**APLIKASI PORTOFOLIO DAN PELAPORAN KINERJA GURU**

**DAN RIWAYAT HASIL KINERJA DIYAYASAN PENDIDIKAN AL HUSNA**

**TUGAS AKHIR**



**Samsul Huda**

**NIM. 2102050753**

**UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**PROGRAM S1 STUDI SISTEM INFORMASI**

**2024**

**APLIKASI PORTOFOLIO DAN PELAPORAN KINERJA GURU**

**DAN RIWAYAT HASIL KINERJA DIYAYASAN PENDIDIKAN AL HUSNA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan kepada Universitas KH.A.Wahab Hasbullah**

**Untuk memenuhi persyaratan penyelesaian**

**Program Sarjana Pendidikan**

**Samsul Huda**

**NIM. 2102050753**

**UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**PROGRAM S1 STUDI SISTEM INFORMASI**

**2024**

# **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | : Samsul Huda |
| NIM | : 2102050753 |
| Program Studi | : Sistem Informasi |
| Fakultas | : Teknologi Informasi Universitas K.H.A. Wahab Hasbullah |
| Judul TA | : Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil  Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna |

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

|  |
| --- |
| Jombang, ................... |
| Yang membuat pernyataan  Samsul Huda  NIM. 2102050753 |

# **HALAMAN PERSETUJUAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Judul Tugas Akhir : | **Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna** |
| Disusun Oleh :  NIM :  Program Studi :  Fakultas : | Samsul Huda  2102050753  Sistem Informasi  Teknologi Informasi |

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk dijadikan ujian Tugas Akhir.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Jombang,.......................  Dosen Pembimbing  **Siti Sufaidah, S.Kom., M.Si**  **NIDN. 0714128301** |

# **HALAMAN PENGESAHAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Tugas Akhir Oleh | : Samsul Huda |
| NIM | : 2102050753 |
| Judul | : **Aplikasi Portofolio Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil**  **Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna**  ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan ujian Tugas Akhir |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dewan Peguji | Tanda Tangan | Tanggal Selesai |
| **1. Nama dosen penguji**  **NIDN. ..............** | ......................... | ...................... |
| **2. Siti Sufaidah, S.Kom, M.Si.**  **NIDN.** **0714128301** | ........................ | ....................... |

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui  Kaprodi Sistem Informasi  **Agus Sifaunajah, M.Kom**  NIDN. 0705088501 | Mengesahkan  Dekan Sistem Informasi  **Tholib Hariono, M.Kom.**  NIDN. 0709038301 |

# **ABSTRAK**

Samsul Huda. 2024. Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna, Program Studi Sistem Informasi. FTI. Universitas KH.A. Wahab Hasbullah. Pembimbing: Siti Sufaidah, S.Kom, M.Si.

Pengelolaan kinerja guru dan dokumentasi portofolio merupakan aspek krusial dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di Yayasan Al Husna. Proses manual yang selama ini berjalan seringkali menghadapi kendala efisiensi, transparansi, dan integrasi data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan "Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru serta Riwayat Hasil Kinerja di Yayasan Al Husna". Aplikasi ini dirancang sebagai platform terintegrasi yang memungkinkan guru untuk melaporkan kinerja secara digital, mengelola portofolio capaian, dan mengakses riwayat pekerjaan. Fitur utama meliputi fasilitas bagi guru untuk melihat daftar pekerjaan yang harus diselesaikan, mengunggah berkas atau bukti penyelesaian tugas, serta mengajukan usulan pekerjaan tambahan. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pelaporan, tetapi juga menyediakan mekanisme pemantauan progres pekerjaan (selesai atau belum selesai) secara *real-time*. Diharapkan, implementasi aplikasi ini dapat meningkatkan efektivitas manajemen kinerja, akuntabilitas guru, serta menyediakan basis data kinerja yang komprehensif bagi Yayasan Al Husna untuk pengambilan keputusan strategis terkait pengembangan sumber daya manusia..

**Kata Kunci : Aplikasi Portofolio, Pelaporan Kinerja Guru, Riwayat kinerja, Sistem Manajemen Kinerja Guru**

# **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayat, serta inayah-Nya kepada kita semua, sholawat serta salam senantiasa kita limpahkan kepada junjungan besar kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan saat ini, dan telah menjadi tauladan bagi kita semua khususnya umat muslim. Tidak bosan-bosan saya bersyukur karena berkat ridho Allah saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna**”. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini membutuhkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Ir. Gatot Ciptadi, DESS., IPU., ASEAN Eng selaku Rektor Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Yang telah memimpin dengan bijaksana dalam kualitas para mahasiswa dan mahasiswanya
2. Bapak Tholib Hariono, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
3. Bapak Agus Sifaunajah, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah..
4. Ibu Siti Sufaidah, S.Kom, M.Si. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis
6. Ibu Yuniayah dan Ayah Suhasdi yang tercinta serta saudara-saudaraku yang saya sayangi, yang telah memberikan doa dan yang telah menemani dengan tabah, sabar atas segala perhatian, air mata, kucuran keringat, dukungannya, serta doa-doa yang telah dipanjatkan semua keluarga yang senantiasa mendoakan untuk kelulusan penulis.
7. Samsul Huda, Yang telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih telah tetap bersemangat dan tidak menyerah, meskipun menghadapi berbagai tantangan dan rintangan. Penulis bangga dengan pencapaian yang telah diraih dan perjalanan yang dilaluinya kerena telah belajar dari kesalahan dan terus maju yang membuatnya menjadi lebih kuat dan tabah.
8. Teman-teman mahasiswa dan mahasiswi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah dan Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan selama penyusunan ini.

Semoga semua bantuan dan doanya menjadi amal ibadah di hadapan Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu penulis membutuhkan kritik dan saran untuk perbaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan juga bagi para pembaca pada umumnya.

Jombang, 11 Desember 2024

**Samsul Huda**

NIM. 2102050753

# **DAFTAR ISI**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah
2. Rumusan Masalah
3. Tujuan Penelitian
4. Manfaat Penelitian
5. Asumsi dan Batasan Penelitian

# **BAB I**

# **PENDAHULUAN**

# **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan pilar fundamental dalam pembangunan suatu bangsa, dimana kualitas sumber daya manusia menjadi salah satu tolak ukur kemajuan. Dalam konteks institusi pendidikan seperti yayasan Al Husna, peran guru sebagai garda terdepan dalam proses pembelajaran menjadi sangat sentral. Kualitas dan profesional guru secara langsung berkolerasi dengan mutu lulusan dan reputasi institusi. Oleh karena itu manajemen kinerja guru yang efektif dan efisien menjadi sangat penting. Manajemen kinerja ini tidak hanya sebatas pada penilaian periodik, tetapi juga proses berkelanjutan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, hingga evaluasi kinerja yang terdokumentasi dengan baik.

Secara konvensional pelaporan dan pengelolaan kinerja guru yang ada di yayasan Al Husna biasanya dilakukan secara semi manual. Dokumetasi fisik yang terdiri dari berupa berkas-berkas dan bukti kegiatan lainnya yang menumpuk. Proses ini rentan terhadap beberapa kendala seperti potensi dokumentasi hilang, kesulitan dalam menemukan data secara cepat, inefisiensi waktu dan tenaga dalam rekapitulasi serta kurangnya transparansi dalam penilaian. Selain itu sistem manual menyulitkan pihak manajemen yayasan untuk memantau atau melacak progres kinerja guru secara kompreshif dan real-time serta mengidentifikasi kebutuhan pengembangan profesional. Upaya untuk meningkatkan kualitas keberlanjutan dan pengambilan keputusan berbasis data dapat terhambat oleh kandala ini.

Pada era sekarang ini teknologi yang semakin maju dan cepat, pemanfaatan teknologi informasi adalah jalan yang efisien untuk mengatasi kendala yang ada di yayasan Al Husna serta solusi transformatif untuk mengatasi berbagai masalah di era digitalisasi saat ini. Aplikasi yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan manajemen kinerja guru dapat menjadi alat strategis bagi yayasan Al Husna. Sebuah aplikasi yang dapat menyederhanakan proses administrasi, meningkatkan akurasi data, memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara guru dan manajemen serta menyediakan platform yang transparan dan akuntabel. “Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil Kinerja Diyayasan Pendidikan Al Husna” di usulkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Aplikasi ini dirancang dengan beberapa fungsionalitas inti yang bertujuan untuk mendukung manajemen yayasan dan meningkatkan kapasitas guru, seperti aplikasi ini akan menyediakan platform bagi guru untuk melaporkan kinerja secara teratur dan mengelola portofolio digital para guru yang mencakup berbagai hal seperti rencana pembelajaran, publikasi dan bukti partisipasi dalam kegiatan pengembangan diri lainnya. Lalu aplikasi ini memungkinkan guru untuk melihat riwayat pekerja yang telah selesai dikerjakan maupun yang masih dalam proses(belum selesai). Fitur ini sangat penting untuk memberikan gambaran yang jelas tentang kemajuan tugas dan tanggung jawab guru serta memungkinkan para guru untuk merefleksi diri tentang produktivitas dan pencapaian yang telah dilakukan. Untuk mendukung akuntabilitas guru dan verifikasi aplikasi memfasilitasi para guru untuk mengunggah berkas atau bukti nyata bawha suatu pekerjaan telah diselesaikan. Bukti ini bisa berupa dokumen, foto atau format digital lainnya yang relavan fitur ini tidak hanya penting sebagai proses penilaian kinerja, sebagai arsip digital yang dapat di akses kapan saja. Dengan memungkinkan guru untuk mengajukan usulan pekerjaan tambahan, aplikasi ini juga dirancang untuk memberikan ruang bagi para guru untuk menunjukkan inisiatif, mengusulkan proyek atau kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan diri untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, yang dimana tidak termasuk dalam daftar tugas reguler. Selanjutnya pengajuan ini dapat ditinjauan dan disetujui oleh pihak yayasan.

