construction</i> dan <i>Transition</i> . Pengujian sistem

				dengan pengujian <i>Black Box</i> sebagai pengujian kelayakan fungsional (Paramita, 2018)
2	2020	Ari Nur Rokhman	Rancang Bangun Aplikasi Absensi Karyawan Menggunakan Location Based Service (LBS) Berbasis Android (Studi Kasus : PT. Infomedia Solusi Humanika)	Metode pengembangan yang digunakan dalam merancang aplikasi absensi berbasis android adalah <i>Rapid Application Development</i> (RAD). Perancangan sistem menggunakan <i>Unified Modelling Language</i> (UML). Pengkodean sistem dilakukan dengan menggunakan Java, PHP dan MYSQL . Hasil dari penelitian ini adalah rancang bangun sebuah aplikasi absensi berbasis android untuk karyawan melakukan absensi di kantor client (ROKHMAN, 2020).
3	2020	Rut Chrystin Saragi Napitu, Indri Anugrah	Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web	Dalam pengembangan sistem, penulis bertujuan untuk

		Ramadhani, Firman Firman	pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong	membuat Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI FKIP UNIMUDA Sorong. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (<i>Research and Development</i>) dan menggunakan model perancangan <i>waterfall</i> . Penelitian dilaksanakan di Program Studi PTI FKIP UNIMUDA Sorong dan waktu penelitian mulai dari bulan Mei 2019 sampai dengan bulan Oktober 2019 (Saragi Napitu, Ramadhani and Firman, 2020).
4	2022	Nurlaelatul Maulidah	Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Elaundry	Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini meliputi: metode riset, wawancara dan pustaka. Sedangkan pada penelitian ini

				<p>dibangun menggunakan metode waterfall yang terdiri dari tahap analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Dengan dihasilkannya aplikasi absensi kepegawaian berbasis web dapat memberikan kemudahan dalam proses absensi, pencarian data dan perhitungan rekap absensi, serta meminimalisir kehilangan dan kesalahan pencatatan data absensi pada eLaundry (Maulidah, 2022).</p>
5	2022	Utami Aryanti, Sinta Karmila	Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg	<p>Dalam penelitian yang dibuat, penulis merancang sistem informasi absensi pegawai pada kantor desa ngareg. Sistem Informasi Absensi Pegawai pada penelitian ini dibangun menggunakan metode waterfall yang terdiri dari tahap analisis,</p>

				perancangan, pengkodean, dan pengujian. Digunakan juga UML (Unified Model Language) sebagai alat bantu pemodelan dalam tahapan analisa dan perancangan sistem (Aryanti and Karmila, 2022).
--	--	--	--	--

Adapun uraian perbandingan penelitian pada Tabel 2.1 dengan skripsi ini diantaranya :

1. Penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi absensi pernah dilakukan oleh Rahma Putri Paramita mahasiswa Program Studi Pendidikan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta tahun 2018, ditulis pada Skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Sistem Absensi Siswa Berbasis *Website* Dengan *SMS Gateway* Pada SMK Negeri 2 Jakarta”.

Penelitian tersebut memiliki beberapa persamaan serta perbedaan dengan penelitian penulis, untuk persamaan dari peneliti ini adalah berkaitan dengan fokus penelitian yang mengarah kepada pembuatan sistem absensi absensi berbasis *web* (Paramita, 2018).

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian

penulis terletak pada lokasi, metode, serta sasaran pembuatan sistem. Pada penelitian ini, lokasi yang dituju adalah siswa SMK Negeri 2 Jakarta, sedangkan penulis menargetkan lokasi di SD Muhammadiyah Wonogiri. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process* (RUP), berbeda dengan metode yang digunakan penulis yaitu *SDLC Waterfall*. Terakhir, sasaran penelitian ini adalah siswa yang berbeda dengan sasaran penelitian yang penulis buat, yang menargetkan pegawai.

2. skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Absensi Karyawan Menggunakan *Location Based Service* (LBS) Berbasis *Android* (Studi Kasus : Pt.Infomedia Solusi Humanika)” karya Ari Nur Rokhman seorang mahasiswa yang pernah menempa ilmu pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2020.

Adapun persamaan yang penulis buat dengan skripsi yang ditulis oleh Ari Nur Rokhman yaitu berkaitan dengan sistem informasi yang dibuat nantinya berbentuk *website*, kemudian untuk konsep dasar dari penelitian ini yang intinya mengubah sistem

absensi yang awalnya dilakukan secara manual kemudian dikembangkan secara terkomputerisasi agar memudahkan pegawai dan admin dalam melakukan absensi serta memberikan penilaian kerja.

Sedangkan perbedaan skripsi tersebut dengan penelitian ini, ada pada lokasi dan metode yang digunakan, pada skripsi Ari Nur Rokhman berlokasi pada PT. Infomedia Solusi Humanika sedangkan untuk penelitian yang penulis buat berlokasi pada SD Muhammadiyah Wonogiri, kemudian untuk metode pengembangan yang digunakan pada skripsi ini yaitu *Rapid Application Development (RAD)*, sedangkan penulis menggunakan metode *SDLC waterfall* pada penelitian yang dibuat.

3. Penelitian yang berkaitan dengan sistem absensi juga pernah dilakukan oleh Rut Chrystin Saragi Napitu, Indri Anugrah Ramadhani, Firman Firman mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong tahun 2020, ditulis pada jurnal yang berjudul "Perancangan Sistem Absensi Berbasis *Web* pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong".

Penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dengan apa yang dilakukan penulis yaitu berkaitan

dengan pembuatan *website* absensi. Sedangkan, perbedaan sendiri berada pada lokasi penelitian. Penelitian yang ditulis oleh Rut Chrystin Saragi Napitu, Indri Anugrah Ramadhani, Firman Firman berlokasi pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong, sedangkan yang penulis buat berlokasi pada SD Muhammadiyah Wonogiri.

4. Penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi absensi juga pernah dilakukan oleh Nurlaelatul Maulidah, yang terbit pada tahun 2022, universitas Bina Sarana Informatika, dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis *Web* Pada *Elaundry*”.

Ada beberapa persamaan dan perbedaan antara penelitian yang ditulis oleh nurlaelatul maulidah dengan penelitian penulis, untuk persamaan yaitu pada fokus pembahasan penelitian tentang perancangan sistem absensi berbasis *web*, kemudian untuk metode yang dipakai juga sama menggunakan SDLC model *Waterfall*,

Kedua berkaitan dengan perbedaan anatar skripsi penulis dengan penelitian yang ditulis oleh nurlaelatul ada pada tempat penelitian, yang mana penulis berlokasi pada SD Muhamadiyah Wonogiri,

sedangkan Nurlaelatul membuat sistem ini digunakan untuk absensi pegawai usaha *laundry*.

5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Utami Aryanti dan Sinta Karmila, jurnal yang berjudul "Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis *Web* di Kantor Desa Nagreg". Memiliki beberapa persamaan serta perbedaan dengan skripsi yang sedang dikembangkan oleh penulis.

Persamaan antara penelitian yang ditulis utami aryanti dengan penelitian yang penulis buat yaitu pada fokus bahasan yang sama-sama ingin merancang sebuah sistem absensi bagi pegawai yang ada pada instansi, yang mana berdasarkan latar belakang masalah yaitu kurangnya akurasi data yang didapatkan apabila absensi hanya dilakukan dengan cara menulis pada kertas yang sangat rentan untuk dimanipulasi.

Untuk perbedaannya yaitu pada lokasi dan pengujian sistem, untuk lokasi yang dituju oleh utami berada pada kantor desa sedangkan penulis mengarah kepada SD Muhammadiyah Wonogiri, selanjutnya untuk perbedaan yang kedua ada pada pengujian sistem yang digunakan, yang mana utami hanya menggunakan *Blackbox Testing* untuk melakukan pengujian pada sistem yang dibuat. Sedangkan penulis

menggunakan 2 metode pengujian yaitu *Blackbox Testing* Dan UAT.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada SD Muhammadiyah Wonogiri yang beralamat di Jl. Pelem No.2 Kajen, Kajen, Giripurwo, Kec. Wonogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Penelitian ini berlangsung pada bulan Agustus- Desember 2023.

2. Visi Misi dan Struktur Sekolah

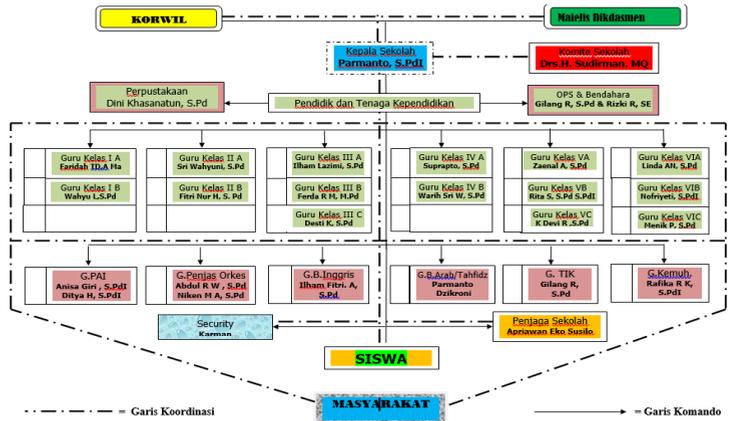
a) Visi Misi

Visi itu merupakan serangkaian kata yang menunjukkan impian, cita-cita atau sebuah keinginan perusahaan dengan pandangan yang jauh ke masa depan demi mencapai sebuah tujuan yang diinginkan. Sedangkan misi adalah suatu pernyataan tentang apa yang harus dikerjakan dalam usaha mewujudkan suatu visi yang telah dibuat.

