

Sistem Informasi Raport Digital SD Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kemiri

Oleh:

Mochamad Alief Satria Wahyudi,
Sumarno

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2024

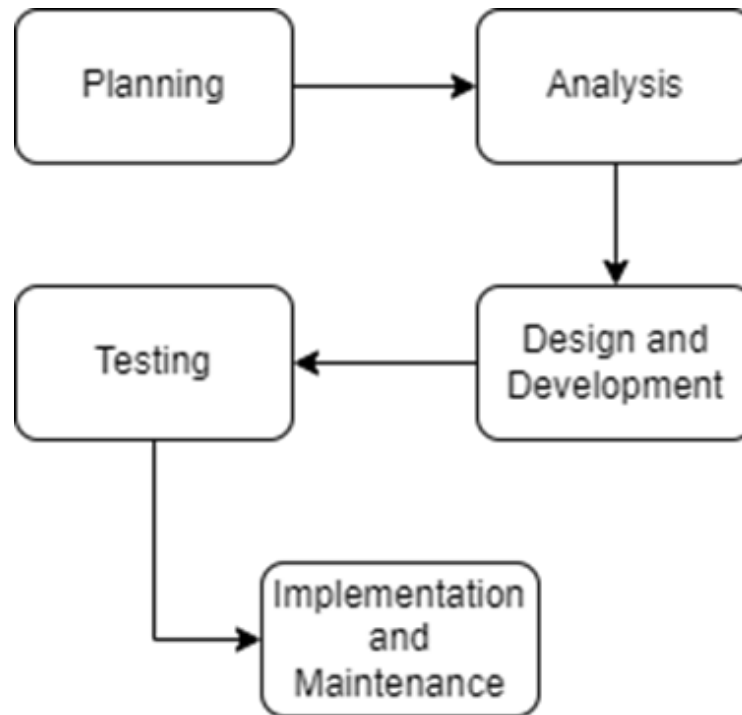
PENDAHULUAN

SISTEM informasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalam dunia pendidikan. Sekolah Dasar Negeri Kemiri, sebagai lembaga pendidikan tingkat dasar, juga merasakan dampak signifikan dari perkembangan teknologi informasi. Dalam era digitalisasi saat ini, kebutuhan akan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas informasi menjadi semakin penting, Meskipun telah menerapkan pembelajaran secara online, namun pelaporan nilai dan akademik masih dilakukan secara offline, yang memungkinkan guru tetap harus datang ke sekolah untuk mengambil raport siswanya.

Pada penelitian ini, dibahas mengenai Sistem Informasi Raport Digital SD berbasis web pada Sekolah Dasar Negeri Kemiri. Perlu dicatat, bahwa ruang lingkup penelitian ini tidak akan membahas masalah kehadiran siswa atau absensi, serta tidak akan membahas informasi kelulusan siswa atau data alumni. Fokus utama penelitian ini adalah pada proses penyusunan, penilaian, dan pelaporan raport siswa secara digital. Metode Web Development Life Cycle (WDLC) dipilih. Metode tersebut dipilih pada penelitian ini karena kepopulerannya dalam pengembangan aplikasi. Pendekatan ini bersifat langsung dan terstruktur, diawali dari tahapan Planning, Analysis, Design and Development, Testing, dan Implementation and Maintenance dengan berurutan dan terencana.

METODE PENELITIAN

Sistem yang akan dibangun akan menggunakan metode Siklus Pengembangan Pengembangan Web (WDLC), yang mencakup beberapa tahap dalam metode tersebut, seperti yang akan diuraikan: Planning, Analysis, Design and Development, Testing, dan Implementation and Maintenance



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analysis

Pada tahap ini diawali dengan pengumpulan data, langkah yang dilakukan diantaranya adalah melakukan observasi yang dilakukan dengan melaksanakan penelitian dan pengecekan secara langsung di SDN Kemiri yang bertujuan untuk mendapatkan kumpulan fakta ataupun informasi yang dibutuhkan yaitu berupa data siswa, data guru, dan data rapor pendahulu yang akan dimasukkan ke dalam sistem informasi.