Portofolio guru berfungsi sebagai kumpulan dokumen yang menggambarkan praktik mengajar, kemampuan, dan kinerja mereka dalam berbagai periode waktu. Melalui portofolio, guru dapat mendokumentasikan dan merefleksikan berbagai aspek dari pekerjaan mereka, mulai dari rencana pelajaran, materi ajar, hingga pencapaian-pencapaian profesional. Penggunaan portofolio tidak hanya membantu dalam penilaian kinerja yang lebih komprehensif serta autentik, tetapi juga mendorong guru untuk terus berkembang dan meningkatkan kualitas pengajaran mereka."Portofolio memungkinkan guru untuk mengevaluasi praktik mereka secara mendalam dan sistematis, yang pada gilirannya meningkatkan keterampilan dan kompetensi mereka"(Santoso, 2018).

Selain portofolio, pelaporan kinerja guru yang terstruktur dan sistematis sangat penting untuk memberikan umpan balik yang konstruktif. Dengan pelaporan yang berkala, baik guru dan yayasan dapat memahami perkembangan, kekuatan, dan area yang perlu diperbaiki. Pelaporan kinerja ini mencakup berbagai elemen seperti observasi kelas, penilaian dari siswa, dan evaluasi dari pihak manajemen. "Umpan balik yang tepat dan terarah adalah salah satu faktor paling berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar dan kinerja profesional guru" (Wulandari 2019).

Dengan demikian diharapkan pengembangan Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja Guru dan Riwayat Hasil Kinerja Diyayasan Al Husna akan berfungsi sebagai alat bantu untuk mendorong budaya kerja yang lebih transparan, jujur dan akuntabel. Dengan mengimplementasi sistem ini kemungkinan besar memberikan kontribusi signifikan terhadap manajemen sumber daya manusia, profesionalisme guru dan peningkatan kualitas pendidikan yang diberikan oleh yayasan. Selain itu data yang terkumpul secara sistemasis dapat menjadi landasan yang kuat bagi yayasan dalam membuat kebijakan strategis tentang pengembangan staf, program pelatihan serta alokasi sumber daya yang lebih tepat sasaran.

# **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi portofolio dan pelaporan kinerja guru yang efektif untuk manajemen tugas, meningkatkan efisiensi, transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan kinerja guru dan riwayat hasil kinerja diyayasan pendidikan Al Husna?

# **Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan, adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang berbasis web untuk kemudahan aksesibilitas dari berbagai perangkat dengan koneksi internet.
2. Aplikasi yang dirancang hanya dapat diakses oleh semua guru dan pihak manajemen seperti administrator yang ditunjuk dilingkungan yayasan pendidikan Al Husna
3. Penelitian ini terbatas pada yayasan pendidikan Al Husna dan tidak mencakup sekolah atau lembaga pendidikan lainnya.
4. Aplikasi ini berfungsi sebagai alat bantu untuk pengumpulan data kinerja dan portofolio. Namun, tidak ada modul yang disertakan untuk melakukan penilaian kinerja secara otomatis atau menentukan bobot skor. Kriteria dan prosedur penilaian tetap menjadi kewenangan dan kebijakan manajemen yayasan Al Husna

# **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan yang dapat dicapai dari penilitian ini adalah :

1. Merancang dan mengimplementasikan suatu aplikasi portofolio dan pelaporan kinerja guru dan hasil riwayat hasil kinerja yang terintegrasi diyayasan pendidikan Al Husna guna meningkatkan efesiensi, transparansi dan akuntabilitas.

# **Manfaat Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Yayasan Pendidikan Al Husna
2. Mempermudah untuk mendokumentasikan atau menyusun aktivitas mengajar, kemampuan, dan pencapaian profesional guru secara sistematis dan efektif.
3. Meningkatkan transparansi terkait progres dan riwayat pekerjaan.
4. Guru dapat lebih bertanggung jawab atas kinerja diyayasan pendidikan tersebut. jika data kinerja mereka didokumentasikan dengan baik, Ini akhirnya akan menghasilkan pendidikan yang lebih baik.
5. Manfaat Bagi Mahasiswa
6. Menambah pengetahuan dan wawasan baru.
7. Mengerti tentang bagaimana sistem digunakan.
8. Mampu mengembangkan pemahaman dan kemampuan.
9. Manfaat Bagi Penulis
10. Memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengimplentasikan ilmu yang sudah dipelajari selama kuliah dan menerapkan kedalam dunia kerja.
11. Sebagai sarana meningkatkan kretifitas dan inovasi mahasiswa dibidang ilmu Teknologi Informasi khususnya dalam bidang pengembangan bahasa pemrograman.
12. Membantu penulis sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menyelasaikan program strata 1(S-1).

# **Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metodologi *Research & Development* (R&D), yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi perangkat lunak. Proses pengembangan perangkat lunak dari penelitian ini menggunakan model sekuensial linear yaitu model waterfall. Model ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, dimana setiap fase mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan dilakukan secara berurutan. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan mengikuti alur sebagai berikut:

1. Teknik pengumpulan data

Tahap pengumpulan data merupakan bagian fundamental dari fase analisis kebutuhan dalam model waterfall. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data tersebut dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses pelaporan kinerja guru yang saat ini berjalan di Yayasan Pendidikan Al Husna dengan bertujuan untuk memahami alur kerja mengidentifikasi kendala dan memvalidasi kebutuhan sistem.

1. Studi pustaka

Melakukan kajian terhadap berbagai sumber literatur buku, jurnal ilmiah, dan artikel penelitian, yang relevan dengan topik manajemen kinerja guru, portofolio digital, dan sistem informasi pendidikan.

1. Dokumentasi

Mengumpulkan data dan menganalisis dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pelaporan kinerja guru, baik berupa format laporan dan data-data yang berasal dari Yayasan Pendidikan Al Husna.

1. Tahapan pengembangan sistem

Pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini mengikuti fase-fase dalam model waterfall yang akan dijelaskan secara rinci pada Bab 3, yaitu:

1. Analisis kebutuhan sistem
2. Perancangan sistem (Arsitektur Basis data dan Antarmuka)
3. Implementasi
4. Pengujian sistem
5. Pemeliharaan

# **SISTEMATIKA PENULISAN**

Adapun Sistematika penulisan ini Tugas Akhir ini terdiri dari 5 Bab yang masing - masing dirinci dalam beberapa sub bab yaitu:

## **BAB I: PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang membahas permasalahan secara umum, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodelogi penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II: LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan mengenai tinjauan pustaka secara teoritis yaitu teori –teori yang relevan dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti.

## **BAB III: ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan model pengembangan sistem yang digunakan, Tahap-tahapan penelitian, Teknik pengumpulan data, serta alat dan bahan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.

## **BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM**

Dalam bab ini berisi tentang paparan impelementasi dan analisis hasil uji coba program yang terdiri dari hasil-hasil dari tahapan penelitian, tahap analisis, desain, impelementasi desain, hasil testing dan implementasinya.

## **BAB V: PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan tugas akhir ini. Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka memuat semua pustka yang dijadikan acuan dalam penulisan tugas akhir yaitu semua sumber yang dikutip, Daftar ini berguna untuk membantu pembaca yang ingin mencocokan kutipan-kutipan yang terdapat dalam tugas akhir.

## **LAMPIRAN**

Lampiran ini berisi table yang panjang, surat keterangan, instrument penelitian, listing program, peraturan-peraturan dan sebagaimana yang berfungsi melengkapi laporan penelitian. lampiran diberi nomor halaman angka dipojok sebelah kanan bawah halaman

## **BAB II**

## **KAJIAN TEORI**

# **LANDASAN TEORI**

## **Aplikasi**

Aplikasi merupakan program komputer yang dibuat untuk menjalankan tugas-tugas tertentu. Pembuatan aplikasi memiliki berbagai tujuan, termasuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam melaksanakan tugas, serta meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan. Penerapan aplikasi memberikan beberapa manfaat, seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam melaksanakan tugas, meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas informasi dan kecepatan pemrosesan data (Suhartik, T. 2020).

Aplikasi komputer merupakan perangkat lunak yang dioperasikan oleh pengguna untuk mengelola data dan informasi dengan tujuan memudahkan pekerjaan serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam berbagai aktivitas. (Purwanto, 2019).

Beberapa tujuan utama dari aplikasi antara lain:

* + - 1. Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas: Aplikasi membantu mempercepat proses kerja dan mengurangi kesalahan manusia. Misalnya, aplikasi manajemen proyek dapat mengorganisir tugas dan waktu dengan lebih baik.
      2. Meningkatkan Kemampuan Analisis: Aplikasi memungkinkan pengguna untuk mengolah dan menganalisis data dengan cepat dan akurat. Contohnya, aplikasi analisis data dapat membantu perusahaan dalam membuat keputusan strategis berdasarkan data yang ada.
      3. Meningkatkan Kemampuan Pengambilan Keputusan: Dengan data dan analisis yang lebih baik, aplikasi membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih informasional dan tepat waktu.

Dalam bidang kesehatan, aplikasi rekam medis elektronik (EMR) telah membantu rumah sakit dan klinik dalam mengelola data pasien dengan lebih efisien. Aplikasi ini tidak hanya menyimpan data medis, tetapi juga menyediakan alat analisis yang membantu dokter dalam membuat diagnosis yang lebih akurat dan cepat. “Penerapan aplikasi EMR di rumah sakit telah meningkatkan efisiensi kerja tenaga medis dan memperbaiki kualitas layanan kepada pasien." (Wulandari 2021).

## **Portofolio**

Portofolio terdiri dari dua kata, yaitu "*port*" yang berasal dari kata "*report*" yang berarti laporan, dan "*folio*" yang berarti lengkap atau penuh. Ketika digabungkan, portofolio menjadi kumpulan dokumen yang disusun secara rapi, mencakup pekerjaan yang telah dilakukan oleh individu, kelompok, lembaga, organisasi, perusahaan, dan sebagainya. “Portofolio suatu kumpulan laporan yang terdiri dari beberapa dokumen yang berasal dari individu, kelompok, atau organisasi yang disusun dengan rapi dan sistematis, mencakup semua pekerjaan yang telah dilakukan.” (Hidayat, R. 2018).

Menurut suhendra dalam jurnalnya yang berjudul "Strategi Pengelolaan Portofolio Aktif dan Pasif: Sebuah Perbandingan," portofolio adalah kombinasi dari berbagai jenis investasi yang dipegang oleh investor untuk mencapai tujuan finansial tertentu. Suhendra menekankan pentingnya strategi pengelolaan portofolio yang tepat, baik itu aktif maupun pasif, dalam mencapai keseimbangan antara risiko dan pengembalian. (Suhendra, A. 2017).