Visi dari SD Muhammadiyah Wonogiri yaitu “Islami, Terampil, Berprestasi dan Berakhlaq Karimah”. Adapun misi yang diterapkan pada SD Muhammadiyah Wonogiri adalah :

- 1) Menumbuh kembangkan dan mengamalkan ajaran agama, etika dan moral yang luhur
- 2) Membudayakan peserta didik senyum, salam dan sapa di lingkungan sekolah, ramah dan masyarakat dalam menerapkan etika dan keramahtamahan.
- 3) Memberikan bekal ilmu pengetahuan dan teknologi yang dipadukan dengan nilai-nilai keagamaan.
- 4) Menumbuhkan rasa kebersamaan, tanggung jawab serta kedisiplinan.
- 5) Menerapkan manajemen yang partisipatif, akuntabel, dan mandiri dengan melibatkan seluruh warga sekolah, komite dan stake holder.

b) Struktur Organisasi yang ada di sekolah ini sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Struktur organisasi SD Muhammadiyah Wonogiri

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah Bagian Tata Usaha (TU) dan Kepala Sekolah yang dirasa mengetahui banyak informasi dan kekurangan yang ada pada Sekolah dan sistem presensi ini, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis terdapat kekurangan dalam hal pelaksanaan presensi di sekolah ini.

B. Jenis Penelitian

Dalam merancang sistem presensi pada SD Muhammadiyah wonogiri ini, penulis menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) metode pengembangan sistem *waterfall* yang dimulai dengan *Requirement, Design, Implementation* , dan *Verification* sistem Secara lengkap untuk prosedur perancangan sistem dijelaskan sebagai berikut:

1. Requirement

Tahap analisis kebutuhan dilaksanakan dengan tujuan memahami bagaimana pengguna membutuhkan informasi dari sistem yang akan dikembangkan. Pendekatan untuk mengumpulkan informasi pada sistem ini melibatkan proses wawancara dan observasi.

Wawancara adalah dialog yang melibatkan dua orang atau lebih, terjadi antara narasumber dan pewawancara, dengan niatan menghimpun data berupa informasi. Teknik wawancara adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam berbagai konteks, termasuk penelitian. Dalam konteks pembuatan sistem ini, penulis melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Wonogiri.

Observasi merupakan metode pengumpulan data

yang melibatkan pengamatan dan pencatatan sistematis serta terarah terhadap fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Pada penulisan skripsi ini, observasi dilakukan di SD Muhammadiyah Wonogiri, dengan cara penulis secara aktif mengamati pegawai yang datang. Informasi yang terkumpul dari observasi ini kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan data dan informasi yang komprehensif mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan.

a. Analisis Sitem Yang berjalan

Sebelum dilakukan perancangan sistem baru, perlu adanya analisis terhadap sistem yang berjalan, hal ini diperlukan sebagai bahan perbandingan antara sistem yang sudah berjalan dengan sistem yang nantinya akan diusulkan.

Sitem presensi yang saat ini berjalan pada SD Muhammadiyah Wonogiri masih dilakukan secara manual. Pegawai yang hadir di pagi hari melakukan presensi kehadiran dengan menulis di buku. Pada tanggal yang sudah ditentukan, bagian tata usaha akan merekap hasil presensi dari pegawai yang ada di SD Muhammadiyah Wonogiri untuk nantinya dilakukan evaluasi dan penilaian

karyawan.

b. Analisis Sistem yang diajukan

Sistem presensi yang diusulkan adalah nantinya pegawai tidak perlu melakukan Presensi secara manual di buku. Cukup menggunakan perangkat seperti HP atau Laptop untuk melakukan presensi, seluruh pegawai yang melakukan presensi akan secara otomatis mempotret gambar dan mengirimkan lokasi pada saat pegawai tersebut melakukan presensi. Data dari seluruh pegawai yang sudah melakukan presensi bisa dilihat oleh admin melalui laman admin. Seluruh laporan yang masuk bisa di download menggunakan format PDF.

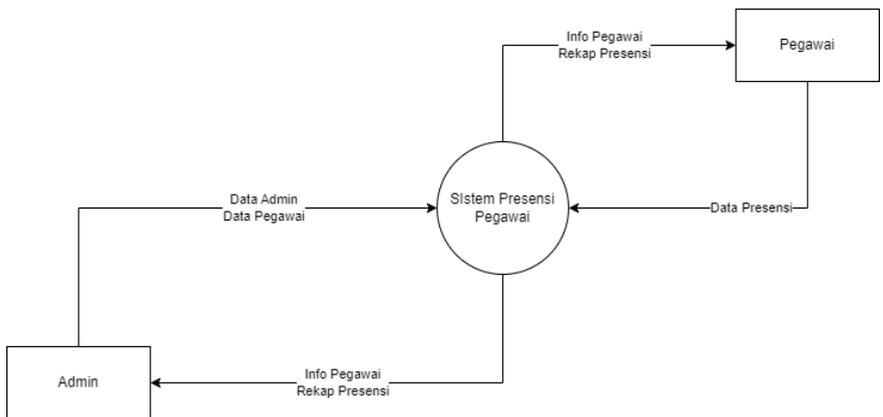
2. Design

Pada tahapan ini, penulis akan membuat sebuah rancangan sistem presensi dari apa yang sudah dianalisis pada tahap pertama. Untuk desain sistem, penulis akan menuangkan dalam bentuk DFD, ERD dan merancang *Interface* pada web.

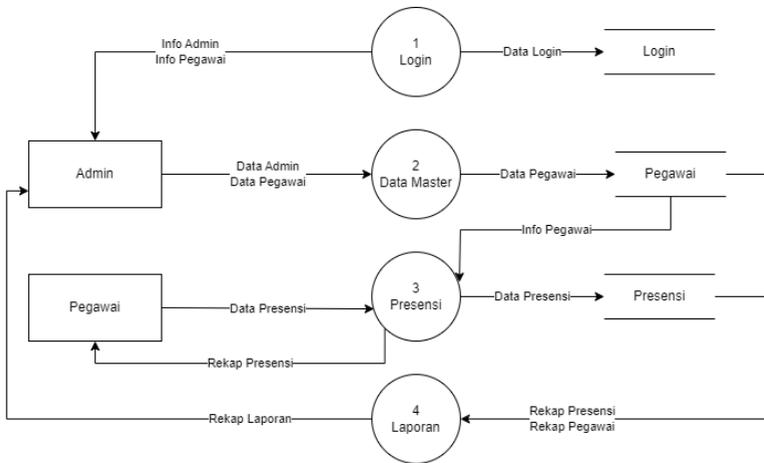
a. DFD

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu metode atau pendekatan untuk merancang suatu sistem yang menggambarkan asal usul

data, jalur data selanjutnya, lokasi penyimpanan data, dan proses yang melibatkan data tersebut (PRIYADITAMA, 2021). Berikut rancangan DFD level 0 dan DFD Level 1 yang ditunjukkan pada gambar dibawah.



Gambar 3. 2 DFD Level 0

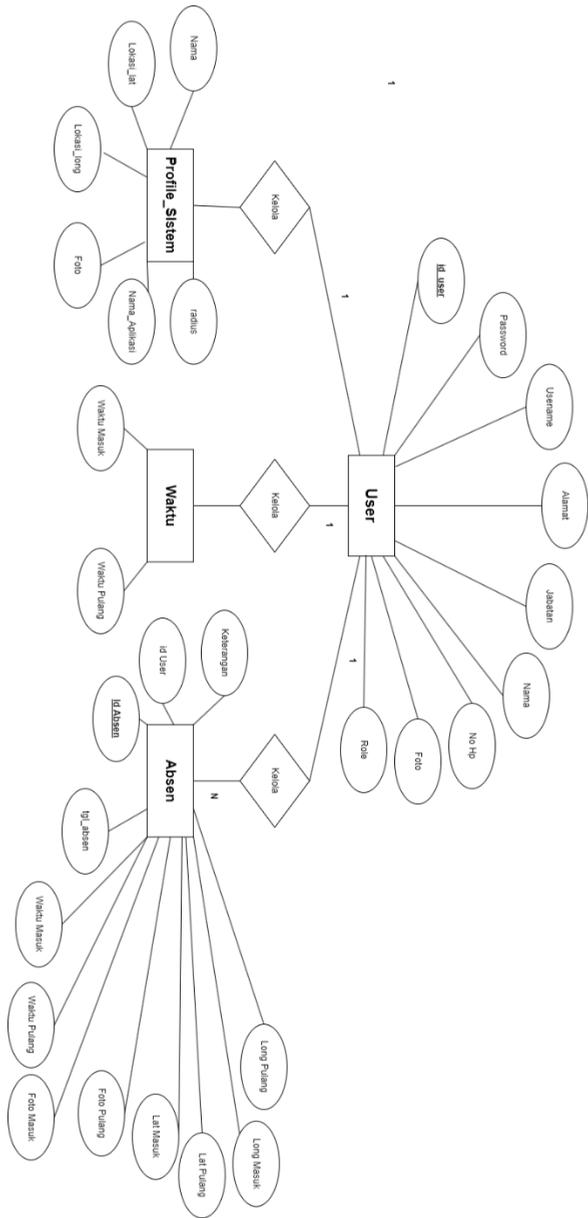


Gambar 3.3 DFD Level 1

b. ERD

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah *database*. Sebuah ERD mendeskripsikan data yang akan disimpan dalam sebuah sistem maupun batasannya. Komponen utama yang terdapat di dalam sebuah ERD adalah *entity set*, *relationship set*, dan juga *constraints* (Latukolan, Arwan and Ananta, 2019).

