

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi dan teknologi komputer saat ini berkembang dengan sangat pesat yang dapat memberikan proses penyelesaian pekerjaan manusia. Oleh sebab itu teknologi komputer dapat bermanfaat bagi kebutuhan hidup manusia. Bahkan disetiap instalasi perusahaan, pemerintahan maupun Pendidikan memerlukan teknologi komputer, untuk mengolah beraneka ragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dengan kriteria informasi yang berkualitas.

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi [1].

Tujuan teknologi informasi yaitu untuk memecahkan suatu masalah, membuka kreativitas, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam aktivitas manusia. Demikian juga tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Sistem informasi selalu melibatkan data-data penting di mana ada yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

SD N 3 Kab. Sorong merupakan sekolah dasar yang terdapat di wilayah kota Sorong. SD N 3 Kab. Sorong sendiri belum memiliki website sekolah, sehingga banyak informasi yang tidak tersampaikan secara akurat. Dalam menyampaikan

informasi pihak sekolah masih menggunakan cara manual yaitu dari mulut guru ke murid, sehingga informasi yang tersampaikan biasanya kurang jelas. Hal itu dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kemajuan sekolah. Maka diperlukan sebuah website yang dapat membantu para guru serta orangtua murid dalam menyampaikan dan mendapatkan informasi seputar SD N 3 Kab. Sorong.

Untuk mewujudkan hal tersebut penulis membuat penelitian dengan judul "Perancangan sistem informasi akademik & kepegawaian (staf pengajar & tata usaha) pada SD N 3 Kab. Sorong menggunakan framework CI".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang akan dibahas dan diselesaikan dalam penelitian ini adalah "Bagaimana membuat Sistem Informasi website akademik untuk mempermudah SD N 3 Kab. Sorong?".

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembahasan diatas, maka lingkup pembahasan dan perancangan yang akan dibahas hanya dibatasi hal-hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas bagaimana merancang sistem informasi akademik dan kepegawaian menggunakan CodeIgniter.
2. Penelitian berfokus pada data guru sekolah, data pegawai tata usaha, serta informasi nilai hasil ujian siswa.

3. Nilai yang ditampilkan terbatas pada nilai hasil ujian semester, baik tengah semester atau akhir semester.
4. Sistem informasi yang dibuat tidak berkaitan dengan raport ataupun rangkuman nilai harian dan tugas siswa.
5. Membuat website sistem informasi yang dapat menampilkan informasi guru, informasi sekolah serta informasi nilai hasil ujian siswa.
6. Data yang diambil hanya dari SD N 3 Kab. Sorong.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk membuat website yang dapat membantu para orangtua serta guru dalam mendapatkan informasi yang akurat melalui website akademik SD N 3 Kab. Sorong.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Membantu para orang tua agar lebih mudah mendapatkan informasi seputar SD N 3 Kab. Sorong.
- b. Menyajikan data dan informasi guru secara cepat.
- c. Memudahkan para guru dalam menyampaikan informasi secara akurat dan relevan.

1.6 Metode Penelitian

A. Metode Pengamatan (*Observation*)

Metode observasi adalah metode pengumpulan data pada objek dengan cara melihat dan memahami. Metode observasi digunakan untuk menentukan masalah-masalah yang terkait dengan informasi SD N 3 Kab. Sorong.

B. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan kepada narasumber yang terkait dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian, penulis mewawancarai salah satu guru SD N 3 Kab. Sorong untuk mendapatkan informasi.

C. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini yaitu metode analisis PIECES untuk mengidentifikasi masalah terhadap kriteria-kriteria seperti kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economic*), kontrol (*control*), efisien (*efficiency*), dan pelayanan (*service*).

D. Metode Perancangan

Metode perancangan dalam penelitian ini menggunakan model Flowchart, Entity Relationship (ERD), Data Flow Diagram (DFD), pembuatan user interface. Untuk mengetahui relasi tabel, logika dan alur yang berjalan pada sistem.

E. Metode Pengembangan

Metode pengembangan merupakan suatu proses pengembangan sistem yang terstruktur dan sistematis yang dapat mendefinisikan serangkaian aktivitas, metode dan alat yang terintegrasi dengan para pengembang atau developer dalam rangka mengembangkan maupun melakukan perawatan terhadap system perangkat lunak[2].

Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Metode *waterfall* atau bisa dibayangkan air terjun merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam metode *waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, Analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

Model *waterfall* atau yang bisa dibayangkan air terjun merupakan pendekatan klasik untuk membangun perangkat lunak yang menjelaskan metode pengembangan linier serta sekuensial. Model ini terbagi menjadi lima sampai tujuh fase, setiap fase ditentukan pada fungsi serta sasaran yang berbeda-beda, dimana seluruh fase menjelaskan siklus hidup perangkat lunak sampai penempatannya. Setelah fase selesai, prosedur pengembangan berikutnya menyusuri serta hasil dari fase sebelumnya menuju ke fase selanjutnya [3].

1.7 Testng (Pengujian)

1. White Box

White box testing adalah pengujian yang dilakukan terakhir kali sebelum sistem diimplementasikan. Strategi ini digunakan untuk melihat mekanisme internal dari suatu produk perangkat lunak.

2. Black Box

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik. pengujian ini dilakukan terhadap seluruh menu yang ada, untuk mencari kesalahan, sehingga apabila ditemukan kesalahan bisa dilakukan perbaikan.

1.8 Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem merupakan cara terbaik untuk menjaga efisiensi sistem yang sudah ada. Pada tahapan ini pemeliharaan di perlukan untuk meningkatkan efisiensi dan aktifitas kinerja sistem yang digunakan, agar dalam penggunaannya dapat optimal.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang referensi dari jurnal yang berhubungan dengan sistem yang dikembangkan dan landasan teori yang diambil dari beberapa referensi jurnal, buku dan skripsi.

BAB III. METODE PENELITIAN

Menjelaskan tentang pendefinisian dari permasalahan yang sudah ada dianalisis, kemudian analisis kebutuhan, dan perancangan sistem.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil tentang implementasi dan pengujian sistem

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari apa saja yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi penulis dalam menyusun skripsi ini.