

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diera *modern* ini, perkembangan teknologi informasi semakin berkembang dengan sangat pesat, terutama pada bidang pendidikan. Pendidikan juga diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Berbicara tentang pendidikan, maka tidak akan lepas dari kegiatan belajar mengajar yang dilakukan siswa dan guru. Dari kegiatan belajar mengajar tersebut maka akan di ketahui tingkat perkembangan belajar siswa yaitu berupa nilai yang di peroleh dari ujian yang di berikan kepada siswa.

Sekolah Dasar Negeri Banjaretno merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang terletak di Kabupaten Magelang yang menerapkan Kurikulum 2013 sebagai dasar dari pelaporan penilaian hasil belajar siswa. Berbeda dengan kurikulum sebelumnya yaitu KTSP yang sering disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, pada Kurikulum 2013 dalam penilaian siswa lebih kompleks dibandingkan dengan KTSP karena di dalam Kurikulum 2013 memiliki empat aspek penilaian yaitu aspek pengetahuan, aspek ketrampilan, aspek sikap, dan aspek perilaku. Kurikulum sangatlah penting karena sebagai seperangkat rencana mencangkup tujuan, isi, dan bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Dalam proses pembuatan laporan nilai hasil pembelajaran siswa (Rapor) Sekolah Dasar Negeri Banjaretno sudah menggunakan sistem terkomputerisasi

yaitu menggunakan *Microsoft Excel* sebagai wadah nilai rekap. Namun masih terdapat beberapa kekurangan yaitu wali kelas harus merekap nilai dan memindahkan satu persatu nilai siswa dari buku rekap ke *Microsoft Excel* sehingga proses pembuatan laporan hasil belajar siswa menjadi lebih lama. Sering terjadi kesalahan dalam perhitungan nilai karena penilaian kurikulum 2013 lebih kompleks dan terkadang terdapat rumus yang eror pada *Microsoft Excel*. Oleh karena itu wali kelas harus mengecek dan menghitung nilai secara berulang-ulang. Dalam setiap semesternya, file laporan hasil belajar siswa disimpan secara terpisah-pisah sehingga memungkinkan terjadi kehilangan data. Selain itu, untuk memantau perkembangan nilai putra-putrinya di setiap semester, orang tua siswa harus menggendakan laporan hasil belajar siswa kemudian mengembalikannya kembali ke pihak sekolah.

Usaha peningkatan efisiensi untuk mengelola informasi nilai siswa maka mengintegrasikan data nilai siswa ke dalam sebuah sistem informasi hasil pembelajaran siswa berbasis website yang lebih memudahkan dalam pengelolaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan, maka permasalahan yang dapat di rumuskan adalah bagaimana cara merancang sistem informasi hasil pembelajaran siswa yang dapat mempermudah dalam pengolahan data nilai siswa?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari semakin meluasnya permasalahan penelitian yang akan di bahas dalam skripsi ini, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi yang di buat mampu menangani pengolahan nilai siswa yang berdasarkan Kurikulum 2013 Sekolah Dasar.
2. Memberikan informasi kepada orang tua siswa tentang laporan hasil belajar siswa selama sekolah.
3. Sistem Informasi Hasil Pembelajaran Siswa di bangun menggunakan framework *Codeigniter*, *PHP*, *Bootstrap* dan *Mysql* sebagai pengelolaan *database* sistem.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudahkan para guru dalam melakukan pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa.
2. Sistem Informasi pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa dapat dijadikan sebagai wadah rekap dan data nilai secara keseluruhan sampai tahap pelaporan nilai siswa.
3. Membantu memperbaiki sistem penyimpanan data nilai hasil pembelajaran siswa dengan menggunakan database sistem sehingga data lebih aman dan tertata.

4. Mempermudah orang tua dalam memantau nilai hasil belajar putra/putrinya di setiap semester.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari Perancangan Sistem Informasi Hasil Pembelajaran Siswa Berbasis Website di Sekolah Dasar Negeri Banjaretno adalah sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah Dasar Negeri Banjaretno

Sistem Informasi Hasil Pembelajaran Siswa Berbasis Website dapat membantu guru dalam proses pengolahan dan pengelolaan nilai hasil pembelajaran siswa.