Menurut Rahman dan Hidayat dalam jurnal mereka yang berjudul "Implementasi Aplikasi Portofolio untuk Evaluasi Kinerja Guru di Sekolah Menengah" aplikasi portofolio kinerja guru adalah sistem berbasis digital yang digunakan untuk mengumpulkan dan menilai berbagai bukti kinerja guru. Rahman dan Hidayat menyatakan bahwa aplikasi ini membantu dalam mengidentifikasi kekuatan dan area untuk pengembangan lebih lanjut bagi guru, serta memberikan umpan balik yang konstruktif untuk peningkatan kinerja. (Rahman, F., & Hidayat, R. 2019).

## **Pelaporan Kinerja Guru**

Pelaporan kinerja guru adalah Pengumpulan, analisis, dan penyajian data tentang kinerja guru dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dikenal sebagai pelaporan kinerja guru. Tujuan dari pelaporan ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang seberapa efektif guru mengajar dan mengajar, serta sebagai dasar untuk pengambilan keputusan tentang bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan.

Kinerja adalah konsep yang kompleks dan dipengaruhi oleh banyak faktor internal dan eksternal, menurut Ariputri (2021:19). Menurut Seharningsih (dalam Widiyana, 2019:14), ada empat komponen kinerja guru, yaitu: kemampuan dan semangat guru yang luar biasa, pembinaan yang diberikan oleh kepala sekolah, kemampuan kepala sekolah untuk mengawasi dan keberhasilan kepala sekolah dalam menciptakan lingkungan sekolah yang ramah.

Sekolah dan madrasah dapat menggunakan penilaian kinerja guru sebagai dasar atau landasan untuk menentukan pengembangan dalam promosi dan karir guru. Seorang guru mengatakan bahwa penilaian kinerja guru adalah landasan atau dasar untuk mengetahui elemen kinerja yang harus ada untuk meningkatkan kelemahan atau kekuatan setiap guru dengan tujuan meningkatkan kualitas kinerja mereka (Andriyuan, 2018).

Guru adalah fondasi utama dalam pendidikan, berinteraksi langsung dengan siswa. Dalam pendidikan, peran guru tidak hanya sebatas mengajar, tetapi juga mencakup tugas-tugas penting lainnya seperti mendidik, membimbing, mengarahkan, melatih, dan mengevaluasi siswa, baik di tingkat pendidikan anak usia dini jalur formal maupun pendidikan menengah (Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 Pasal 1). Oleh karena itu, guru harus menunjukkan kinerja maksimal dalam melaksanakan tugas dan perannya.

Kinerja guru merupakan salah satu aspek penting yang berdampak pada prestasi dan kualitas belajar siswa selama kegiatan pembelajaran di kelas. Pendidik memainkan peran krusial dalam pendidikan yang mempengaruhi tingkat kualitas pendidikan, sehingga guru harus berusaha keras untuk meningkatkan kinerjanya sebagai pengajar (Azizi., 2023; Ikhsannudin & Pakpahan, 2021).

Menururt Badawi,H. (2023) kinerja guru berkaitan dengan efektivitas dan efisiensi dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam proses pembelajaran. Kinerja ini mencakup berbagai aspek seperti perencanaan pelajaran, pelaksanaan pengajaran, penilaian hasil belajar, serta pengembangan profesional dan personal. Guru dengan kinerja yang baik dan optimal mampu memberikan pengajaran yang efektif serta berkontribusi pada peningkatan prestasi belajar siswa (Badawi, H. 2023).

Kinerja guru bisa diukur melalui berbagai faktor dan memiliki peran penting dalam pendidikan nasional. Guru memainkan peran kunci dalam menentukan kualitas pendidikan di sekolah (Pratiwi & Warlizasusi, 2023). Selain menjadi pengajar ilmu pengetahuan, guru juga bertanggung jawab untuk mengajarkan nilai-nilai serta membimbing siswa dalam proses belajar (Basari, et al., 2023).

## **Framework Laravel**

Laravel adalah sebuah kerangka kerja (*framework*) aplikasi web berbasis PHP yang bersifat *open-source*, dirilis di bawah lisensi MIT oleh Taylor Otwell pada tahun 2011. Kerangka kerja ini dirancang untuk mengoptimalkan pengalaman pengembang (*developer experience*) dengan menyederhanakan tugas-tugas pengembangan yang umum melalui sintaksis yang elegan dan ekspresif. Laravel dibangun dengan konsep arsitektur MVC (Midel-View-Controller) dan menyediakan seperangkat fitur modern yang kompreshif seperti *Eloquent ORM*, *Blade Templating Engine*, sistem *Routing*, dan *Migration* untuk manajemen basis data. Dengan demikian, Laravel berfungsi sebagai fondasi yang solid dan skalabel untuk membangun aplikasi web secara efisien dan terstruktur. (Arifin, M. et al 2025).

Beberapa fitur dan konsep utama dalam Laravel 11 yang relevan dengan peneltian ini:

1. MVC

Konsep ini memisahkan logika aplikasi ke dalam tiga komponen utama. Model berinteraksi langsung dengan basis data untuk mengelola data guru dan kinerja. View bertanggung jawab untuk menampilkan antarmuka pengguna seperti halaman laporan dan lain-lain. Controller bertindak sebagai perantara yang menerima permintaan dari penggunaan, memperosesnya dengan bantuan model, dan mengirimnya hasil ke view.

1. Routing

Routing adalah mekanisme Laravel untuk menangani permintaan URL dari pengguna. Setiap Alamat URL misalnya dashboard atau laporan dipetakan ke sebuah fungsi di dalam controller, sehingga sistem dapat menentukan Tindakan apa yang harus dilakukan saat penggunaan mengakses halaman tertentu.

1. Eloquent ORM

Eloquent menyederhanakan interaksi dengan basis data. Alih-alih menulis query SQL yang kompleks, pengembang dapat memanipulasi data seolah-olah data tersebut adalah objek dalam PHP. Hal ini membuat kode untuk mengambil, menyimpan, atau memperbarui data guru menjadi lebih bersih, mudah dibaca, dan aman.

1. Blade Templating Engine

Blade adalah mesin templat bawaan Laravel yang memungkinkan pembuatan antarmuka pengguna secara dinamis dan efisien. Blade menyederhanakan penulisan logika seperti perulangan (*looping*) untuk menampilkan daftar tugas atau kondisi (*if-else*) untuk menampilkan status laporan di dalam file HTML.

1. Migration

Migration berfungsi sebagai sistem kontrol versi untuk skema basis data. Fitur ini memungkinkan pengembang untuk membuat dan memodifikasi struktur tabel (seperti tabel guru, tugas, dan laporan) secara terprogram. Hal ini memastikan konsistensi struktur basis data di antara tim pengembang dan mempermudah proses deployment..

## **PHP**

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah salah satu bahasa pemrograman opensource yang sangat baik untuk pengembangan web dan dapat diintegrasikan ke dalam script HTML. Karena fleksibilitasnya yang luar biasa, kemudahan penggunaan, dan kemudahan pembelajaran, PHP dianggap sebagai salah satu bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan dalam pengembangan web. Menurut (M. laaziri, 2019) PHP adalah bahasa scripting server-side yang digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis dan interaktif. Logika bisnis digabungkan dengan databasequery dan tag presentasi selama pengembangan PHP sederhana. Dengan kombinasi mode pengembangan ini, pemeliharaan dan skalabilitas aplikasi menjadi lebih sulit. Untuk mengatasi masalah ini, PHP memiliki berbagai kerangka pengembangan. Dengan menyediakan model kerangka kerja dasar serta kumpulan API, library, dan extension yang lengkap, Framework PHP membantu pengembang membuat aplikasi web lebih cepat dan mudah. Selain itu, mengurangi jumlah kode berulang yang diperlukan dalam proyek, framework ini meningkatkan produktivitas pengembang.

Menurut Dahlan, yang dikutip oleh Ahmad Fadel et al. (2019), "PHP adalah singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*", dan merupakan sebuah bahasa skrip yang dipasang pada HTML untuk membuat halaman web dinamis. Karena itu, sintak dan perintah PHP akan dieksekusi oleh server, kemudian hasilnya ditampilkan ke browser dalam format HTML, sehingga kode yang kita tulis menggunakan PHP tidak akan terlihat oleh user.

## **Data Base**

*Database* atau Basis Data merupakan suatu penyimpanan data yang disusun atau dibentuk dari gabungan tabel. Dimana suatu tabel terdiri dari record yang disusun atas field-field yang ada didalamnya, Tabel atau relasi-relasi menyimpan data secara logis. Setiap relasi terdiri dari kolom, yang disebut atribut. Kolom relasi disebut tuple, dan setiap tuple, atau baris, memiliki satu nilai untuk setiap atribut. Data dapat diubah, dan diperbarui dengan mudah.

Menurut Nurhadi et al. (2019), "Sistem Basis Data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola rekaman menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan."

Menurut Hartono (2018: 80-94) database merupakan Dua kata dalam bahasa Inggris yaitu "data" dan "base". "Data" berarti fakta atau informasi yang disimpan dan dapat dianalisis atau digunakan sebagai dasar untuk perhitungan atau pengambilan keputusan. sedangkan "Base" berarti dasar atau tempat penyimpanan. Secara harfiah, "tempat penyimpanan data" adalah arti dari "database" ketika digabungkan.

Jadi database adalah sistem atau kumpulan data yang terorganisir dan terstruktur dengan baik, disimpan secara elektronik, dan dikelola oleh sistem manajemen basis data (DBMS). DBMS membantu memenuhi kebutuhan operasional dan pengambilan keputusan di berbagai bidang, seperti bisnis, teknologi informasi, dan penelitian.

## **MySQL**

MySQL merupakan sebuah *tools* yang digunakan untuk mengelola dan memanipulasi sebuah database. bahasa SQL yang dimana singkatannya merupakan *Structured Query Language*. Dengan kata lainMySQL merupakan sebuah alat *open source* yang digunakan untuk sistem implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS).

MySQL adalah sistem manajemen relasi database (RDMS). Berbeda dengan SQL (*Structured Query Language*), yang merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk perintah, MySQL adalah software (Indah. 2021).