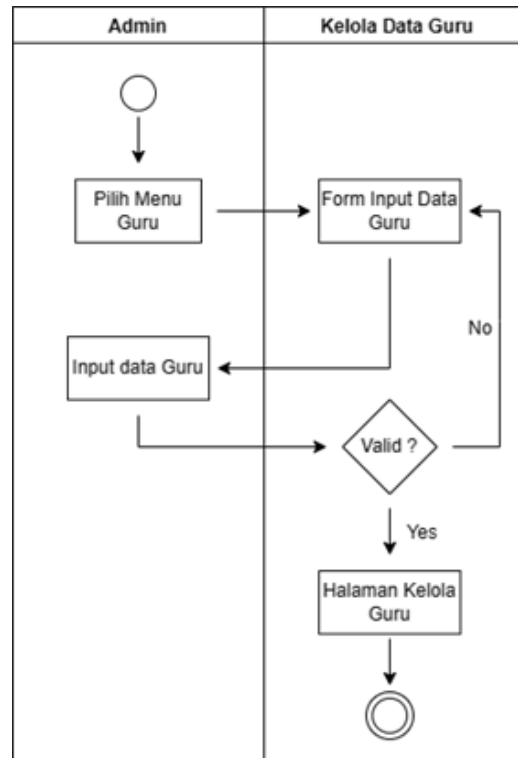
B. Design

Sistem yang direncanakan untuk dikembangkan dalam penelitian ini akan menggunakan Pendekatan yang digunakan adalah berorientasi objek, yang memanfaatkan model UML (Unified Modeling Language). Model UML mencakup diagram use case dan diagram aktivitas untuk merancang sistem secara komprehensif. Dengan menggunakan kedua jenis diagram ini, pengembang dapat memiliki pemahaman yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun tentang kebutuhan sistem dan bagaimana sistem akan berfungsi secara keseluruhan. Ini memungkinkan pengembangan sistem yang terstruktur dan terorganisir dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Use case

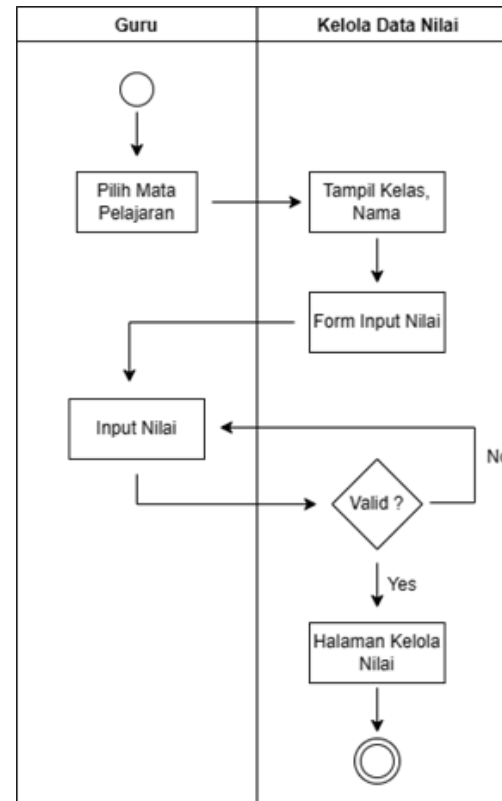
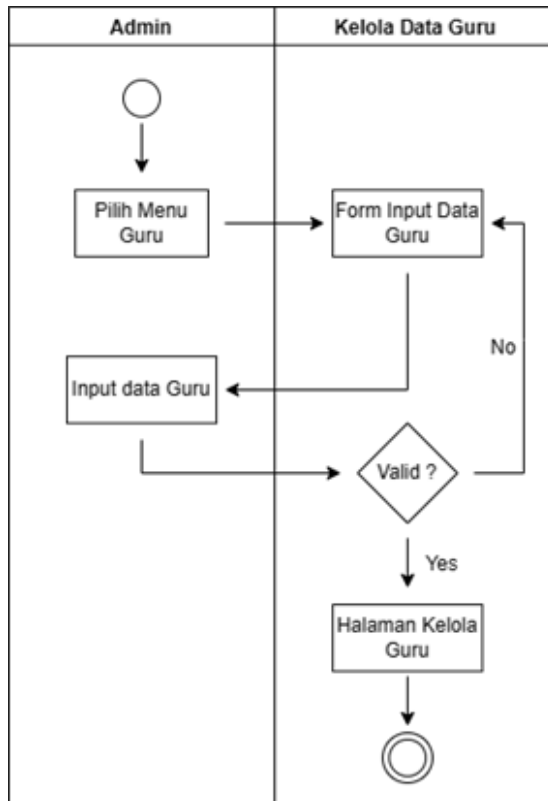
Use Case adalah representasi dari interaksi antara pengguna dengan sebuah sistem informasi yang akan dibangun. Fungsi Use Case yaitu mencari tahu apa saja hubungan yang terdapat pada sistem tersebut dan siapa yang memiliki akses untuk menggunakannya.