2. Bagi Peneliti

- a. Memperoleh gelar Sarjana Komputer.
- b. Dapat menerapkan ilmu yang didapat dan dipelajari dengan baik selama masa perkuliahan.
- c. Meningkatkan kreatifitas menciptakan suatu karya dengan memanfaatkan teknologi komputer dan membuka wawasan tentang ilmu pengetahuan baru yang sesuai dengan bidang teknologi informasi.

3. Bagi Universitas Amikom

- a. Sebagai tolak ukur keberhasilan dalam menyelesaikan masa studi.
- b. Menambah pustaka di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian sangat di perlukan untuk mendapat bukti kebenaran dari suatu konsep dan teori yang di peroleh serta untuk menemukan dan menguji

suatu pengetahuan. Adapun metode yang di gunakan penulis dalam menyusun penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data – data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung ke dalam suatu objek yang diteliti. Penulis melakukan observasi langsung pada Sekolah Dasar Negeri Banjaretno dan juga diberikan kesempatan melihat data-data rapor pada Sekolah Dasar Negeri Banjaretno.

2. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung atau wawancara kepada kepala sekolah dan guru wali kelas Sekolah Dasar Negeri Banjaretno mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa.

3. Metode Kepustakaan

Metode Kepustakaan yang digunakan untuk menyusun skripsi sistem informasi pengolahan nilai siswa ini dengan cara mencari bahan referensi dan mempelajari buku yang berhubungan dengan masalah yang di teliti.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang di gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Analisis PIECES

Sistem informasi pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa akan di rancang dan di lakukan analisis dari Kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), Ekonomi (*Economy*), Pengendalian (*Control*), Efisiensi (*Efficiency*), Pelayanan (*Service*).

2. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan mengenai apa saja yang di butuhkan dalam proses penerapan sistem informasi pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa. Analisis kebutuhan mencakup kebutuhan fungsional dan non fungsional.

3. Analisis kelayakan

Analisis kelayakan menjelaskan mengenai kebutuhan sistem yang di buat layak untuk di lanjutkan menjadi sistem atau tidak, untuk mengetahui sistem tersebut layak atau tidak harus di evaluasi dari berbagai segi kelayakan meliputi kelayakan teknis, kelayakan operasional, kelayakan hukum dan kelayakan ekonomi.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang di rancang dalam bentuk diagram untuk memberikan gambaran rinci sistem yang akan dibuat. Adapun rancangan sistem di desain dengan konsep sebagai berikut :

1. *Flowchart*

Menggambarkan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

2. Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Penggambaran menggunakan notasi dan simbol untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar yang mempunyai hubungan antar relasi.

3. DFD (*Data Flow Diagram*)

Menggambarkan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Diagram ini digunakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem.

1.6.4 Metode Pengembangan

System Development Life Cycle (SDLC) atau pengembangan yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi pengolahan nilai hasil pembelajaran siswa yaitu dengan menggunakan Metode Waterfall. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

1.6.5 Metode Testing

Uji coba yang bermaksud untuk menentukan kualitas sistem serta memperoleh data secara lengkap, sesuai rancangan yang telah di buat. Adapun pengujian sistem yang akan di lakukan , yaitu :

1. *Black Box Testing*

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

2. *White Box Testing*

Pengujian yang didasarkan pada detail prosedur dan alur logika kode program. Pada kegiatan whitebox testing dengan melihat *source code* program dan menemukan *bugs* dari kode program yang diuji.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan skripsi ini terstruktur, maka dibuat sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisan pada laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori ini membahas mengenai teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam analisa dan pemecahan masalah, yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini berisi tentang tinjauan umum mengenai analisis dan perancangan sistem sesuai dengan kasus pada objek yang sedang di teliti. Analisis dan perancangan sistem pada bab ini dimulai dari melakukan studi dari data yang di peroleh pada Sekolah Dasar Negeri Banjaretno melalui metode pengumpulan data, identifikasi masalah, analisis terhadap sistem yang akan di buat (meliputi tahapan perancangan desain, perancangan *database*), serta perancangan sistem secara lengkap.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai sistem yang telah dibuat serta hasil yang di dapat sesuai dengan analisis dan perancangan sistem.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan, kritik dan saran yag bersifat membangun dari pihak pembaca maupun pengguna sistem pada masing-masing bab.