

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memicu banyak kalangan untuk mencari alternatif pemecahan masalah di bidang teknologi sistem informasi. Penggunaan komputer sebagai alat bantu menyelesaikan pekerjaan dibidang teknologi sistem informasi semakin marak dan berkembang disegala bidang komputer dirasa memiliki banyak keunggulan, dan keuntungan, alasannya komputernya dapat diprogram sehingga dapat disesuaikan dengan keinginan pemakaiannya.

Kemudahan pemrograman komputer yang terus di kembangkan sehingga lebih mendekati dengan bahasa manusia (*high level language*) telah turut serta mempengaruhi penggunaan komputer sebagai alat bantu pekerjaan manusia. Bahasa pemrogramannya yang semakin banyak dan berkembang saat ini memberikan pilihan bagi programmer untuk memilih bahasa pemrograman yang tepat untuk membangun sebuah aplikasi.

SD Negeri 05 Muntok adalah institusi pendidikan yang selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi yang sedang berkembang. Sistem pengolahan data nilai siswa yang selama ini masih terasa sulit untuk di kerjakan karena masih menggunakan cara manual. Sehingga informasi yang di hasilkan terkadang masih mengalami kekeliruan dan keterlambatan pembuatan laporan. Hal ini disebabkan terbatasnya sumber daya manusia dan banyaknya data yang harus dikelola. Dalam hal ini tentunya untuk proses pengolahan harus diolah secara *efektif, efisien*, dan proses pengolahan data yang dijalankan harus mudah dalam pengisian data, pemrosesan data dan pelaporannya. Sedangkan ditinjau dari *keefektifan* sebuah sistem baik dari segi manfaat, biaya, maupun waktu yang digunakan, kesemuanya itu harus dapat mendukung tercapainya pemenuhan akan informasi pengolahan data yang berkualitas. Hal inilah yang nantinya menjadi dasar bagi penulis dalam menyelesaikan analisa dan perancangan yang penulis buat.

Karena permasalahan diatas penulis kemudian membuat gagasan untuk membuat sebuah “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SD Negeri 05 Muntok Berbasis Website**”. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada dan kedepan dapat meningkatkan fungsi kinerja pegawai pada SD Negeri 05 Muntok.

1.2 Perumusan Masalah

Beberapa masalah yang dibahas yaitu sebagai berikut :

- a. Bagaimana bentuk sistem pengolahan nilai yang sedang berjalan pada SD Negeri 05 Muntok.
- b. Bagaimana merancang suatu sistem terkomputerisasi pengolahan nilai pada SD Negeri 05 Muntok.
- c. Bagaimana membuat hasil laporan nilai siswa yang efisien dan akurat dari sistem informasi pengolahan nilai siswa.
- d. Bagaimana menerapkan sistem komputerisasi untuk mempermudah pengolahan nilai siswa pada SD Negeri 05 Muntok.
- e. Bagaimana manajemen proyek yang sesuai untuk terkomputerisasi pengolahan nilai pada SD Negeri 05 Muntok.

1.3 Batasan Masalah

Agar topik yang dibahas tidak menyimpang dari penelitian ini, maka batasan masalah yang akan di bahas yaitu :

- a. Dalam hal ini hanya membahas mengenai pengolahan nilai siswa menyangkut masalah pendataan siswa, pendataan guru, dan data nilai siswa seperti, nilai UTS dan UAS.
- b. Hanya menghasilkan laporan data siswa, data guru, data pelajaran, data nilai siswa.

Dari batasan masalah diatas, maka perlu dicari pemecahannya. Salah satu cara untuk mengatasi masalah adalah dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk memperbaiki sistem manual yang berjalan selama ini. Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang baru ini maka kegiatan Analisis dan

Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SD Negeri 05 Muntok Berbasis Website dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Oleh karena itu, penulis mencoba merancang sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi dan dapat mempercepat pekerjaan dalam pencarian data.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian adalah metode studi kepustakaan. Pemilihan metode ini karena penelitian yang dilakukan ditujukan untuk mengidentifikasi masalah Sistem Berorientasi Objek dan Unified Modeling Language dengan mengacu pada literatur-literatur, artikel-artikel dan sumber bacaan lain.

a. Model Waterfall

Model penelitian yang digunakan adalah model-model waterfall.

b. Dengan Metode Berorientasi Objek

Metode Penelitian menggunakan metodologi berorientasi objek antara struktur dan perilaku dalam satu entitas berorientasi objek dan mempunyai nilai tertentu yang membedakan entitas tersebut.

c. Alat bantu yang digunakan adalah UML TOOL (Unified Modeling Language) menggunakan beberapa alat bantu yaitu *activity diagram*, *usecase diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *deployment development*, dan *package packing*.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Dari gambaran latar belakang diatas penulis ingin mencari solusi dalam berkaitan dengan pengolahan pengamanan data nilai yang bermaksud untuk memperbaiki sistem yang sudah ada menjadi lebih baik dengan cara membangun sistem informasi yang dapat menjaga keamanan data. Adapun tujuan penulisan dari penelitian ini adalah :

a. Membantu laporan siswa yang efisien dan akurat.

- b. Melatih kemampuan dalam mengolah data nilai siswa dengan sistem terkomputerisasi.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi SD Negeri 05 Muntok :
 - 1) Dapat memberikan kontribusi yang positif bagi SD Negeri 05 Muntok, sehingga diharapkan dapat memiliki keunggulan tersendiri dalam bersaing khususnya dalam bidang pendidikan.
 - 2) Memudahkan orang tua untuk melihat data-data dan nilai anaknya.
 - 3) Meningkatkan pelayanan dalam lingkungan SD Negeri 05 Muntok terutama dalam memberikan informasi melalui web.
 - 4) Dapat membantu meningkatkan citra SD Negeri 05 Muntok sehingga dapat dikenal oleh kalangan masyarakat luas.
- b. Bagi Penulis :
 - 1) Menambah wawasan bagi penulis dalam bidang Sistem Informasi terutama mengenai perancangan website sebagai media penyampaian informasi.
- c. Bagi orang tua siswa dan masyarakat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan ruang lingkup pembahasan kerja praktek ini serta agar dapat gambaran yang lebih jelas dan terperinci mengenai Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa SD Negeri 05 Muntok, oleh sebab itu penulis menyusun skripsi ini menjadi beberapa bab yang tersusun.

Berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan secara umum tentang latar belakang dari materi pembahasan, masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian yang digunakan dalam pembahasan masalah dan sistematika penulisan laporan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menerangkan konsep sistem informasi, analisa dan perancangan sistem berorientasi objek dengan *UML*, pendukung lainnya yang digunakan oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas mengenai model waterfall, metodologi berorientasi objek, dan *UML*.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini di jelaskan tentang hal -hal yang terkait dengan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SD Negeri 05 Muntok Berbasi Website, yaitu mulai dari Proses Bisnis, Activity Diagram, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Use case Diagram, Entity, Relationship Diagram, Transformasi ERD ke LRS, LRS, table dan kemudian sampai pada Spesifikasi Basis data.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan oleh penulis agar menghasilkan sistem informasi pengolahan nilai yang akurat dan optimal.