HASIL DAN PEMBAHASAN

2) Actifty Diagram

Activity Diagram menjelaskan berbagai alur aktivitas yang ada di sistem yang sedang dirancang. Dimulai dari bagaimana alur aktivitas bermula, pilihan yang mungkin terjadi, sampai bagaimana alur aktivitas tersebut berakhir

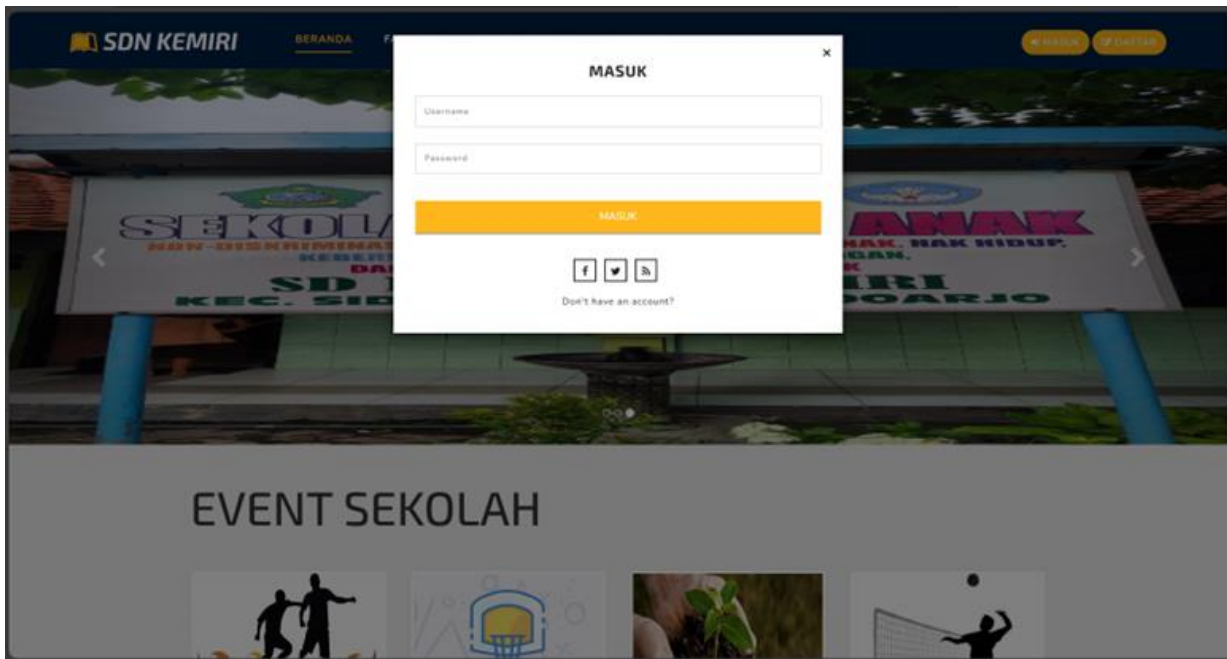


HASIL DAN PEMBAHASAN

C. Tampilan system atau Development