Menurut Enterprise (2018), "MySQL adalah database yang terkenal karena hampir sebagian besar aplikasi berbasis website seperti wordpress, dilengkapi dengan MySQL." MySQL tersedia dalam berbagai versi, termasuk yang gratis,

Menurut Mundzir MF (2018) menyatakan bahwa "MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang sifatnya open source (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini". Singkatnya, MySQL adalah program DBMS yang bersifat open source dan memiliki source code.

## **Laragon**

Laragon adalah lingkungan pengembangan universal untuk PHP, Java, Ruby, Node.js, Go, dan Python. aplikasi ini memiliki beberapa keunggulan terisolasi, cepat, mudah digunakan, dan cukup ringan. Sebagai pengganti XAMPP.

Menurut Nindya P. S (2024), Laragon adalah aplikasi untuk pengembangan web yang dapat mengubah komputer menjadi server atau lokal atau disebut sebagai sistem web stack. Aplikasi ini berjalan di sistem operasi Windows dan mendukung program-program pengembangan web kontemporer seperti Ruby on Rails, Laravel, Django, Flask, MEAN, dan Spring Boot, serta penggunaan MySQL, PostgreSQL, MongoDB, Memcached, Redis, PHP, Ruby, Python, Node.js, dan Java. Laragon memiliki kecepatan yang luar biasa dan cocok untuk pengembangan web. Fitur unggulan Laragon termasuk dukungan SSL, yang memudahkan pengembang mengubah versi program pendukung, mengatur database, membuat proyek aplikasi dengan cepat, dan tampilan yang mudah digunakan.

Menurut Pangestu B. R. (2021) dalam jurnalnyan berjudul “Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pembuatan Produk dan Service Web Pada Pt. wira teknik Utama", Laragon adalah lingkungan pengembangan universal yang dapat dibawa, terisolasi, cepat, dan kuat untuk PHP dan berbagai bahasa pemrograman lainnya. Aplikasi server lokal Laragon adalah pilihan yang sangat baik untuk membangun dan mengelola aplikasi web modern yang menekankan stabilitas, kesederhanaan, fleksibilitas, dan kebebasan. Tidak seperti Windows, Laragon memiliki sistem manajemennya sendiri yang mengelola layanan secara asinkron dan non-pemblokiran. Dengan demikian, segala sesuatunya berjalan cepat dan lancar dengan Laragon.

# **PENELITIAN TERDAHULU**

Tinjauan terhadap peneliti terdahulu dilakukan untuk memposisikan penelitian ini dalam konteks studi yang sudah ada serta untuk mengidentifikasi celah penelitian. Beberapa penelitian relevan yang menjadi acuan adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Penelitian oleh (Iin M, dan Hazilina, 2022)**

Dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi Penilaian Portofolio di Taman Kanak-kanak Era Pandemi COVID-19”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan analisis penilaian portofolio yang dilakukan di TK. Hasil penelitian berdasarkan analisis bagaimana guru merencanakan dan melaksanakan kegiatan penilaian yang berkaitan dengan tugas-tugas anak secara keseluruhan dinyatakan "baik". Pengaruh penilaian portofolio pada pendidikan dasar dapat memberikan gambaran atau perspektif tentang kemampuan siswa, digunakan sebagai catatan jangka panjang untuk membantu menentukan kekurangan dan kelebihan siswa dan membuat rencana untuk mencapai kompetensi siswa yang diharapkan.

* + - 1. **Penelitian oleh (Hartanto Y, dan Setiyadi, 2022)**

Dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Penilaian Kinerja Guru SDN Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo Dengan Penerapan Penilaian Porto Folio Tahun Pelajaran 2021”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan penjelasan dan deskripsi tentang cara penilaian portofolio dapat meningkatkan hasil penilaian kinerja guru di SDN Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo.

Penelitian kualitatif deskriptif, atau PTS (Penelitian Tindakan Sekolah), adalah pendekatan yang digunakan. PTS adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti (biasanya juga praktisi) di sekolah untuk meningkatkan profesionalisme mereka. Data yang dikumpulkan dalam bentuk kalimat, gambar, dan bukan angka. Perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian adalah langkah-langkah penelitian yang digunakan untuk menilai portofolio kompetensi. Proses penilaian dilakukan dalam dua siklus, dan pada siklus kedua, guru menunjukkan peningkatan kinerja. Kompetensi pedagogik memperoleh 7,92 poin, kompetensi kepribadian 8,49 poin, kompetensi profesional 8,5, dan kompetensi sosial 13,25 poin.

* + - 1. **Penelitian oleh (Pujiarto et al., 2023)**

Dalam penelitiannya yang berjudul “Inovasi Penggunaan Program Seesaw sebagai Media Pembelajaran Digital dan Laporan Portofolio untuk Meningkatkan Kompetensi Guru PAUD di Kecamatan Telukjambe Barat Karawang” dimana study kasus ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru paud dalam penggunaan aplikasi Seesaw. Dengan menggunakan media pembelajaran digital dan portofolio digital, guru PAUD dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya dan efektif bagi anak-anak usia dini. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi Seesaw memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan dokumentasi perkembangan anak usia dini. Pelatihan dan bimbingan yang lebih baik, dukungan teknis, kerjasama dengan orang tua, dan evaluasi dan pemantauan yang lebih baik adalah beberapa rekomendasi yang diajukan.

Berdasarkan tinjauan terhadap beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan portofolio digital dan aplikasi pelaporan kinerja gurutelah terbukti efektif dalam berbagai konteks Pendidikan. Penelitian sebelumnnya cenderung berfokus pada implementasi penilaian portofolio secara umum (lin M & Hazilina, 2022), peningkatan kinerja melalui penilaian tertentu (Hartanto & setiyadi, 2022), atau penggunaan platform spesifikasi seperti seesaw (Pujiarto et al., 2023).

Namun demikian, Sebuah celah riset teridentifikasi pada pengembangan sistem kinerja guru yang melampaui fungsi evaluasi konvensional. Dibutuhkan sebuah platform terintegrasi yang mampu mengakomodasi manajemen tugas, pelaporan dinamis, dan portofolio yang terkustomisasi untuk institusi spesifik. Penelitian ini secara langsung menjawab kebutuhan tersebut melalui perancangan aplikasi web yang menawarkan fungsionalitas unik, seperti modul pengajuan inisiatif kerja dan dashboard portofolio yang transparan bagi seluruh pemangku kepentingan.

# **BAB III**

# **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan diuraikan secara sistematis seluruh tahapan analisis kebutuhan dan perancangan teknis yang dilakukan untuk membangun aplikasi portofolio dan pelaporan kinerja dan Riwayat hasil kinerja di Yayasan pendidikan Al Husna. Proses pengembangan ini mengacu pada metodelogi yang terstruktur untuk memastikan tercapainya tujuan penelitian.

## **Metodologi Pengembangan Sistem**

Penelitian ini menerapkan metodologi Research and Development (R&D) dengan produk akhir berupa aplikasi perangkat lunak. Untuk tahap pengembangan sistem, model yang diadopsi adalah model Waterfall. Model ini merupakan pendekatan sekuensial linear di mana setiap fase pengembangan harus diselesaikan secara tuntas sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Pemilihan model Waterfall didasarkan pada karakteristik proyek ini yang memiliki kebutuhan fungsional yang telah terdefinisi dengan jelas sejak awal, sehingga memungkinkan adanya perencanaan dan dokumentasi yang baik di setiap tahapan. Berikut adalah alur tahapan dalam model waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini:

***Gambar 3. 1*** *Model Waterfall*

1. Analisis (analysis)

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan analisis data untuk memahami sistem yang berjalan dan mengidentifikasikan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Kebutuhan ini mencakup kebutuhan fungsional (fitur-fitur sistem) dan non-fungsional. Hasil dari tahap ini akan didokumentasikan dalam bentuk pemodelan proses dan data.

1. Perancangan (design)

Berdasarkan hasil analisis, pada tahap ini dilakukan perancangan teknis sistem. Proses ini mencakup perancangan arsitektur sistem, perancangan basis data serta perancangan antarmuka pengguna.

1. Implementasi

Pada tahap ini, hasil perancangan erancangan sistem diterjemahkan ke dalam kode program yang fungsional. Proses pengodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan kerangka kerja (framework) Laravel 11.

1. Pengujian (testing)

Setelah sistem telah dibangun, tahap selanjutnya yaitu testing. Serangkain pengujian untuk memverifikasi bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan bebas dari kesalahan (bug). Pengujian ini mencakup pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian sistem sacara keseluruhan.

1. Pemeliharaan (maintenance)

Tahap akhir ini dalam konteks penelitian, berfokus pada serah terima produk sistem. Tahap ini juga mencakup penyerahan dokumentasi teknis dan panduan pengguna untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sistem dimasa mendatang.

## **Analisis Sistem**

Pada tahap ini dilakukan analisis mendalam untuk memahami proses bisnis yang ada mengidentifikasi permasalahan, dan mendefinisikan kebutuhan sistem secara rinci. Tujuan analisis ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang akan dirancang benar-benar menjawab kebutuhan pengguna dan institusi.

### **Analisis sistem berjalan**

Analisis terhadap sistem berjalan dilakukan melalui observasi langsung di Yayasan Pendidikan Al Husna untuk mengidentifikasi proses dan kendala dalam manajemen kinerja guru saat ini. Ditemukan bahwa proses yang berjalan masih bersifat semi manual dan memiliki kelemahan signifikan sebagai berikut:

1. Proses manual yang memakan waktu dan rawan kesalahan input data
2. Kurangnya transparansi, di mana guru tidak dapat memantau kinerja secara langsung dan *real-time*
3. Kesulitan akses informasi misalnya dalam menyampaikan tugas melalui media seringkali melalui memo tertulis sehingga sulit untuk dilacak
4. Berkas digital mungkin disimpan dalam folder di komputer, yang rentan terhadap fragmentasi dan kesulitan pencarian. rentan kehilangan data atau rusak
5. Proses pencatatan yang tidak terintegrasi berpotensi menimbulkan duplikasi dan inkonsistensi data kinerja

### **Analisis sistem yang diusulkan**

Berdasarkan permasalahan pada sistem berjalan, diusulkan pengembangan sebuah sistem Aplikasi Portofolio dan Pelaporan Kinerja dan Hasil Riwayat di Yayasan Pendidikan Al Husna berbasis web. Sistem yang diusulkan ini dirancang untuk menjadi platform terpusat yang memungkinkan guru untuk:

1. Melakukan autentikasi login ke sistem aplikasi menggunakan akun masing-masing
2. Melaporakan tugas yang telah telah diselesaikan dengan mengunggah bukti digital
3. Mengajukan tugas tambahan melalui formulir aplikasi yang kemudian akan ditinjau oleh pihak manajemen
4. Melihat riwayat dan status seluruh pekerjaan, baik yang sudah selesai maupun yang dalam proses

Dengan adanya sistem yang diusulkan ini tadi, diharapkan proses manajemen kinerja guru dapat berjalan secara lebih sistematis, efisien dan transparan.