Rancangan ERD pada penelitian ini tercantum pada Gambar berikut:

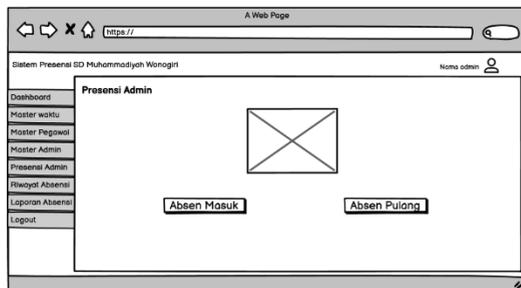


Gambar 3. 4 Rancangan ERD

c. Perancangan Interface

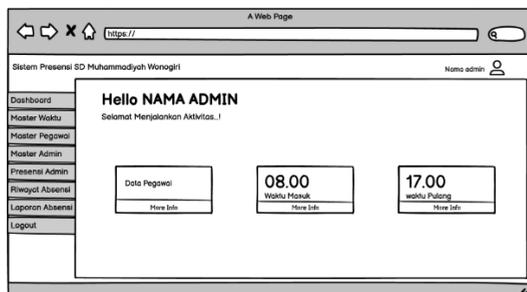
Perancangan Interface disini berfungsi sebagai gambaran nantinya sistem akan dibuat berkaitan dengan tata letak dan isi dari sistem tersebut.

1) Halaman *Presensi Admin*

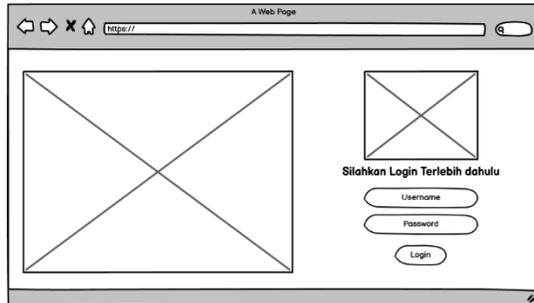


Gambar 3. 5 Halaman Presensi Admin

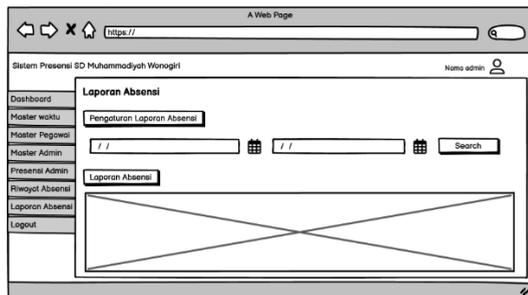
2) Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 3. 6 Halaman *Dashboard Admin*

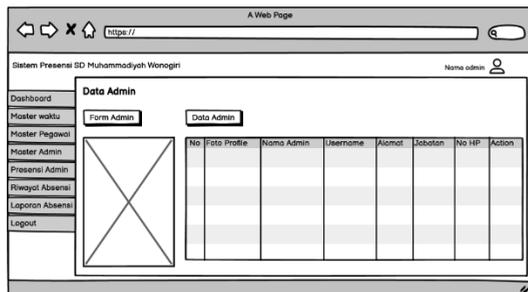
3) Halaman *login* AdminGambar 3. 7 Halaman *Login* Admin

4) Halaman Laporan Absensi



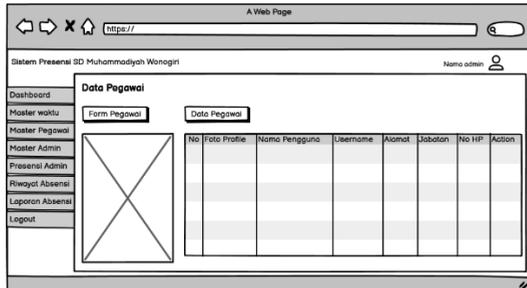
Gambar 3. 8 Halaman Laporan Absensi

5) Halaman Master Admin



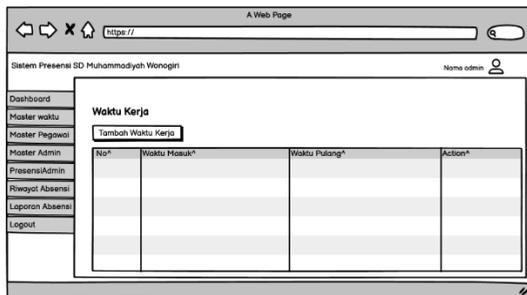
Gambar 3. 9 Halaman Master Admin

6) Halaman Master Pegawai



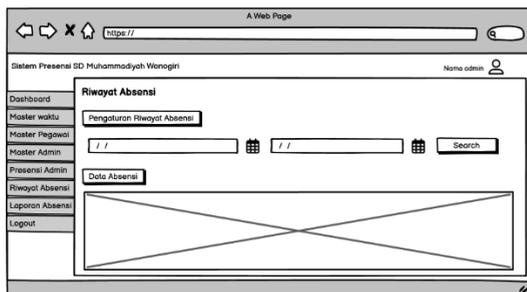
Gambar 3. 10 Halaman Master Pegawai

7) Halaman Master Waktu

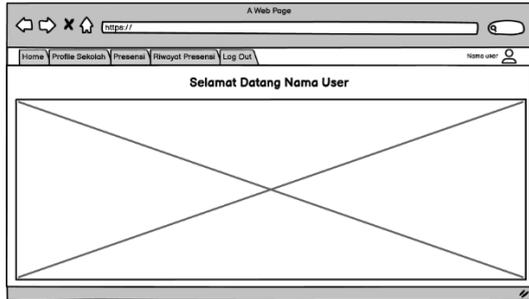
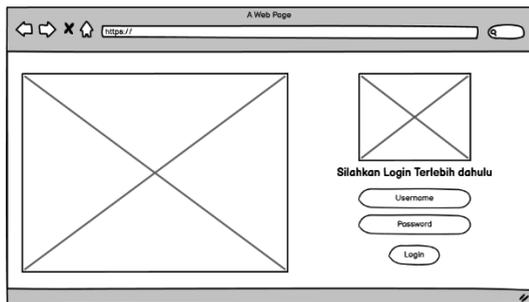
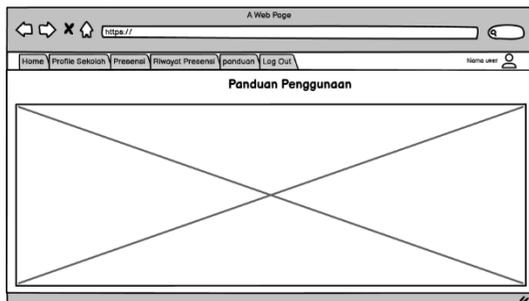


Gambar 3. 11 Halaman Master Waktu

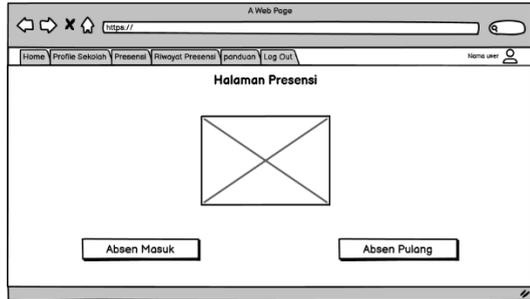
8) Halaman Riwayat Absensi



Gambar 3. 12 Halaman Riwayat Absensi

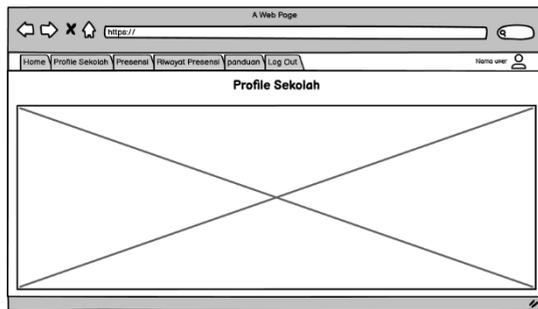
9) Halaman *Dashboard* PegawaiGambar 3. 13 Halaman *Dashboard* Pegawai10) Halaman *Login* PegawaiGambar 3. 14 Halaman *Login* Pegawai11) Halaman *Panduan* PegawaiGambar 3. 15 Halaman *Panduan* Pegawai

12) Halaman Presensi Pegawai



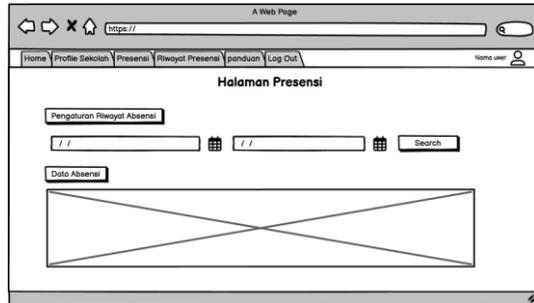
Gambar 3. 16 Halaman Presensi Pegawai

13) Halaman Profil Sekolah



Gambar 3. 17 Halaman Profil Sekolah

14) Halaman Riwayat Presensi Pegawai



Gambar 3. 18 Halaman Riwayat Presensi Pegawai

3. *Implementation*

Tahap berikutnya yaitu Pengkodean ataupun pengkodean, pada tahap ini nantinya akan mengimplementasikan rancangan – rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya agar menjadi sistem yang dapat digunakan, dalam tahap pengkodean ini, penulis menggunakan aplikasi *vscode* untuk menuliskan kode-kode pemrogramannya agar menjadi satu kesatuan *website* yang ideal.