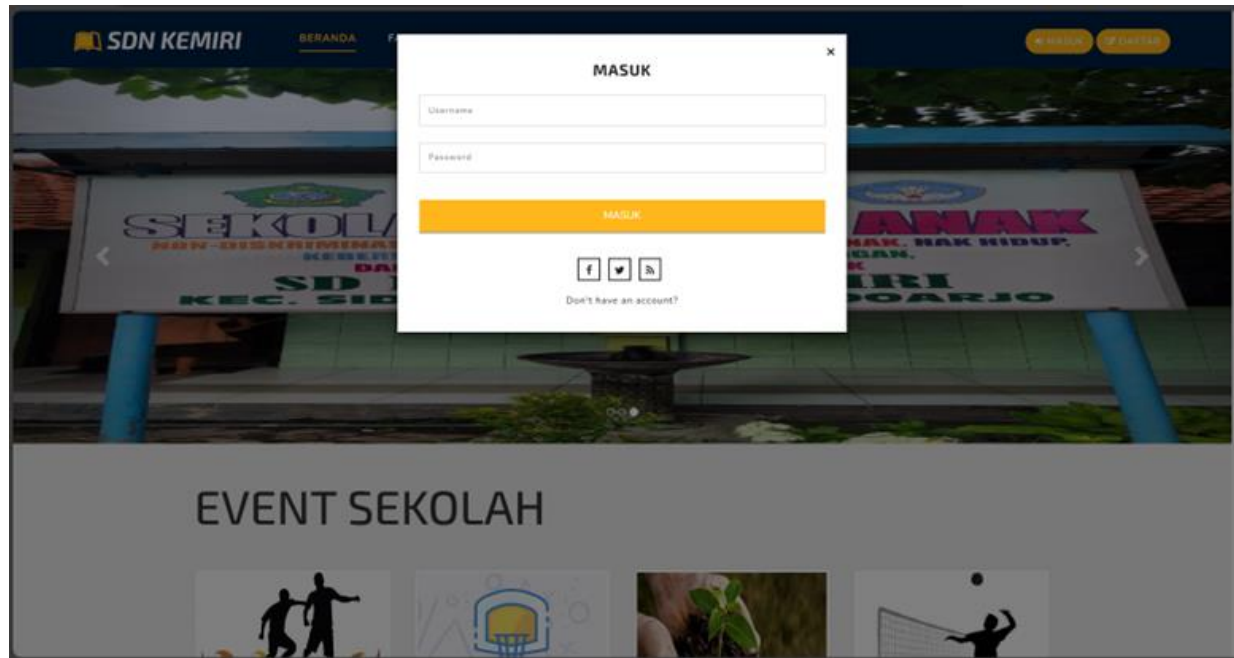
Desain sistem informasi rapor online menggunakan website dikembangkan dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan Visual Studio Code sebagai kode editor sumber. Selain itu, MySQL digunakan sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan dan mengelola informasi yang terkait dengan rapor siswa secara online.