### **Analisis kebutuhan pengguna**

Dari Analisis sistem berjalan dan sistem diusulkan ini, kebutuhan penggunaan diidentifikasi dan diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1. Kebutuhan Fungsional

Salah satu fungsi yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat menjalankan proses secara optimal disebut sebagai kebutuhan fungsional. Kebutuhan fungsional mendefinisikan fungsi-fungsia atau layanan spesifikasi yang harus dapat dilakukan oleh sistem agar dapat menjalan proses bisnis secara optimal. Ini adalah kebutuhan untuk semua Tindakan yang dapat dilakukan oleh pengguna serta bagimana sistem harus merespons setiap Tindakan tersebut. **Tabel 3.1** menggambarkan kebutuhan fungsional sistem ini.

**Tabel 3.1**. Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Modul | Kebutuhan Fungsional | Aktor |
| Manajemen akun & Autentikasi | * Sistem dapat memvalidasi kredensial (username dan password) untuk proses login. * Sistem dapat mengarahkan pengguna ke dasbor yang sesuai dengan hak aksesnya (guru atau admin) setelah berhasil login. * Pengunaan dapat keluar dari sesi (logout) dengan aman. | Admin/Guru |
| Manajemen Tugas | * Admin dapat membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus (CRUD) data tugas yang akan diberikan kepada guru. * Admin dapat melihat daftar semua tugas yang telah diberikan beserta status penyelesainnya. * Guru dapat melihat daftar tugas yang secara spesifik ditugaskan kepadanya. | Admin  Admin  Guru |
| Pelaporan Kinerja | * Guru dapat mengubah status tugas misalnya dari “dalam proses” menjadi “selesai”. * Guru dapat mengunggah file dokumen, gambar sebagai bukti penyelesaian tugas. | Guru |
| Manajemen inisiatif/usulan | * Guru dapat mengisi dan mengirimkan formulir pengajuan usulan tugas atau kegiatan tambahan. * Admin dapat meninjau detail usulan tugas dari guru dan memberikan status persetujuan (Disetujui/Ditolak). * Guru dapat melihat status dari usulan tugas yang telah diajukannya. | Guru  Admin  Guru |
| Pemantauan & Portofolio | * Guru dapat mengakses halaman riwayat untuk melihat semua laporan tugas yang pernah dikirimkan. * Admin dapat melihat dan memantau laporan kinerja dari seluruh guru yang terdaftar. * Sistem dapat menyajikan rekaptulasi atau portofolio kinerja guru, baik dalam bentuk daftar mapun visualisasi data sederhana | Guru  Admin  Admin/Guru |

1. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan spesifikasi yang mendefiniskan kualitas sistem secara keseluruhan, termasuk karakteristik performa, keamanan, kemudahan penggunaan, dan kompatibilitas. Kebutuhan ini tidak terkait langsung dengan fungsi spesifik sistem, tetapi berperan penting dalam memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, stabil, dan dapat diandalkan oleh pengguna. Adapun rincian kebutuhan non-fungsional pada sistem ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemudahan Penggunaan (user friendly)

Antarmuka sistem dirancang agar mudah digunakan bahkan oleh guru yang tidak memiliki pengetahuan teknis.

1. Keamanan Sistem (security)

Sistem memiliki mekanisme autentikasi seperti username dan password untuk memastikan data laporan dan pengajuan aman.

1. Ketersediaan Sistem (availability)

Sistem dapat diakses kapan saja dengan koneksi internet, yang memungkinkan guru untuk melaporkan atau mengakses riwayat kinerja.

1. Performa (performance)

Sistem dapat memproses dan menampilkan data dengan waktu respons yang cepat dan stabil.

1. Kompabilitas

Dengan menggunakan browser web, aplikasi dapat digunakan di berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, dan smartphone.

## **Pemodelan sistem**

Tahap pemodelan sistem adalah hasil dari analisis kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya akan divisualisasikan menggunakan diagram pemodelan standar. Pemodelan ini bertujuan untuk memberikan representasi visual yang jelas mengenai interaksi pengguna dengan sistem serta alur data yang terjadi didalamnya yang akan menjadi landasan untuk tahap perancangan sistem.

### **Pemodelan Use Case Diagram**

*Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Semua proses dan fitur diarahkan untuk memudahkan guru dalam mengelola kinerja.Diagram ini memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas utama yang disediakan oleh sistem dan mengidentifikasi siapa saja yang dapat mengakses.

Berdasarkan analisis, terdapat dua aktor utama dalam sistem ini, yaitu Guru dan Admin. Interaksi antara kedua aktor tersebut dengan fitur-fitur sistem digambarkan pada Gambar 3.2*.*

***Gambar 3. 2*** *Use Case Diagram*

### **Pemodelan aliran data dengan Data Flow Diagram (DFD)**

Pada tahap ini untuk memodelkan alur pergerakan data di dalam sistem, digunakan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD menggambarkan bagaimana data masuk ke dalam sistem, bagaiamana data tersebut diproses oleh berbagai fungsi, Dimana data disimpan, dan bagaiamana data hasil proses disajikan kepada pengguna. Pemodelan DFD disajikan secara berlevel dimulai Diagram konteks (level 0) yang memberikan Gambaran umum, hingga DFD level 1 yang lebih rinci.

1. DFD Level Konteks

Diagram konteks merepresentasikan sistem sebagai satu proses tunggal dan menunjukkan interaksi datanya dengan entitas-entitas eksternal. Diagram ini mendefinisikan batasan sistem dan aliran data utama antara entitas (Guru dan Admin) dengan sistem, seperti yang digambarkan pada Gambar 3.3.

***Gambar 3.3*** *Perancangan DFD Level Konteks (DFD level 0)*

1. DFD level 1

DFD level 1 merupakan rincian proses-proses utama yang ada dalam pada diagram konteks. Diagram ini memecah sistem menjadi beberapa proses utama untuk menunjukkan bagaimana data diolah secara lebih detail. Proses-proses utama yang teridentifikasi dalam sistem ini termasuk manajemen akun, manajemen tugas, proses pelaporan kinerja, dan manajemen usulan. Aliran data antar proses, entitas eksternal, dan penyimpanan data (*data store*) diilustrasikan pada Gambar 3.4.

***Gambar 3.4*** *Perancangan DFD Level 1*

Dengan pemodelan DFD ini, alur kerja dan aliran data sistem dapat divisualisasikan secara lebih terstruktur, sehingga memudahkan proses perancangan, implementasi dan pengujian sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## **Perancangan Sistem**

Setelah kebutuhan sistem dianalisis dan dimodelkan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahap ini berfokus pada pembuatan sistem yang akan menjadi penduan dalam tahap implementasi. Perancangan sistem ini menerjemahkan hasil analisi dan pemodelan ke dalam spesifikasi sistem yang detail, mencakup arsitektur, alur proses rinci, struktur basis data, dan desain antarmuka pengguna.

### **Perancangan Arsitektur sistem**

Perancangan arsitektur sistem berfungsi untuk menguraikan kerangka kerja fundamental dari sistem. Arsitektru yang baik akan memastikan sistem yang dibangun bersifat modular, skalabel, dan mudah untuk dipelihara dimasa mendatang.

Dalam konteks pengembangan aplikasi ini, arsitektur yang diterapkan adalah Arsitektur Tiga Lapis (*Three-Tier-Architekture*). Pendekatan ini memisahkan aplikasi menjadi tiga lapis logis yang independen:

1. Lapisan Presentasi

Lapisan merupakan lapisan terdepan yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Lapisan bertanggung jawab untuk menampilkan antarmuka pengguna (UI) dan menerima input dari pengguna. Ini diimplementasikan menggunakan teknologi Frontend HTML, CSS dan JavaScript

1. Lapisan Aplikasi

Merupakan lapisan Tengah yang berisi semua logika bisnis dan aturan pemrosesan. Lapisan bertindak sebagai perantara mengelola permintaan dan lapisan presentasi, memposesnya, dan berinterkasi dengan lapisan data. Ini diimplementasikan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan kerangka kerja Laravel 11.

1. Lapisan data

Lapisan data merupakan lapisan ketiga atau bisa dibilang lapisan paling belakang yang bertanggung jawab untuk penyimpanan dan manajemen data. Lapisan ini berinteraksi dengan sistem manajemen basis data (DBMS) seperti MySQL untuk menyimpan, mengambil dan memanipulasi data.

***Gambar 3. 2*** *arsitektur sistem*

### **Perancangan *Activity Diagram***

Alur aktivitas sistem digambarkan dalam *activity diagram*. Sebuah aktifitas dapat menunjukkan sebuah operasi yang terjadi, memodelkan tindakan yang akan dilakukan saat operasi dijalankan, dan juga dapat menunjukkan hasilnya. Sistem penjualan ini memiliki banyak aktifitas diagram yang sama, jadi hanya beberapa yang diambil saat merancang aktifitas diagram. Login adalah bagian pertama dari aktivitas diagram.

1. *Activity Diagram Login*

***Gambar 3.5*** *activity diagram login*

### **Perancangan Database**

Karena basis data berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data yang digunakan oleh sistem, desain basis data merupakan tahapan penting dalam pengembangan aplikasi. Perancangan basis data untuk sistem ini dilakukan dengan menggunakan fitur migration dari framework CodeIgniter 4.

1. perancanganEntity Relation Diagram (ERD)

Perancangan ERD adalah diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan struktur data dalam sebuah sistem. ERD menunjukkan bagaimana entitas (seperti tabel dalam database) berinteraksi satu sama lain dan atributnya. Berikut ini ERD pada sistem ini ada gambar 3.3.