4. *Verification*

Tahap pengujian merupakan tahap akhir dalam pembuatan sistem ini, pada tahap ini akan dilakukan beberapa prosedur yang nantinya dapat menjadi indikator bahwa sistem yang telah dibuat dinyatakan ideal atau berhasil.

Dalam tahap pengujian sistem yang telah dibuat, penulis menggunakan metode penjian *black box testing*, pengujian ini berfokus untuk menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Dalam pengujian ini nantinya akan melibatkan admin dan pegawai sebagai sample dalam pengujian sistem yang dibuat.

Selain menggunakan *Blackbox testing*, penulis juga menggunakan metode UAT dalam melakukan pengujian pada sistem yang dibuat. *User Acceptance Testing* (UAT) adalah pengujian terhadap sistem yang telah dilakukan pengembangan dengan pengujinya yaitu *user* (pengguna) dimana dihasilkan dokumen yang dapat menjadikan sebagai bukti *user* (pengguna) menerima pengembangan aplikasi dan menganggap kebutuhan pengguna telah terpenuhi hasil ujinya. Pengujian UAT ini nantinya akan dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pegawai dan admin.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Lunak

Bagian implementasi perangkat lunak menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi dalam penelitian ini. Berikut ini adalah beberapa perangkat lunak yang digunakan:

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
2	Bahasa Pemrograman	<i>PHP 7.4.28, HTML5</i>
3	<i>Database</i>	<i>MySQL</i>
4	<i>User Interface</i>	<i>CSS, Bootstrap 4.6</i>
5	<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code v1.78.2</i>
6	<i>Local Web Server</i>	<i>XAMPP v3.3.0</i>

Berdasarkan Tabel 4.1, terdapat beberapa perangkat lunak yang memiliki fungsi-fungsi tertentu dalam merancang dan membangun sistem informasi pada penelitian ini.

1. *Windows 10* : digunakan sebagai sistem operasi pada laptop Penulis.

2. *HTML5* : bahasa pemrograman yang digunakan oleh penulis untuk membuat struktur dasar sebuah website, dan dikombinasikan dengan bahasa pemrograman *PHP* untuk menghubungkan website dengan *database*, mengelola data pada *database*, dan membuat website yang dinamis.
3. *MySQL*: adalah sebuah sistem manajemen basis data (DBMS) yang digunakan oleh penulis untuk mengelola dan mengoperasikan *database*.
4. *CSS* : adalah bahasa yang digunakan oleh penulis untuk mengatur tampilan atau gaya pada sebuah website.
5. *Visual Studio Code* : merupakan *text editor* yang digunakan pengembang dalam pengkodean program.
6. *XAMPP*: Perangkat lunak yang digunakan oleh penulis untuk menjalankan website secara lokal pada server lokal. Dengan menggunakan *XAMPP* yang terdiri dari Apache sebagai server *web*, *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data, *PHP* sebagai bahasa pemrograman, dan komponen-komponen lain yang dibutuhkan.

B. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras adalah perangkat keras untuk merancang dan membangun sistem informasi dalam penelitian ini. Berikut adalah

beberapa perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4. 2 Implementasi Perangkat Keras

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1	<i>Processor</i>	<i>AMDA9-9425</i>
2	<i>Harddisk</i>	1 TB
3	<i>SSD</i>	240 GB
4	<i>RAM</i>	8 GB

Berikut adalah perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem seperti yang tercantum dalam Tabel 4.2

C. Implementasi *Database*

Tahap implementasi *database* melibatkan penerapan *database* pada sistem informasi yang telah dibuat dengan menggunakan DBMS *MySQL* dan menghubungkannya dengan *PHP*. Berikut adalah tabel-tabel *database* dengan nama database absensi yang digunakan oleh penulis, sebagaimana terlihat pada Tabel 4.3 hingga 4.6. :

Nama Database : absensi

Nama Tabel : tbl_user

Fungsi : Mengelola Data Pengguna

Tabel 4. 3 Tabel User

Nama Kolom	Jenis/Tipe	Panjang Karakter	Keterangan
id	bigint	20	Primary Key
name	varchar	255	
username	varchar	255	
password	varchar	255	
role	varchar	50	
foto	varchar	225	
jabatan	varchar	225	
alamat	text		
nohp	varchar	225	

Nama Tabel : tbl_profile_app

Fungsi : Mengolah Data Profile Sistem Absen

Tabel 4. 4 Tabel Profile

Nama Kolom	Jenis/Tipe	Panjang Karakter	Keterangan
nama			
nama_aplikasi			
photo			
lokasi_lat			
lokasi_long			
radius			
created_at			
updated_at			

Nama Tabel : tbl_jam

Fungsi : Mengelola waktu masuk dan pulang

Tabel 4. 5 Tabel jam

Nama Kolom	Jenis/Tipe	Panjang Karakter	Keterangan
start	time		
finish	time		

Nama Tabel : tbl_absen

Fungsi : Mengelola Data Absen

Tabel 4. 6 Tabel absen

Nama Kolom	Jenis/Tipe	Panjang Karakter	Keterangan
id_absen	Integer	100	Primary Key
id_user	int(50)	50	foreign key
tgl_absen	date		
jam_masuk	time		
jam_pulang	time		
foto_masuk	varchar(225)	225	
foto_pulang	varchar(225)	225	
lat_masuk	varchar(225)	225	
long_masuk	varchar(225)	225	
lat_pulang	varchar(225)	225	
long_pulang	varchar(225)	225	
keterangan	text		

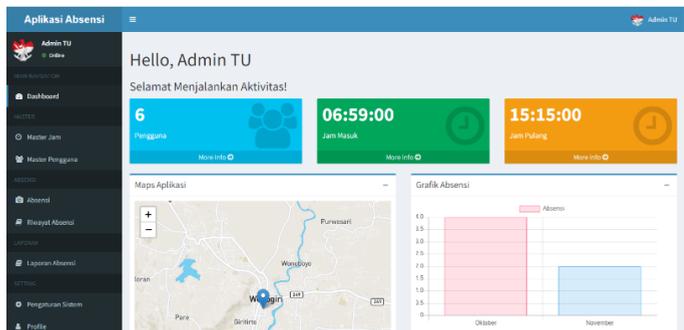
D. Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan Langkah dimana sistem informasi yang sudah dirancang sebelumnya akan di terapkan pada *web server*, dengan tujuan apakah rancangan tersebut berhasil atau tidak. Berikut adalah gambaran dari antarmuka sistem informasi yang berhasil diimplementasikan pada *web server* :



Gambar 4. 1 Halaman Login Admin & Pegawai

Untuk masuk kedalam *website*, maka harus mengisi *username* dan *password* pada halaman *login*. Menggunakan data yang sudah di daftarkan oleh admin lain ketika berada dalam sistem.



Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard* Admin

Pada halaman dashboard admin berisikan jumlah pengguna, Waktu Masuk, Waktu Pulang, lokasi Absensi dan Grafik dari absen yang sudah dilakukan oleh admin dan pegawai. Data-data tersebut diambil dari *database*.

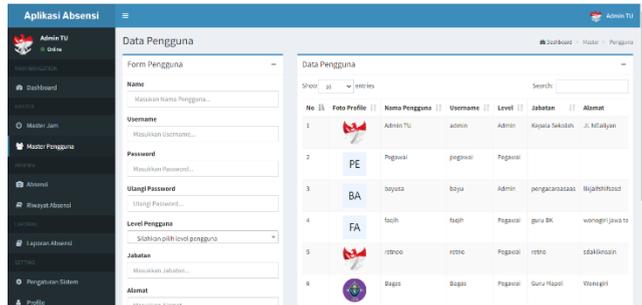
The screenshot shows the Master Jam page with the following components:

- Header:** Aplikasi Absensi, Admin TU, and user profile.
- Section:** Jam Kerja
- Table:**

No	Jam Mulai	Jam Selesai	Action
1	06:00:00	13:00:00	[Edit]
- Footer:** Showing 1 of 1 entries, Previous, Next.

Gambar 4. 3 Halaman Master Jam

Pada halaman master jam berisikan waktu yang nantinya digunakan pegawai dan admin dalam melakukan absensi, admin dapat merubah waktu pulang dan masuk sesuai dengan ketentuan sekolah.

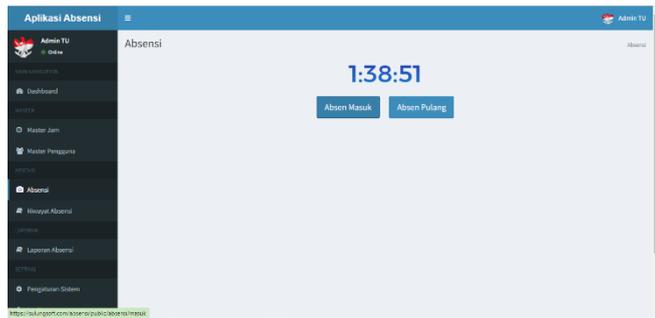


Gambar 4. 4 Halaman Master Pengguna

Pada Halaman Master Pengguna, admin dapat menambah atau mengurangi jumlah pengguna yang ada, pengguna yang dimaksud adalah pegawai maupun admin, dalam pembuatan akun user, admin tidak bisa menambahkan user dengan username yang sama.