1. Halaman Login



HASIL DAN PEMBAHASAN

2) Halaman Dashboard Admin



HASIL DAN PEMBAHASAN

3) Halaman Menu Guru



SDN KEMIRI BERANDA FASILITAS PROFIL SEKOLAH CONTACT admin

Guru

Tambah Guru

NIP	Nama Guru	Username	Nomor Telepon	Jenis Kelamin	Agama	Aksi	
1010101010	Budi Waseso	guru3	0123321124543	Laki-Laki	Islam	Edit	Hapus
1111111111	guru	guru	11111111111111	Laki-Laki	Islam	Edit	Hapus
121221212	Jennifer cornella	guru4	085765456211	Perempuan	Kristen	Edit	Hapus
222222222	guru2	guru2	222222222222	Laki-Laki	Islam	Edit	Hapus
343434343	Cuilan Shengs	guru5	098789654321	Laki-Laki	Kong Hu Cu	Edit	Hapus

© 2023 SDN KEMIRI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4) Halaman Kelola Nilai

NISN	Nama Murid	Nilai UTS	Nilai UAS
1111111111	<input type="text" value="murid1"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="90"/>
121314343	<input type="text" value="musa"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2222222222	<input type="text" value="murid2"/>	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="90"/>
3333333333	<input type="text" value="murid3"/>	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="90"/>

HASIL DAN PEMBAHASAN

5) Halaman Menu Murid



SDN KEMIRI BERANDA FASILITAS PROFIL SEKOLAH CONTACT admin

Murid

Tambah Murid

NISN	Nama	Username	Kota	Jenis Kelamin	Agama	Kelas	Kelompok	Aksi	
1111111111	Nuh	murid1	murid1	Laki-Laki	Islam	1	A	Edit	Hapus
121314343	musa	murid5	sidoarjo	Laki-Laki	Islam	1	A	Edit	Hapus
1910802001	Muhammad	murid6	Sidoarjo	Laki-Laki	Islam	10	A	Edit	Hapus
222222222	Ibrahim	murid2	murid2	Laki-Laki	Islam	1	A	Edit	Hapus
333333333	Isa	murid3	murid3	Laki-Laki	Islam	1	A	Edit	Hapus

© 2023 SDN KEMIRI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

D) Testing

Testing atau Pengujian pada sistem ini akan menerapkan metode pengujian *Black Box*. Blackbox Testing yang merupakan pengujian yang menitikberatkan pada spesifikasi fungsional dari suatu program. Penguji dapat menentukan kumpulan kondisi masukan untuk dilakukan pengetesan spesifikasi fungsional program.

TABEL 1]
PENGUJIAN BLACKBOCX

Skenario Pengujian	Aksi	Hasil Pengujian
User dapat masuk ke sistem	Input Usernam dan Password	Berhasil
Tiap akun masuk sesuai hak akses	Input data user login	Berhasil
Admin mengelola data guru	Admin menambah, mengedit, dan menghapus data pada menu guru	Berhasil
Guru memasukkan nilai murid	Input data nilai	Berhasil
Admin mengelola data murid	Admin menambah, mengedit, dan menghapus data pada menu murid	Berhasil
Admin mengelola data mata pelajaran	Admin menambah, mengedit, dan menghapus data pada menu matapelajaran	Berhasil
System Logout	Menekan tombol logout	Berhasil

KESIMPULAN

Rapor Digital di SDN Kemiri telah berhasil dikembangkan. Sistem dibangun telah diselesaikan dan sesuai kebutuhan yang diinginkan, seperti penyimpanan data guru, murid, mata pelajaran, dan proses input nilai murid. Selain itu, tidak ada kesalahan yang terdeteksi dalam aplikasi ini. Penerapan sistem ini dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan raport peserta didik dan menghasilkan raport yang lebih terstruktur dan teratur. Namun, masih diperlukan penelitian lanjutan untuk meningkatkan kualitas dan kompleksitas sistem. Ini dapat dilakukan dengan memperluas cakupan pengujian untuk memastikan keandalan dan kinerja sistem secara menyeluruh. Selain itu, penelitian tentang keamanan data juga penting untuk melindungi informasi sensitif yang tersimpan dalam sistem. Dengan demikian, diharapkan implementasi Rapor Digital di SDN Kemiri dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien dalam manajemen data akademik. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas informasi bagi berbagai pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan, seperti pendidik, peserta didik, dan orang tua.



Universitas
Muhammadiyah
Sidoarjo

TERIMA KASIH