***Gambar 3.3*** *Perancangan ERD*

1. Struktur tabel

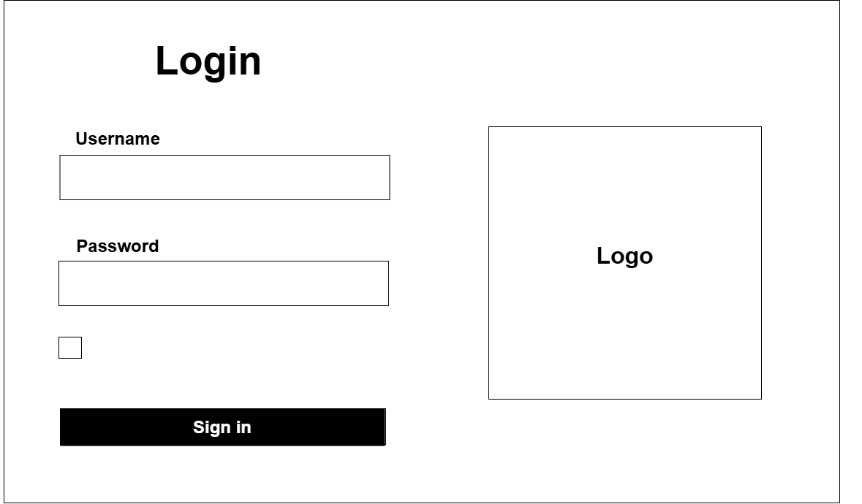
Proses perancangan ini mencakup pembuatan tabel database yang diperlukan untuk mendukung fungsi utama sistem. dibawah ini adalah struktur dari masing-masing tabel yang digunakan meliputi:

### **Perancangan Antarmuka Pengguna (UI)**

User interface adalah tampilan visual yang berada pada halaman pertama sebuah website atau aplikasi dan berisi menu-menu dan informasi yang ada di sana untuk membuat pengguna merasa nyaman saat mengaksesnya. Menurut (Zen et al., 2022) User Interface adalah tampilan yang berinteraksi langsung dengan pengguna dan berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dan sistem sehingga perangkat elektronik, seperti komputer, tablet, smartphone, dan lainnya, dapat berfungsi dengan baik.

1. Desain halaman login

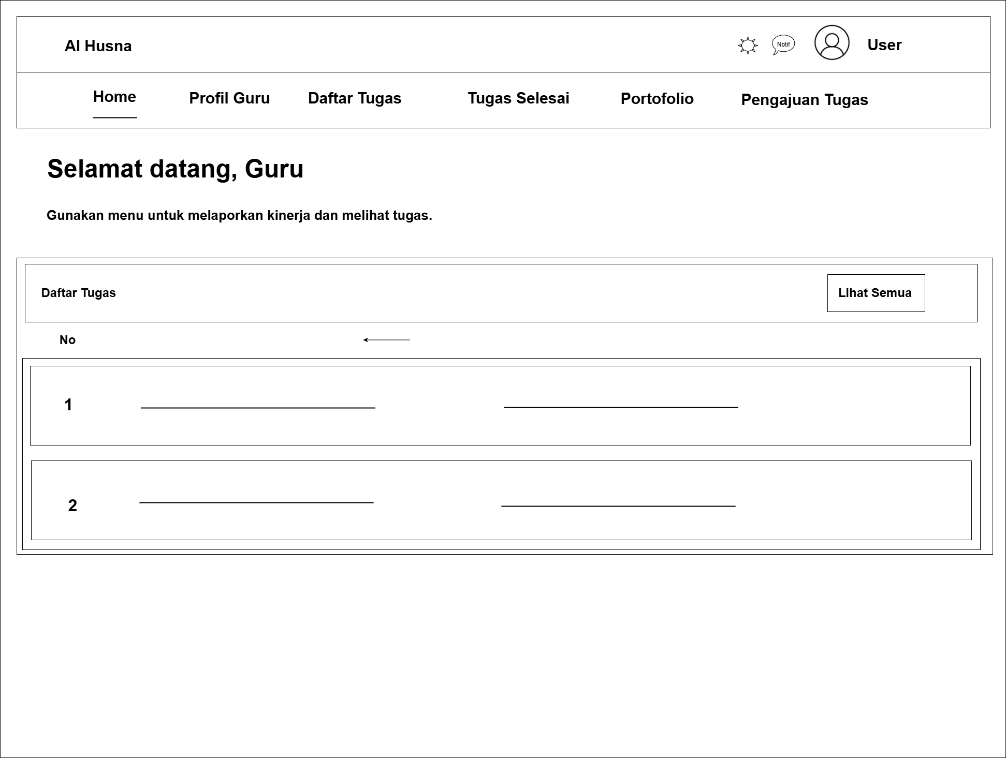
Halaman login adalah pintu masuk utama ke sistem untuk pengguna. Fitur ini sangat penting untuk melindungi data dan memastikan bahwa hanya pengguna yang telah terdaftar yang dapat menggunakan layanan aplikasi. Halaman login dirancang dengan sederhana namun efektif.



***Gambar 3.6*** *halaman login*

1. Desain dashboard

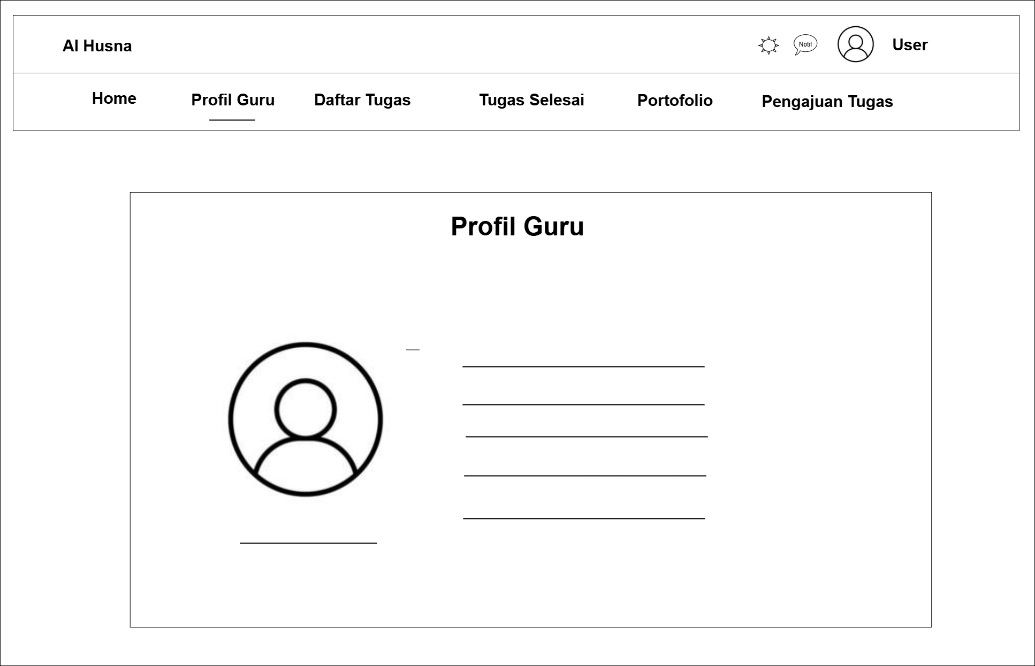
Halama ini merupakan tampilan awal yang dilihat guru setelah berhasil masuk ke sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi (informasi ringkas) dan navigasi utama, memungkinkan pengguna mengakses fitur sistem pelaporan kinerja yang penting.



***Gambar 3.7*** *halaman dashboard*

1. Desain profil guru

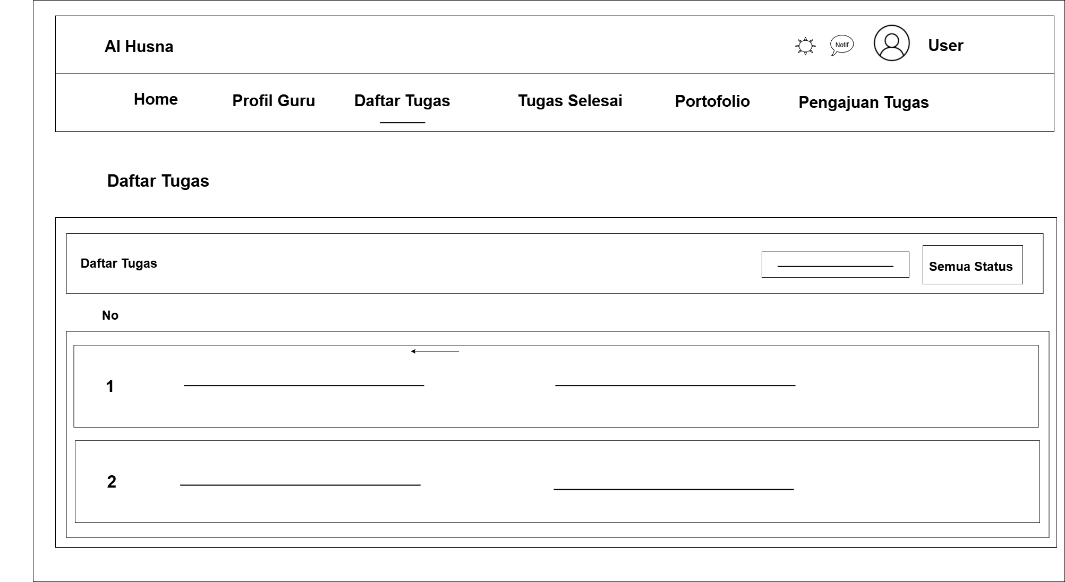
Pada bagian menu yang bernama Halaman Profil Guru menampilkan data pribadi guru yang telah login. Fitur ini menampilkan detail identitas pengguna dan memungkinkan guru untuk mengetahui data pribadi yang tercatat dalam sistem.