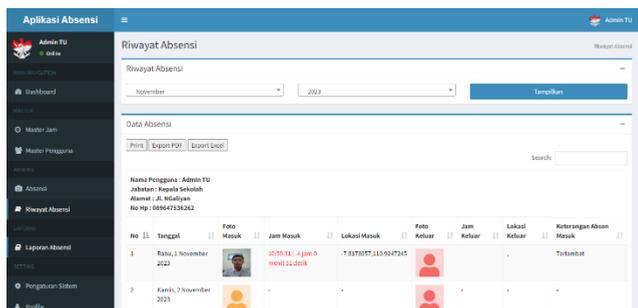
Skrip untuk membuat sistem menolak ketika membuat akun dengan username yang sudah ada seperti dibawah ini:

```
if ($cek > 0) {
    Session::flash('gagal', 'Master akun sudah ada !!!');
    return redirect("/master/pengguna/");} else {
```



Gambar 4. 5 Halaman Absensi Admin

Halaman absensi admin adalah halaman dimana admin juga mempunyai kewajiban untuk melakukan absen, jadi tidak hanya pegawai saja, karena admin juga merupakan unsur dari salah satu pegawai maka, admin diwajibkan untuk melakukan absen sesuai ketentuan.



Gambar 4. 6 Riwayat Absensi Admin

Halaman Riwayat absensi admin berisikan seluruh rekapan data absensi yang dilakukan oleh admin, absensi yang sudah dilakukan pada gambar sebeumnya, akan direkap secara keseluruhan pada halaman ini.

No	Nama	Jabatan	Alamat	NO Hp	Action
1	Admin TU	Kepala Sekolah	Jl. H.Calyan	080647030202	Detail
2	Pegawai				Detail
3	batuasa	pengacara/rahas	ikjafthfhsd	08111503115	Detail
4	fahq	guru BK	wonagri jawa tengah	089264928279642	Detail
5	retiree	retiree	sukabumahu	089067090960	Detail
6	Blagas	Guru Mapel	Wonogiri	123456789	Detail

Gambar 4. 7 Laporan Absensi

Halaman laporan absensi ini hanya bisa diakses oleh admin, dalam halaman ini, admin dapat melihat rekapan absensi dari seluruh pengguna. Hasil absensi yang dilakukan oleh *user* semuanya termuat pada halaman ini, ketika ada keterlambatan absen masuk maupun pulang, nantinya akan ada keterangan bahwa pengguna terlambat atau terlalu cepat pada saat melakukan absen. Data ini yang nantinya digunakan sebagai bahan evaluasi pihak sekolah, data ini juga dapat diunduh maupun dicetak.

Skrip untuk menghitung keterlambatan masuk berdasarkan perbandingan waktu absen dengan waktu yang ditetapkan untuk masuk :

```
list($jamMasuk,$menitMasuk,$detikMasuk) = explode(":",
$jam->start);
```

```
list($jamAbsen,$menitAbsen,
$detikAbsen) = explode(":", $jam_masuk);
```

```
$jamMeniAbsenMasuk = date("H:i",
strtotime($jam_masuk));
```

```
$jamMeniMasuk = date("H:i",
strtotime($jam->start));
```

```
// Konversi jam, menit, dan detik ke dalam
detik
```

```
$detikMasukTotal = ($jamMasuk * 3600) +
($menitMasuk * 60) + $detikMasuk;
```

```
$detikAbsenTotal = ($jamAbsen * 3600) +
($menitAbsen * 60) + $detikAbsen;
```

```

// Selisih waktu terlambat dalam detik
$selisihDetik += $detikAbsenTotal -
$detikMasukTotal;

// Tentukan batas waktu terlambat dalam
detik (misalnya 900 detik)
// $batasTerlambat = 900;

if ($selisihDetik > 0) {
    $jamTerlambat = floor($selisihDetik /
3600);

    $sisadetik = $selisihDetik % 3600;
    $menitTerlambat = floor($sisadetik /
60);

    $detikTerlambat = $sisadetik % 60;

// Lakukan penyesuaian jika menit lebih
dari 60
    if ($menitTerlambat >= 60) {

```

```

        $jamTerlambat +=
floor($menitTerlambat / 60);

        $menitTerlambat %= 60;
    }

// Lakukan penyesuaian jika detik lebih
dari 60

    if ($detikTerlambat >= 60) {

        $menitTerlambat +=
floor($detikTerlambat / 60);

        $detikTerlambat %= 60;
    }

    $keterlambatanMasuk = $jam_masuk.' | -
'. $jamTerlambat." jam ". $menitTerlambat." menit ".
$detikTerlambat.' detik';

    } else {

        if ($jamMeniAbsenMasuk ==
$jamMeniMasuk) {

            $keterlambatanMasuk = $jam_masuk."
| Masuk Tepat Waktu";

        } else {

```

```
3600);
    $jamTerlambat = floor($selisihDetik /
    $sisadetik = $selisihDetik % 3600;
    $menitTerlambat = floor($sisadetik /
60);
    $detikTerlambat = $sisadetik % 60;

    // Lakukan penyesuaian jika menit
lebih dari 60
    if ($menitTerlambat >= 60) {
        $jamTerlambat +=
floor($menitTerlambat / 60);
        $menitTerlambat %= 60;
    }

    // Lakukan penyesuaian jika detik
lebih dari 60
    if ($detikTerlambat >= 60) {
        $menitTerlambat +=
floor($detikTerlambat / 60);
        $detikTerlambat %= 60;
```

```

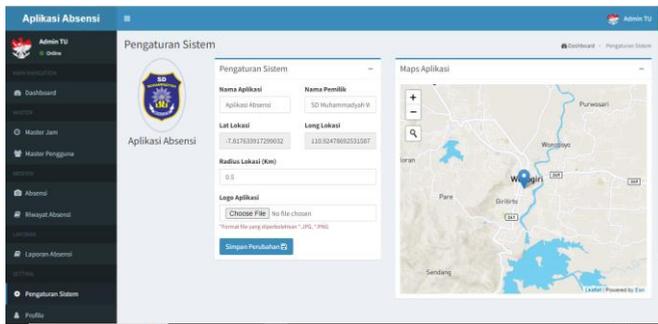
    }

    $keterlambatanMasuk = $jam_masuk.' |
+ '.-$jamTerlambat." jam ". $menitTerlambat." menit ".
$detikTerlambat ' detik';

}

}

```



Gambar 4. 8 Halaman Pengaturan Sistem

Pada halaman pengaturan sistem berisikan titik koordinat yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan absensi, pada halaman ini admin juga bisa mengatur jarak / *radius* jangkauan pengguna dalam melakukan absensi, apabila kegiatan absen tidak dilakukan pada titik yang ditentukan maka, pengguna tidak bisa melakukan absensi.

Dibawah ini merupakan skrip menambahkan *Lat*, *Long* dan *radius* keika akan melakukan absensi pada

sistem:

```

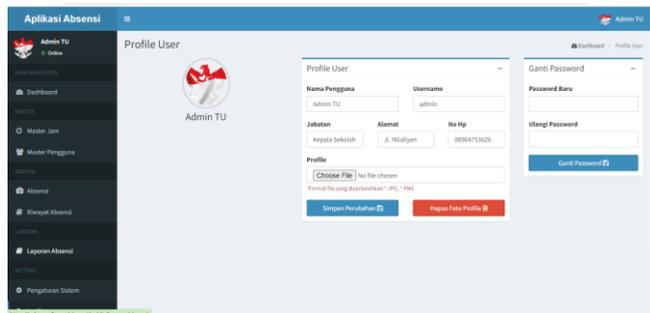
<div class="col-md-6 col-12">
    <div class="form-group">
        <label> Lat Lokasi </label>
        <input type="text" readonly class="form-
control" id="lat_alamat" required
        name="lat_alamat" value="{{ $profile-
>lokasi_lat }}">
    </div>
</div>
<div class="col-md-6 col-12">
    <div class="form-group">
        <label> Long Lokasi </label>
        <input type="text" readonly class="form-
control" id="lng_alamat"
        name="lng_alamat" value="{{ $profile-
>lokasi_long }}">
    </div>
</div>
<div class="col-md-12 col-12">

```

```

<div class="form-group">
  <label> Radius Lokasi (Km) </label>
  <input type="text" required class="form-
control" id="radius"
name="radius" value="{{ $profile-
>radius }}">
</div>
</div>

```



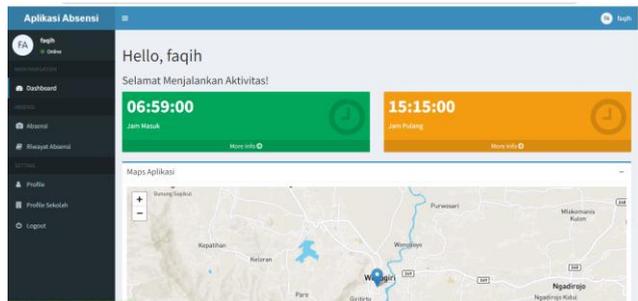
Gambar 4. 9 Halaman Profile Pengguna

Pada halaman Profile pengguna berisikan data diri pengguna beserta fasilitas apabila nantinya pengguna ini merubah data diri yang ada.



