

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin berkembang, penggunaan teknologi informasi semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Sistem informasi penilaian siswa merupakan salah satu contoh dari pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan. Sistem informasi penilaian siswa digunakan untuk memudahkan proses penilaian dan pemantauan kinerja siswa oleh para pengajar dan staf pendidikan.

Sistem informasi penilaian siswa merupakan sistem yang digunakan untuk memudahkan para pengajar dan staf pendidikan dalam melakukan penilaian dan pemantauan kinerja siswa[1]. Dalam sistem informasi penilaian siswa, pengajar dapat memasukkan nilai siswa, melihat daftar nilai, mengelola data siswa, dan melakukan pemantauan kinerja siswa. Dengan adanya sistem informasi penilaian siswa, pengajar dapat dengan mudah melacak kinerja siswa dan melakukan intervensi jika diperlukan.

Namun, pembangunan sistem informasi penilaian siswa yang baik dan handal memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup. Oleh karena itu, penggunaan *framework* dapat membantu mempercepat proses pembangunan sistem informasi. *Framework* adalah kerangka kerja yang menyediakan struktur dan fungsionalitas dasar untuk membangun aplikasi dengan cepat dan mudah.

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang populer dan banyak digunakan untuk pengembangan *web*[2]. *Framework* ini memiliki banyak keunggulan, seperti mudah digunakan dan dipelajari, modular, keamanan yang kuat, dan efisiensi waktu. Oleh karena itu, implementasi *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pengembangan sistem informasi.

Di Indonesia, sistem informasi penilaian siswa masih banyak yang menggunakan cara manual atau menggunakan aplikasi yang kurang efektif. Kurangnya perhatian pada pengembangan sistem informasi penilaian siswa dapat menghambat efektivitas proses penilaian dan pemantauan kinerja siswa.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengimplementasikan *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa dan mengevaluasi kinerja sistem dengan *framework Laravel* tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan sistem informasi penilaian siswa di SMPN 1 Tanjung Raja, sehingga proses penilaian siswa dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif. Selain itu, diharapkan juga dapat memberikan manfaat bagi para pengajar dan staf pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SMPN 1 Tanjung Raja.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui kinerja sistem setelah implementasi *Framework Laravel*, serta analisis mengenai dampak implementasi tersebut terhadap efisiensi dan akurasi proses penilaian siswa di sekolah tersebut. Terakhir, akan diungkapkan respon dan *feedback* dari guru dan siswa terkait penggunaan sistem informasi penilaian siswa baru dengan menggunakan *Framework Laravel*.

1.3 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut :

1. Mengimplementasikan *framework Laravel* pada sistem informasi penilaian berbasis *web* menggunakan metode pengembangan system *prototype*.
2. Membuat sistem yang dapat mempermudah dalam aktivitas penilaia siswa di SMPN 1 Tanjung Raja.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini hanya berfokus pada implementasi *Framework Laravel* dalam pengembangan sistem informasi penilaian siswa di SMP N 1 Tanjung Raja dan tidak akan mengevaluasi faktor lain yang mempengaruhi efisiensi dan akurasi penilaian siswa disekolah tersebut, seperti kualitas koneksi internet atau *hardware* yang digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut ini:

1. Dengan implementasi *Framework Laravel* pada sistem informasi penilaian siswa menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*, diharapkan sistem informasi dapat dikembangkan dengan lebih cepat dan mudah sesuai kebutuhan yang telah dianalisa.
2. Diharapkan kinerja sistem informasi juga dapat meningkat, sehingga proses penilaian siswa dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir pada bulan Mei sampai Agustus 2023.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai penulis untuk menyelesaikan penelitian ini adalah:

1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara Tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

2. Pengamatan (*Observasi*)

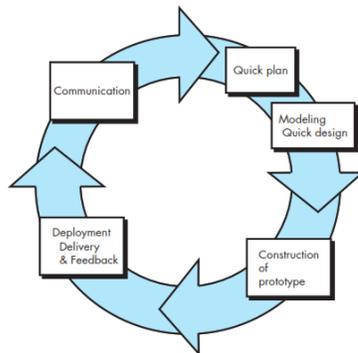
Metode ini dilakukan dengan melakukan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti, guna mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan. Peneliti melakukan pengamatan langsung pada SMPN 1 Tanjung Raja.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka berguna untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis, metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

1.6.3 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode *prototype* merupakan salah satu dari beberapa metode untuk pengembangan perangkat lunak, dimana metode ini berupa model fisik cara kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari suatu sistem[15]. Metode ini diawali dengan mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dikembangkan. Selanjutnya program *prototype* dibuat agar pelanggan dapat memiliki suatu gambaran mengenai apa yang diinginkan. Program *prototype* kemudian diuji serta dievaluasi sehingga spesifikasi yang diinginkan apakah keinginan pelanggan atau *user* sudah tercapai atau tidak. Jika belum tercapai maka kan dibangun kembali *prototype* sesuai dengan kebutuhan yang belum tercapai tersebut.



Sumber: <https://frieyadie.web.id/wp-content/uploads/2020/12/image-3.png>

Gambar 1.1 Metode Prototype

Berikut adalah beberapa tahapan dalam metode *prototype* :

1. *Communication*

Tahap ini dilakukan pengumpulan informasi seluruh kebutuhan pada perangkat lunak yang ingin dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

2. *Quick Plan and Modelling Quick Design*

Tahap ini dilaksanakan dengan cara menganalisis kebutuhan sistem yang meliputi analisis teknologi serta analisis *user* berdasarkan pada informasi kebutuhan yang didapatkan dari tahap sebelumnya. Selanjutnya desain atau model dibuat berdasarkan hasil analisa kebutuhan yang diuraikan sebelumnya.

3. *Construction of Prototype*

Pada tahap ini *prototype* dikembangkan berdasarkan hasil analisa kebutuhan serta konsep desain yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya.

4. *Deployment Delivery and Feedback*

Pada tahap ini, *prototype* yang telah dibangun akan diuji serta evaluasi untuk menilai apakah sudah sesuai dengan kebutuhan user inginkan atau tidak. Jika terdapat kekurangan, maka akan kembali lagi pada tahap identifikasi kebutuhan. Proses akan berulang hingga sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan *user*.

1.6.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Metode penelitian R&D merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk riset agar mendapatkan sebuah informasi dan dari informasi yang didapatkan akan dikembangkan sesuai kebutuhan jenis penelitian R&D akan menghasilkan produk, yaitu sistem informasi penilaian berbasis *web*.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman yang lebih terperinci mengenai tulisan yang akan dijelaskan, penulis menguraikan secara ringkas sistem penulisan menjadi beberapa bagian utama. Struktur ini memberikan gambaran lebih rinci tentang organisasi penulisan dalam beberapa bab yang terlihat sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Ruang Lingkup dan Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : KAJIAN TEORI

Dalam Bab ini menjelaskan hasil-hasil dari penelitian terdahulu yang menginspirasi dan melandasi pelaksanaan penelitian serta mengulas landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas terkait analisis dan desain sistem yang meliputi perangkat pendukung sistem baik *software* maupun menjelaskan perancangan *user interface* sistem yang akan dibuat.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini memberikan penjelasan tentang hasil dari perancangan sistem yang dilakukan oleh penulis.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini memberikan penjelasan tentang uraian kesimpulan dan saran dari keseluruhan Bab yang dibuat serta mencoba memberikan saran-saran yang diharapkan berguna untuk mengatasi masalah yang dihadapi.