***Gambar 3.7*** *halaman profil*

1. Desain daftar tugas

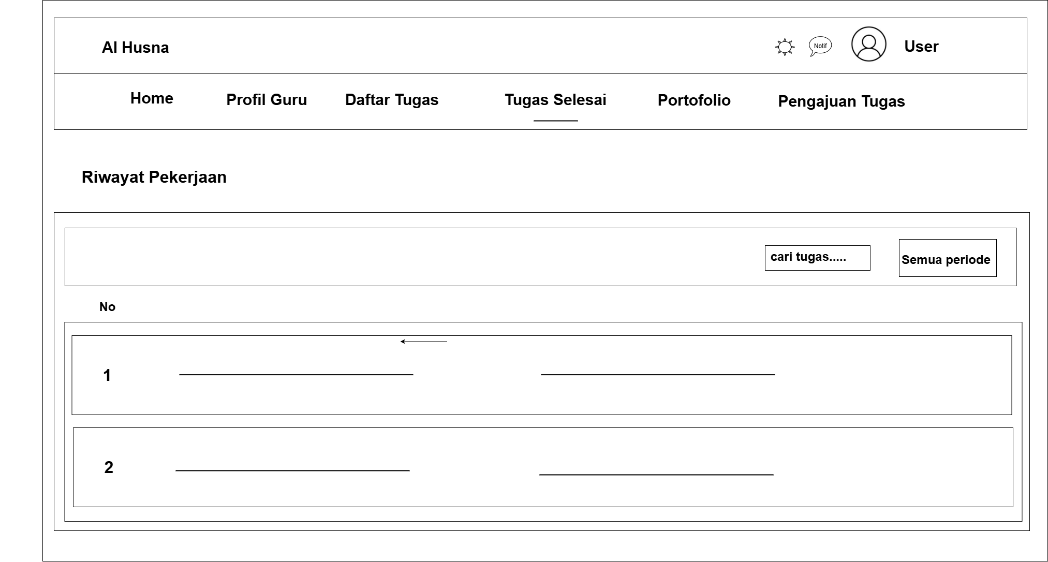
Halaman Daftar Tugas menampilkan semua tugas yang diberikan kepada guru oleh yayasan atau admin. Halaman ini juga berfungsi sebagai pusat informasi pekerjaan, di mana guru dapat mengetahui tugas apa saja yang harus diselesaikan, batas waktu, dan apakah tugas tersebut telah diselesaikan atau tidak.



***Gambar 3.8*** *halaman daftar tugas*

1. Desain tugas selesai

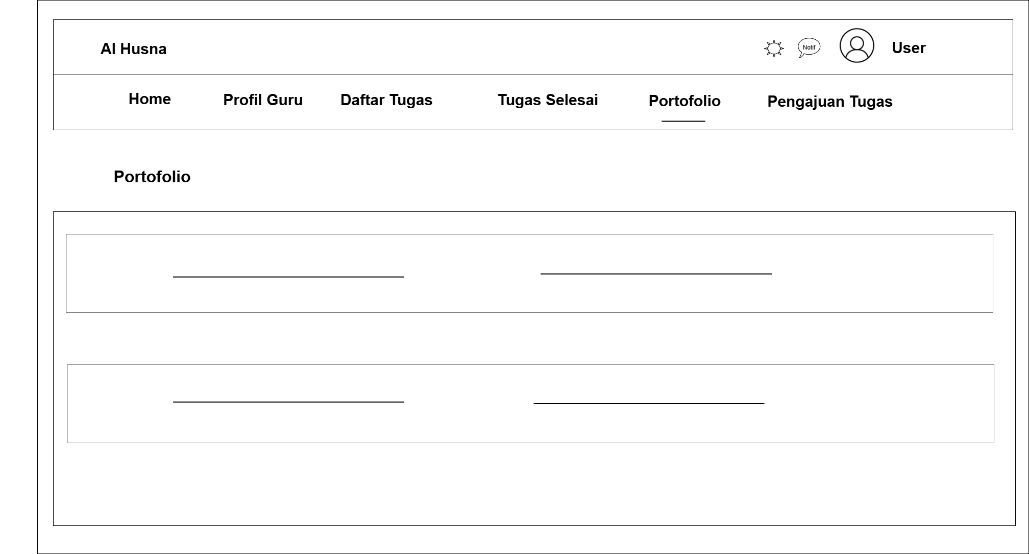
Pada bagian ini adalah Halaman Tugas Selesai, yang menampilkan semua tugas yang telah berhasil diselesaikan dan dilaporkan oleh guru.



***Gambar 3.8*** *halaman tugas selesai*

1. Desain portofolio

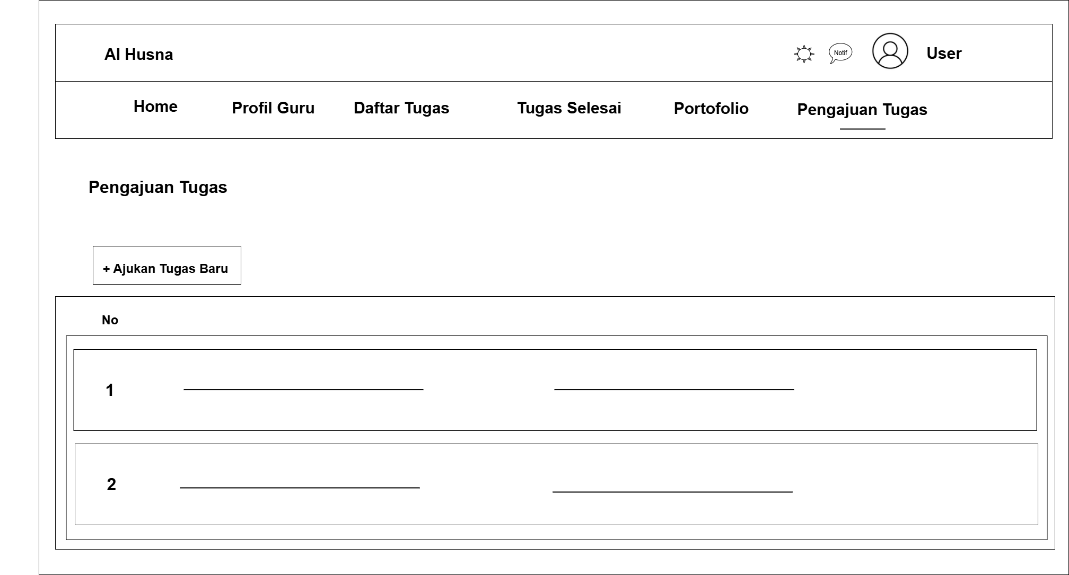
Halaman portofolio merupakan fitur penting dari sistem ini yang berfungsi sebagai rekapitulasi dan visualisasi kinerja guru dalam bentuk data terstruktur dan grafik. Portofolio ini terdiri dari kumpulan seluruh laporan yang telah diselesaikan dan divalidasi, dan ditampilkan secara ringkas namun informatif.



***Gambar 3.8*** *halaman portofolio*

1. Desain pengajuan tugas

Pada Halaman Pengajuan Tugas Tambahan, guru dapat mengajukan tugas atau kegiatan tambahan secara mandiri kepada yayasan. Ini adalah fitur yang dimaksudkan untuk mendorong inisiatif dan keterlibatan aktif guru dalam menjalankan tugas-tugas yang melampaui kewajiban utama lembaga. Ini dapat berupa tindakan seperti pelatihan internal, proyek pengembangan pembelajaran, tugas kepanitiaan, atau cara lain untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan.



***Gambar 3.8*** *halaman pengajuan tugas*

## **Kebutuhan Perangkat**

Dalam pengembangan sistem ini digunakan beberapa kebutuhan perangkat utama yang mendukung proses pembuatan aplikasi berbasis web. Kebutuhan perangkat ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. antara lain:

1. Perangkat Keras

Perangkat keras adalah komponen fisik yang digunakan untuk menjalankan dan mengoperasikan sistem. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan dan pengujian aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Perangkat** | **Spesifikasi** |
| Prosessor | Intel Core i3-1115G4 @ 3.00GHz |
| RAM/ SSD | 12 GB/ 512 GB |

Tabel 3.2. Perangkat Keras

1. Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah komponen yang terdiri dari sistem operasi, tools, dan aplikasi pendukung yang digunakan untuk membangun dan menjalankan aplikasi. Rincian perangkat lunak yang digunakan dalam proyek ini disajikan pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3. Perangkat Lunak

|  |  |
| --- | --- |
| **Jenis** | **Spesifikasi** |
| Bahasa Pemrograman | PHP versi 8.1 |
| Sistem Operasi | Windows 11 atau versi lebih tinggi |
| Framework | CodeIgniter 4 adalah salah satu framework php yang mengadopsi konsep MVC (Model-View-Controller). |
| Database | MySQL menggunakan phpMyAdmin sistem menajemen basis data relasional (RDBMS) sebagai pengelola |
| Web Server | Laragon adalah software yang menyediakan lingkungan server local (local development server) untuk menjalankan aplikasi berbasis PHP. |
| Editor Kode | Visual Studio Code (VScode) sebagai text editor modern yang mendukung banyak bahasa pemrograman termasuk php dan fitur-fitur seperti auto-completion, debugging, dan integrasi terminal. |
| Template Antarmuka | Template seperti tabler menyediakan elemen UI siap pakai seperti form, tabel, grafik, dan ikon yang mempercepat pengembangan bagian frontend. |

## **Hak Akses Pengguna**

Sistem ini dirancang khusus untuk digunakan oleh satu jenis pengguna, yaitu guru. Hal ini dilakukan agar fokus sistem benar-benar diarahkan pada kegiatan pelaporan dan pengujan tugas oleh guru, tanpa melibatkan peran admin secara langsung dalam antarmuka sistem. Meskipun backend sistem tetap akan mencatat dan mengirim data ke pihak admin untuk proses verifikasi (baik secara otomatis), dari sisi pengguna seluruh interaksi sistem difokuskan untuk guru. Guru dapat mengakses fitur-fitur utama yang berhubungan langsung dengan aktivitas keseharian yang ada diyayan.

Tabel 3.4. Fitur yang diakses

|  |  |
| --- | --- |
| Peran | Fitur yang diakses |
| Guru | Login ke sistem, Mengisi laporan tugas, Mengajukan tugas tambahan, Melihat Riwayat laporan, Melihat status pengajuan, |

Setiap akses dilindungi oleh sistem autentikasi berbasis username dan password yang telah didaftarkan. Guru hanya dapat melihat dan memproses data miliknya sendiri, sehingga menjaga keamanan dan privasi informasi masing-masing pengguna. Dengan hak akses yang terbatas namun tepat sasaran ini, sistem menjadi lebih efisien dan mudah dipahami oleh guru sebagai pengguna utama.