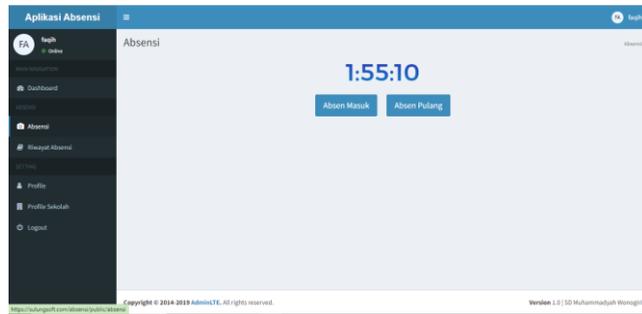
Gambar 4. 10 Halaman Profile Sekolah

Halaman Profile sekolah berisikan hal-hal yang berkaitan dengan instansi. Hal ini sangat diperlukan sebagai pengingat kepada pengguna bahwa sistem ini hanya digunakan oleh warga SD Muhammadiyah 01 Wonogiri.



Gambar 4. 11 Halaman Dashboard Pegawai

Pada halaman dashboard pegawai berisikan waktu masuk, waktu pulang dan lokasi dimana pegawai dapat melakukan absensi.



Gambar 4. 12 Halaman Absensi Pegawai

Halaman absensi pegawai digunakan pegawai untuk melakukan absen, ketika melakukan absen, pegawai diwajibkan untuk menyakan kamera yang nantinya hasil foto akan ditangkap sebagai bukti sudah melakukan absen, apabila izin kamera tidak di aktifkan maka absensi tidak bisa dilakukan. pada halaman ini juga disediakan fitur pesan yang mana ketika pegawai terlambat dalam melakukan absensi dikarenakan tugas dinas, maka dapat memberitahu dengan cara menuliskan pada kolom yang sudah disediakan.

Skrip untuk menyalakan kamera secara otomatis dengan format jpeg terlampir :

```

Webcam.set({
    width: 320,
    height: 232,
    image_format: 'jpeg',
    jpeg_quality: 90
});

```

```

Webcam.attach('#my_camera');

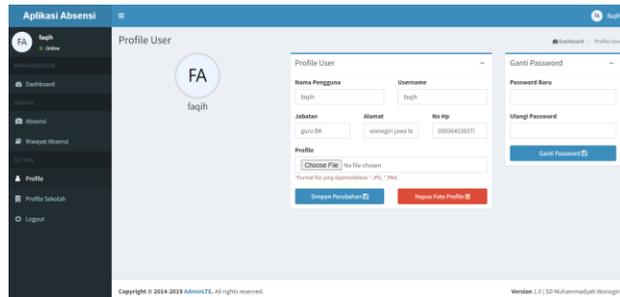
```

No	Tanggal	Foto Masuk	Jam Masuk	Lokasi Masuk	Foto Keluar	Jam Keluar	Lokasi Keluar	Keterangan Absen
1	Rabu, 2 November 2023		10:44:02 - 0 jam 45 menit 2 detik	-7.8178055,110.9247399		-	-	-
2	Kamis, 2 November 2023		-	-		-	-	-

Gambar 4. 13 Halaman Riwayat Absensi Pegawai

Pada halaman Riwayat absensi pegawai berisikan data absensi yang sudah dilakukan pegawai selama satu tahun, pegawai juga dapat mengunduh, ataupun mencetak Riwayat absensi yang ada apabila ada kesalahan pada saat

evaluasi, Riwayat absensi inilah yang menjadi dasar pegawai dalam melakukan banding ke pihak sekolah.



Gambar 4. 14 Halaman Profile Pegawai

Pada halaman ini pegawai dapat melihat profile yang ada, berkaitan dengan data diri yang sudah dimasukkan pada saat didaftarkan oleh admin, data diri juga dapat dirubah pada halaman ini apabila terdapat kesalahan penulisan atau ingin mengganti *password*.

E. Hasil Pengujian

Pengujian sistem memiliki peranan yang penting karena bertujuan untuk mendeteksi dan mengatasi kesalahan-kesalahan dalam pengembangan perangkat lunak yang sedang dilakukan. Pada penelitian ini penulis melakukan pengujian sistem menggunakan metode *testing* dengan teknik *equivalence partitioning*.

Selain diuji oleh peneliti, tahap pengujian sistem ini juga dilakukan oleh beberapa *user* yang mewakili semua level *user* pada Sistem Presensi Pegawai Berbasis *Web* Pada SD Muhammadiyah Wonogiri. Daftar hadir *user* tersebut telah dicantumkan pada Tabel 4.13, diantaranya yaitu pimpinan Instansi dan TU yang akan mewakili level admin, dan Pegawai yang akan mewakili level *User*.

Tabel 4. 7 Daftar Hadir Penguji

No	Nama	Unsur	Jabatan
1	Parmanto	Admin	Kepala Sekolah
2	Rizki Rahmawati	Admin	HRGA
3	Dzikroni	User	Guru Mapel
4	Parmanto	User	Guru Kelas
5	Gilang Ramadhan	User	Guru Kelas

Dari pengujian sistem yang telah dilakukan, telah didapatkan beberapa hasil *test* sebagai berikut :

1. Level Admin

Pada Level ini Pengguna dapat mengakses dan mengelola seluruh data yang ada pada Sistem Presensi Pegawai Berbasis *Web* Pada SD Muhammadiyah Wonogiri. Berikut merupakan pengujian pada level admin dicantumkan pada Tabel 4.8, dan hasil pengujian pada level admin dicantumkan pada tabel 4.9.

Tabel 4. 8 Daftar Pengguna yang Melakukan Pengujian Sistem Pada Level Admin

No	Penguji	Jabatan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Parman to	Kepala Sekolah	Skenario pengujian berjalan sesuai harapan.	Berhasil

2	Rizki Rahmawati	Staf Tata Usaha	Skenario pengujian berjalan sesuai harapan.	Berhasil
---	-----------------	-----------------	---	----------

Tabel 4.9 Skenario Pengujian Pada Level Admin

ID	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Username : Password : Klik Login	Sistem tidak akan memproses, karena tidak ada data yang siap untuk diproses.	Berhasil
2	Username : abcd Password : abcd Klik Login	Sistem melakukan pengecekan, kemudian keluar pesan error gagal login dikarenakan data login tidak sesuai dengan <i>database</i> .	Berhasil
3	Username : admin Password : 123 Klik Login	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> admin, karena data login tersebut merupakan data <i>user</i> dengan level admin	Berhasil
4	Input admin baru dengan mengosongkan salah satu	Sistem tidak akan memproses perintah input dengan memberikan	Berhasil

	field yang tersedia.	peringatan field tidak boleh kosong.	
5	Input admin dengan memasukkan username yang sudah tersedia dalam tabel.	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian akan menampilkan pesan error bahwa username telah digunakan.	Berhasil
6	Input admin baru dengan memasukkan username yang belum pernah digunakan.	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian menampilkan pesan input admin/sub-admin baru telah berhasil.	Berhasil
7	Edit data admin/sub-admin.	Edit data admin/sub-admin berhasil.	Berhasil
8	Input waktu masuk dan pulang pegawai dengan mengisi semua field.	Input waktu berhasil.	Berhasil
9	Input data Pegawai.	Input data Pegawai berhasil.	Berhasil
10	Edit data Pegawai.	Edit data Pegawai berhasil.	Berhasil
11	Melakukan penghapusan	Perintah penghapusan berhasil	Berhasil

	pada tabel data admin, Pegawai.		
12	Melakukan cetak laporan absensi admin dan Pegawai	Perintah cetak laporan absensi admin dan Pegawai berhasil	Berhasil
13	melakukan absen admin	perintah absen admin berhasil	Berhasil

2. Level User

Pada level ini *user* (Pegawai) diberikan akses untuk dapat melakukan Absnesi , melihat dan mengunduh *history* Absensi serta mendapat informasi berkaitan dengan Sekolah, Berikut merupakan pengujian pada level Pegawai dicantumkan pada Tabel 4.10 dan hasil pengujian pada level Pegawai dicantumkan pada tabel 4.11.

Tabel 4. 10 Daftar Pegawai yang melakukan pengujian sistem

No	Penguji	Unsur	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Dzikroni	Guru Mapel	Skenario pengujian berjalan sesuai harapan.	Berhasil

2	Parmanto	Guru Kelas	Skenario pengujian berjalan sesuai harapan.	Berhasil
3	Gilang Ramadhan	Guru Kelas	Skenario pengujian berjalan sesuai harapan.	Berhasil

Tabel 4. 11 Skenario pengujian pada level Pegawai

ID	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Username : Password : Klik Login	Sistem tidak akan memproses, karena tidak ada data yang siap untuk diproses.	Berhasil
2	Username : abcd Password : abcd Klik Login	Sistem melakukan pengecekan, kemudian keluar pesan error gagal login dikarenakan data login tidak sesuai dengan <i>database</i> .	Berhasil
3	Username : Pegawai Password : 1 Klik Login	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian <i>redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i> Pegawai, karena data login tersebut tersedia pada <i>database</i> Pegawai.	Berhasil
4	Klik profile pada <i>sidebar</i> .	Akan muncul tampilan profile Pegawai.	Berhasil
5	melakukan absen Pegawai	perintah absen pegawai berhasil	Berhasil

6	klik Riwayat absensi	perintah untuk melihat Riwayat absensi berhasil	Berhasil
7	download Riwayat absensi	perintah download Riwayat absensi Pegawai berhasil	Berhasil
8	Cetak Riwayat Absensi	perintah cetak Riwayat absensi Pegawai berhasil	Berhasil
9	klik profile sekolah	perintah untuk melihat profile sekolah berhasil	Berhasil

F. Hasil Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*

Metode pengujian penerimaan pengguna (*User Acceptance Testing/UAT*) memiliki manfaat dalam memperoleh informasi tentang respons atau pendapat seorang responden atau pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan, melalui penggunaan kuesioner. Biasanya berupa survei dan pertanyaan kepada responden atau *user* dengan kategori jawaban seperti pada Tabel 4.18.

Tabel 4. 12 Bobot Nilai Pengujian UAT

Bobot Nilai	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Setelah mendapatkan respon atau jawaban dari *user*. Maka presentase skor penilaian dihitung dengan rumus pada Tabel 4.19.

Tabel 4. 13 Rumus Perhitungan Skor Pengujian UAT

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Total Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Hasil dari *user acceptance testing* dapat disimpulkan menjadi beberapa kriteria seperti pada Tabel 4.20.

Tabel 4. 14 Kriteria Hasil Pengujian UAT

Presentase	Keterangan
0-20%	Sangat Kurang Baik
21-40%	Kurang Baik
41-60%	Cukup Baik
61-80%	Baik
81-100%	Sangat Baik

Ini adalah hasil dari pengujian menggunakan metode UAT. terhadap pengguna Sistem Presensi Pegawai Berbasis *Web* Pada SD Muhammadiyah Wonogiri.

1. Kemudahan Sistem

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.21, kemudahan penggunaan sistem mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 15 Skor Penilaian Kemudahan Sistem

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

2. Perbandingan dengan sistem sebelumnya

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.22, kemudahan sistem dibandingkan dengan sistem yang dipakai sebelumnya mendapat skor sangat baik yaitu 96%.

Tabel 4. 16 Skor Penilaian perbandingan dengan sistem sebelumnya

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	24
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$		

3. Kelancaran sistem

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.23, Kelancaran Sistem mendapatkan skor sangat baik yaitu 92%.

Tabel 4. 17 Skor Penilaian kelancaran sistem

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	3	$3 \times 5 = 15$	23
Setuju	2	$2 \times 4 = 8$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{23}{25} \times 100\% = 92\%$		

4. Kemudahan Akses Fitur-Fitur Pada Sistem

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.24, kemudahan Akses Fitur-Fitur Pada Sistem mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 18. Skor Penilaian Kemudahan akses fitur-fitur pada sistem

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

5. Pengaturan waktu masuk dan pulang

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.25, Pengaturan waktu masuk dan pulang mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 19 Skor Pengaturan waktu masuk dan pulang

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

6. Sistem Login Admin dan Pegawai

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.26. Sistem *Login* Admin dan Pegawai mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 20 Skor Sistem Login Admin dan Pegawai

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

7. Proses absen masuk dan pulang

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.27, Proses absen masuk dan pulang mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 21 Skor Penilaian Proses absen masuk dan pulang

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

8. Laporan Riwayat Absensi pribadi

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.28, Laporan Riwayat Absensi pribadi mendapatkan skor sangat baik yaitu 96%.

Tabel 4. 22 Skor Laporan Riwayat Absensi pribadi

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	24
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$		

9. Laporan Riwayat Absensi Seluruh Pengguna

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.29 Laporan Riwayat Absensi Seluruh Pengguna mendapatkan skor sangat baik yaitu 96%.

Tabel 4. 23 Skor Laporan Riwayat Absensi Seluruh Pengguna

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	24
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$		

10. Sistem Lokasi Absensi

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.30, Sistem Lokasi Absensi mendapatkan skor sangat baik yaitu 92%.

Tabel 4. 24 Skor Penilaian Sistem Lokasi Absensi

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	3	$3 \times 5 = 15$	23
Setuju	2	$2 \times 4 = 8$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{23}{25} \times 100\% = 92\%$		

11. Fungsi CRUD data

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.31, CRUD Data mendapatkan skor sangat baik yaitu 96%.

Tabel 4. 25 Skor Penilaian CRUD Data

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	24
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$		

12. Kombinasi Warna pada sistem

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.32, Kombinasi warna pada sistem mendapatkan skor sangat baik yaitu 96%.

Tabel 4. 26 Skor Penilaian Kombinasi warna pada sistem

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	24
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$		

13. Tata Letak *Field* dan *Button*

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.33, Tata Letak *Field* dan *Button* mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 27 Skor Penilaian tata letak *field* dan *button*

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

14. Penyajian Tabel Rapi

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.34, Penyajian Tabel Rapi mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 28 Skor Penilaian tata letak menu *sidebar*

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

15. Tata Letak Menu *Sidebar* Rapi

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.34, tata letak menu *sidebar* mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 29 Skor Penilaian tata letak menu *sidebar*

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

16. Tampilan Antarmuka

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.35, Tampilan antarmuka mendapatkan skor sangat baik yaitu 100%.

Tabel 4. 30 Skor Penilaian Tampilan antarmuka

Kategori	Hasil Pengujian		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	25
Setuju			
Cukup			
Tidak Setuju			
Sangat Tidak Setuju			
Presentase	$\frac{25}{25} \times 100\% = 100\%$		

17. Hasil Nilai Pengujian UAT

Berdasarkan hasil responden yang tercantum pada Tabel 4.36, nilai dari keseluruhan sistem dikategorikan sangat baik, dengan skor rata-rata 88,8%.

Tabel 4. 31 Skor Penilaian Hasil Nilai Pengujian UAT

No	Pernyataan	Nilai Pengujian					Present ase
		1	2	3	4	5	
Aspek Perangkat Lunak							
1	Sistem mudah digunakan.					5	100%
2	Sistem lebih mudah digunakan dibandingkan dengan sistem sebelumnya.				1	4	96%
3	Sistem berjalan dengan lancar.				2	3	92%
4	Fitur-fitur pada sistem dapat diakses dengan mudah.					5	100%
Aspek Fungsional							
5	Pengaturan Waktu Masuk dan Pulang berfungsi dengan baik.					5	100%
6	Proses Login admin dan pegawai berfungsi dengan baik.					5	100%
7	proses Absen masuk dan pulang berfungsi dengan baik.					5	100%

8	Laporan Riwayat absensi berfungsi dengan baik.				1	4	96%
9	Laporan Riwayat Absensi secara keseluruhan berfungsi dengan baik.				1	4	96%
10	Pengaturan lokasi absensi berfungsi dengan baik.				2	3	92%
11	Fungsi CRUD data berjalan dengan baik.				1	4	96%
Aspek Antarmuka							
12	Kombinasi warna tampilan yang baik.				1	4	96%
13	Tata letak field dan tombol rapi.					5	100%
14	Penyajian tabel rapi.					5	100%
15	Tata letak menu sidebar rapi.					5	100%
16	Tampilan antarmuka keseluruhan baik.					5	100%
Skor Rata - Rata							97,75%

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Perancangan Sistem Presensi Pegawai Berbasis Web Pada SD Muhammadiyah Wonogiri menggunakan model pengembangan *Software Development Life Cycle* (SDLC) telah berhasil direalisasikan sesuai dengan kebutuhan instansi, sistem yang dibuat dibagi menjadi dua level, yaitu level admin yang dapat mengelola data, unduh data secara keseluruhan serta membuat akun pegawai. Kedua adalah level Pegawai yang dapat melakukan presensi secara online menggunakan website yang diberikan, pegawai juga dapat mengunduh Riwayat absen yang sudah dilakukan, data tersebut dapat dijadikan dasar apabila nantinya pada saat evaluasi pegawai terdapat kesalahan.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *Black Box* dan *User Acceptance Test*. Dengan menguji terhadap 13 item pengujian *Black Box* pada level admin dan 9 item pengujian pada level Pegawai, seluruh item berhasil dijalankan sesuai dengan apa yang di inginkan. Dilakukan juga pengujian yang kedua yaitu menggunakan UAT dengan menguji fungsi sistem secara keseluruhan mendapatkan hasil sebesar 97,75%. Artinya Sistem

Presensi Pegawai Berbasis *Web* Pada SD Muhammadiyah Wonogiri yang sudah dibuat kemudian diujikan berfungsi dengan sangat baik.