## **Ujia Coba Produk Pengembangan**

# **BAB IV**

# **IMPLEMENTASI SISTEM**

## **Hasil Pengembangan**

Pada tahap ini, sistem yang telah dirancang mulai diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan framework CodeIgniter 4. Pembahasan ini mencakup penerapan hasil analisis dan perancangan sistem yang dijelaskan pada Bab sebelumnya, termasuk fitur login, dashboard dan fitur yang lain. Hasil pengembangan sistem terdiri dari beberapa keutamaan, berikut tampilan yang dihasilkan pada pengebangan ini adalah sebagai berikut:

1. Halaman login

Halaman ini berfungsi sebagai gerbang masuk sistem untuk autentikasi pengguna. Setiap pengguna, termasuk guru atau administrator, harus memasukkan kombinasi username dan password yang akurat untuk dapat mengakses sistem sesuai dengan hak aksesnya.

1. Halaman Dashboard

Halaman utama muncul setelah login berhasil. Tampilan dashboard dapat disesuaikan sesuai dengan peran pengguna. Guru akan melihat ringkasan aktivitas dan tautan ke fitur yang terkait, sedangkan manajer akan melihat ringkasan data manajemen dan pengawasan.

1. Halaman Profil guru

Pada halaman ini memberikan informasi dasar tentang akun guru, seperti nama lengkap, jabatan, email, dan riwayat login. Guru dapat menggunakan halaman ini untuk memperbarui data pribadinya.

1. Halaman daftar tugas

Halaman ini menampilkan daftar tugas aktif yang telah diberikan kepada guru oleh admin. Guru dapat melihat detail tugas dan membuat laporan sesuai dengan tugas yang tersedia.

1. Halaman daftar tugas selesai

Halaman ini memuat tugas-tugas yang telah diselesaikan oleh guru dan status verifikasi. Selain itu, halaman ini berfungsi sebagai arsip untuk setiap pelaporan yang terdokumentasi.

1. Riwayat dan portofolio kinerja

Pada Halaman ini menyediakan historis tentang laporan guru, termasuk tanggal, judul tugas, status verifikasi, dan file bukti pekerjaan. Riwayat ini juga dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik untuk keperluan monitoring kinerja.

1. Pengajuan tugas

fitur yang memungkinkan guru mengusulkan tugas tambahan di luar tugas yang telah diberikan oleh manajemen. Manajemen akan memverifikasi pengajuan ini dan kemudian dapat menyetujui atau menolaknya dengan memberikan catatan.

## **Hasil Pengujian Sistem**

Salah satu tahap penting dalam proses pengembangan perangkat lunak adalah pengujian sistem, yang memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan (error). Dalam penelitian ini sistem diuji menggunakan metode *Black Box testing.* Blackbox Testing merupakan metodologi penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi perangkat lunak tanpa perlu memeriksa struktur internal program. Prosesnya dilakukan dengan menjalankan aplikasi dan memasukkan data ke berbagai formulir yang tersedia. Tujuan pengujian ini adalah memastikan bahwa program berfungsi sesuai dengan keperluan dan persyaratan yang ditetapkan oleh instansi (Febriyanti et al., 2021).

# **DAFTAR PUSTAKA**

Azizi, M. H., Bakri, S., & Choiriyah, S. (2023). Implementation of Total Quality Management in the Ministry of Religion-Based Education. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam,

Arifin, M., Suriansyah, M. I., & Chaerunnas, A. (2025). Penerapan Spherical Law of Cosinus dalam Sistem Presensi BPBD Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, *4*(1), 1-12.

Ariputri, Renita. (2021). Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Dalam Jaringan Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kecamatan Patimpeng Kabupaten Bone. Universitas Muhammadiyah Makasar : Skripsi.

Andriyuan (2018). Meningkatkan Profesionalisme Guru Mengajar Melalui Penerapan Penilaian Kinerja Guru Di Smp Negeri 5 Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. Jurnal Pajar, 2(4), 497–504

Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi black box testing pada sistem informasi manajemen dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, *2*(3), 535-544.

Suhartatik, T. (2020). Best Practice Implikasi Media Quizizz Berbasis Android Terhadap Kualitas Pembelajaran dalam Mencetak Siswa Berprestasi di Tingkat Nasional. Malang: Ahlimedia Press.

Purwanto, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Komputer dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja. Jurnal Teknologi Informasi, 12(1), 45-56.

Rahmawati, E. (2018). Diversifikasi dan Risiko Portofolio Investasi di Pasar Modal Indonesia. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 17(1), 65-74.

Suhendra, A. (2017). Strategi Pengelolaan Portofolio Aktif dan Pasif: Sebuah Perbandingan. Jurnal Investasi, 20(3), 180-195.

Hidayat, R. (2018). Implementasi Penilaian Portofolio dalam Evaluasi Kinerja Guru. Jurnal Pendidikan, 20(2), 150-165.

Ikhsannudin, M., & Pakpahan, P. L. (2021). Empowerment as A Quality Improvement Human Resources Through The Implementation of Total Quality Management. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam.

Badawi, H. (2023). Learning from Japan: Advancing Education in the Arab and Islamic World through Creative Approaches. Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam, 6(2).

Pratiwi, D. P., & Warlizasusi, J. (2023). The Effect of Principal Leadership and Work Motivation on Junior High School Teacher Performance. Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan, 2(1).

Lathifah, E., Humaidi, M. N., & Kamaludin, M. (2023). Implementing One Stop Schooling System Program in Reaching Graduate Standards of Santri at Salaf Islamic Boarding Schools. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 8(2).

Basari, D. J., Sebgag, S., Noval, S. M. R., Mudrikah, A., & Mulyanto, A. (2023). Human Resource Management Model in Islamic Boarding School-Based Private Madrasah Tsanawiyah. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 8(1), Art. 1.

Suryani, T., & Hidayat, R. (2019). Penggunaan data yang efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional, inovasi, dan keunggulan kompetitif organisasi. Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia (JMBI), 15(2), 123-135.

Sari, D. P., Wijanarko, R., & Tengah, J. M. (2020). Implementasi framework Laravel pada sistem informasi penyewaan kamera (studi kasus di Rumah Kamera Semarang). *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *2*(1), 32.

Nugroho, A. (2019). Tantangan dalam pengelolaan data: Kualitas, keamanan, dan privasi. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (J-TIK), 22(3), 78-89.

Widiyana, Novriza Puspita. (2019). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa (Penelitian Kuantitatif Pada Guru Dan Siswa Di SDN Desa Citerup Kecamatan Dayeuh Kolot Kabupaten Bandung). Universitas Pasudan Bandung: Skripsi.

Kardiansyah, M. Y. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. English Language and Literature International Conference (ELLiC) Proceedings, 3, 419–426.

M. Laaziri, K. Benmoussa, S. Khoulji and M. L. Kerkeb. (2019). “A Comparative study of PHP frameworks performance A Comparative study of PHP frameworks performance,” in Procedia Manufacturing, Tetouan.

Nurhadi, Slamet, et al. (2019). Sistem Basis Data: Mysql di Ubuntu. Jakarta: Yayasan Manajemen dan Teknologi Nasional.

Hartono. (2018). "Database dalam Era Digital." Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, 12(2), 80-94.

Indah Purnama Sari, Ismail Hanif Batubara.,2021. “*User Interface Information System ForUsing Account Servis (Joint Account) Web-Based.” International Journal of Economic, Technology and Social Sciences (Injects*) 2(2), 462-469.

Fadel, A., Mardayulis, M., & Yunita, P. (2019). APLIKASI SISTEM PAKAR PUSAT INFORMASI KONSELING REMAJA (PIK-R) DI SMAN 2 DUMAI DENGAN METODE BACKWARD CHAINING MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP. INFORMATIKA, 10(2), 47.

Mundzir MF. (2018). Buku Sakti Pemrograman. Yogyakarta: Start Up.

Enterprise J. (2018). Pemrograman Database Dengan Python dan MYSQL. Jakarta: Elex Media Computindo.

Fuad,Hilmi , Sutarman, Yayah.2018. ”Perancangan Sistem Infomasi Customer Relationship Management Pelayanan Berbasis Web Di PT Sahabat Kreasi Muda”. JURNAL SISFOTEK GLOBAL.Vol. 8 No. 1.ISSN : 2088 – 1762.

Mawaddah, U, dan Fauzi, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). Jurnal Antivirus. ISSN: 2527-337X, Vol. 12, No. 1, hal 2.

Iqbal, M. (2019). 5 Jam Belajar PHP MySQL dengan Dreamweaver CS3. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

Roza,R., dkk. (2020). Tutorial sistem informasi prediksi jumlah pelanggan menggunakan metode regresi linier berganda berbasis web menggunakan framework codeigniter.Bandung:Kreatif Industri Nusantara.Tersedia dalam Google Books.

Ummy Gusti Salamah, S. ST., MIT. 2021. TUTORIAL VISUAL STUDIO CODE. Kota Bandung: *Media Sains Indonesia*.

Hartanto Y, D. Setiyadi, Aris Wuryantoro ,(2022). Peningkatan Hasil Penilaian Kinerja Guru SDN Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo Dengan Penerapan Penilaian Porto Folio Tahun Pelajaran 2021, *Wewarah Jurnal Pendidikan Multidisipliner*.

Iin Maulina, Hazilina H, (2022).Implementasi Penilaian Portofolio di Taman Kanak-kanak Era Pandemi COVID-19, *Jurnal Obsesi.*

Pujiarto., dkk.(2023)Inovasi Penggunaan Program Seesaw sebagai Media Pembelajaran Digital dan Laporan Portofolio untuk Meningkatkan Kompetensi Guru PAUD di Kecamatan Telukjambe Barat Karawang, Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 14(4), 784-789.

NINDIYA, P. S. (2024). SISTEM INFORMASI PEMESANAN SNACK DAN CATERING BERBASIS WEB PADA SURYA CATERING PURWOREJO (Doctoral dissertation, Universitas Teknologi Digital Indonesia) .7 [2]

Pangestu, B. R. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pembuatan Produk Dan Service Berbasis Web Pada Pt. Wira Teknik Utama (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia). 26 [2]

Zen, C. E., Namira, S., & Rahayu, T. (2022, October). Rancang Desain Ulang UI (User Interface) Company Profile Berbasis Website Menggunakan Metode (UCD) User Centered Design. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya* (Vol. 3, No. 1, pp. 17-26).