B. Saran

Perancangan Sistem Presensi Pegawai Berbasis Web Pada SD Muhammadiyah Wonogiri masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu dibenahi. Karena sistem yang dibuat merupakan terobosan baru yang penulis buat, artinya perlu banyak pembaharuan dikemudian hari, Beberapa saran diantaranya adalah seperti pembuatan aplikasi agar seluruh pegawai dapat langsung mengunduh aplikasi pada masing-masing perangkat, kemudian kelengkapan fitur-fitur yang lebih menarik sesuai dengan perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, U. and Karmila, S. (2022) 'Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg', *INTERNAL (Information System Journal)*, 5(1), pp. 90–101.
- Erawati, W., Heristian, S. and Purnama, R.A. (2023) 'Computer Science (CO-SCIENCE) Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Metode SDLC', 3(2), pp. 68–77.
- JANUARTIKA, C. (2022) 'Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Qr Code Studi Kasus : (Stmik Palangkaraya)', pp. 1–80.
- Latukolan, M.L.A., Arwan, A. and Ananta, M.T. (2019) 'Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(4), pp. 4058–4065.
- Maulidah, N. (2022) 'Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Pada Elaundry', *CONTEN : Computer and Network Technology*, 2(2), pp. 99–107.
- MUTMAINNAH, A. (2020) 'RANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN MODEL WATERFALL DI PUSKESMAS MANDALLE, KABUPATEN PANGKEP', 21(1), pp. 1–9.
- Paramita, R.P. (2018) 'Pengembangan aplikasi Sistem Absensi Siswa Berbasis Website Dengan Sms Gateway Pada Smk Negeri 2 Jakarta Rahma', *Skripsi*, pp. 1947–1949.
- PRIYADITAMA, F.J. (2021) 'Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metode Sdlc Waterfall', *Multinetics*, 7(2), pp. 140–148.
- Putra Fhonna, R. and Ar, M. (2021) 'Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada Biro Kominfo Kantor Bupati Kabupaten Aceh Utara Berbasis Web', *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 3(3), pp. 333–340.
- ROKHMANN, A.N. (2020) 'RANCANG BANGUN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : PT.Infomedia Solusi Humanika)', *Skripsi*, 7(2), pp. 33–48.

- Saragi Napitu, R.C., Ramadhani, I.A. and Firman, F. (2020) 'Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong', *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 1(2), pp. 1–7.
- Subiantoro and Sardiarinto (2018) 'Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web', *Jurnal Swabumi*, 6(2), pp. 184–189.
- Triyono, T., Safitri, R. and Gunawan, T. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Dan Staff Pada Smk Pancakarya Tangerang Berbasis Web', *SENSI Journal*, 4(2), pp. 153–167.
- Wahid Abdul, A. (2020) 'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi', *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, (November), pp. 1–5.
- Zahrani, I.H. (2019) 'Rancang Bangun Aplikasi Absensi Berbasis Web Pada Sd Katolik Marsudisiwi', *Stikom Surabaya* [Preprint].

LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Hadir Pengujian Sistem



**DAFTAR HADIR
PENGUJIAN SISTEM
SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI**



NO	NAMA	ALAMAT	JABATAN	TTD
1.	Rizki Rahmawati	Gambiranon RT02/RW08 Gambiranon, Batulotro	Staf Tata Utaha	
2.	Dzikroni	Pelam, 01/05 Guntakloro Panggungrejo, Wonorejo	Guru Mapel	
3	Merik Ruspitani	Ngunip, Purworejo 01/06 Wonorejo	Guru Kelas	
4.	Purnanto	Kajan, Giripunwo, Wonorejo	KS	
5.	Gilang Panadhan	Kemahreng RT01 RW01, Bulusulur, Uluks	Guru Kelas	

Wonogiri, 10 November 2023

Pengembang

Faqih Izza Rosyadi

NIM : 1808096019

Lampiran 2: Hasil Pengujian Sistem Metode *Black Box* (Admin)

**HASIL PENGUJIAN SISTEM
LEVEL ADMIN
SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI**



Nama Penguji : Paruanto
Unsur : SD Muhammadiyah Konogiti

ID	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Username : Password : Klik Login	Sistem tidak akan memproses, karena tidak ada data yang siap untuk diproses.	Berhasil/gagal
2	Username : abcd Password : abcd Klik Login	Sistem melakukan pengecekan, kemudian keluar pesan error gagal login dikarenakan data login tidak sesuai dengan database.	Berhasil/gagal
3	Username : admin Password : 123 Klik Login	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian redirect ke halaman dashboard admin, karena data login tersebut merupakan data user dengan level admin	Berhasil/gagal
4	Input admin baru dengan mengosongkan salah satu field yang tersedia.	Sistem tidak akan memproses perintah input dengan memberikan peringatan field tidak boleh kosong.	Berhasil/gagal
5	Input admin dengan memasukkan username yang sudah tersedia dalam tabel.	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian akan menampilkan pesan error bahwa username telah digunakan.	Berhasil/gagal
6	Input admin baru dengan memasukkan username yang belum pernah digunakan.	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian menampilkan pesan input admin/sub-admin baru telah berhasil.	Berhasil/gagal
7	Edit data admin/sub-admin.	Edit data admin/sub-admin berhasil.	Berhasil/gagal
8	Input waktu masuk dan pulang pegawai dengan mengklik semua field.	Input waktu berhasil.	Berhasil/gagal
9	Input data pelanggan.	Input data Pelanggan berhasil.	Berhasil/gagal



**HASIL PENGUJIAN SISTEM
LEVEL ADMIN
SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI**



10	Edit data pelanggan.	Edit data pelanggan berhasil.	Berhasil/gagal
11	Melakukan penghapusan pada tabel data admin, pelanggan.	Perintah penghapusan berhasil	Berhasil/gagal
12	Melakukan cetak laporan absensi admin dan pelanggan	Perintah cetak laporan absensi admin dan pelanggan berhasil	Berhasil/gagal
13	melakukan absen admin	perintah absen admin berhasil	Berhasil/gagal

WONOGIRI, 10 November 2023

Pengantar
Muhammad
S.D.M.

Harmanto

Lampiran 3: Hasil Pengujian Sistem Metode *Black Box* (Pegawai)

**HASIL PENGUJIAN SISTEM
LEVEL PELANGGAN
SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI**



Nama Penguji : Rizki Rahmawati
Unsur : SD Muhammadiyah Woningiri

ID	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Username : Password : Klik Login	Sistem tidak akan memproses, karena tidak ada data yang siap untuk diproses.	Berhasil/gagal
2	Username : abcd Password : abcd Klik Login	Sistem melakukan pengecekan, kemudian keluar pesan error gagal login dikarenakan data login tidak sesuai dengan database.	Berhasil/gagal
3	Username : pelanggan Password : 1 Klik Login	Sistem akan melakukan pengecekan, kemudian redirect ke halaman dashboard pelanggan, karena data login tersebut tersedia pada database pelanggan.	Berhasil/gagal
4	Klik profile tagihan pada sidebar.	Akan muncul tampilan profile pelanggan.	Berhasil/gagal
5	melakukan absen admin. Pegawai	perintah absen admin berhasil	Berhasil/gagal
6	klik Riwayat absensi	perintah untuk melihat Riwayat absensi berhasil	Berhasil/gagal
7	download Riwayat absensi	perintah download Riwayat absensi pelanggan berhasil	Berhasil/gagal
8	Cetak Riwayat Absensi	perintah cetak Riwayat absensi pelanggan berhasil	Berhasil/gagal
9	klik profile sekolah	perintah untuk melihat profile sekolah berhasil	Berhasil/gagal

Woningiri, 10 November 2023

Penguji

Rizki Rahmawati

Lampiran 4: Dokumentasi Pengujian UAT



**ANGKET PENGUJIAN UAT
SISTEM PRESENSI PEGAWAI
BERBASIS WEB PADA SD MUHAMMADIYAH WONOGIRI**



Nama Penguji : *Parmanato*
 Instansi : *SD Muhammadiyah Wonogiri*
 Jabatan : *Kepala Sekolah*

*Berilah Penilaian pada tiap aspek dengan tanda Centang (V)

No	Pernyataan	Nilai Pengujian				
		1	2	3	4	5
Aspek Perangkat Lunak						
1	Sistem mudah digunakan.					✓
2	Sistem lebih mudah digunakan dibandingkan dengan sistem sebelumnya.					✓
3	Sistem berjalan dengan lancar.				✓	
4	Fitur-fitur pada sistem dapat diakses dengan mudah.					✓
Aspek Fungsional						
5	Pengaturan Waktu Masuk dan Pulang berfungsi dengan baik.					✓
6	Proses Login admin dan pegawai berfungsi dengan baik.					✓
7	proses Absen masuk dan pulang berfungsi dengan baik.					✓
8	Laporan Riwayat absensi berfungsi dengan baik.					✓
9	Laporan Riwayat Absensi secara keseluruhan berfungsi dengan baik.					✓
10	Pengaturan lokasi absensi berfungsi dengan baik.					✓
11	Fungsi CRUD data berjalan dengan baik.					✓
Aspek Antarmuka						
12	Kombinasi warna tampilan yang baik.					✓
13	Tata letak field dan tombol rapi.					✓
14	Penyajian tabel rapi.					✓
15	Tata letak menu sidebar rapi.					✓
16	Tampilan antarmuka keseluruhan baik.					✓

Keterangan

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Cukup
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju



Wonogiri, 10 November 2023

Lampiran 5: Dokumentasi Pengujian Sistem



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Faqih Izza Rosyadi
Tempat, Tanggal Lahir: Klaten, 21 Oktober 1999
Alamat : Joho Lor, RT 3 – RW 5, Kel.
Giriwono, Kec. Wonogiri, Kab.
Wonogiri, Prov. Jawa Tengah
Hp : 081227930166
E-Mail : faqihizza1999@gmail.com

B. Pendidikan Formal

1. SD Negeri 7 Wonogiri (2006 – 2012)
2. SMP Negeri 2 Wonogiri (2012 – 2015)
3. MAN Wonogiri (2015 – 2018)