

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini berdampak besar pada kehidupan sosial masyarakat dunia. Teknologi ini dapat dimanfaatkan oleh semua bidang termasuk di dalam bidang pendidikan. Sistem informasi pengolahan data nilai siswa merupakan salah satu fungsi administrasi akademik dalam pelayanan nilai. Sistem pengolahan data yang baik berarti dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada data serta menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi penerimanya. Dengan adanya sistem informasi pengolahan nilai ini, diharapkan dapat di gunakan oleh para tenaga pengajar untuk mengolah data siswa. Akhirnya siswa sebagai penerima informasi dapat memperoleh informasi yang bermanfaat dan dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Sistem informasi pengolahan data nilai siswa merupakan suatu sistem yang memberikan informasi laporan keaktifan siswa. Permasalahan yang sering terjadi pada pengolahan data nilai yaitu pengolahannya yang masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan cara guru dari setiap mata pelajaran merekap hasil belajar siswa dalam satu lembaran kertas kemudian kertas tersebut di setor atau di kumpulkan ke wali kelas dan wali kelas menulis kembali hasil rekap berupa lembaran-lembaran dari guru pada buku rapor masing- masing siswa. Akibatnya, proses pengolahan nilai menjadi sangat lambat terlebih lagi untuk memperoleh

nilai akhir, guru menghitung manual dengan menggunakan kalkulator sebelum di serahkan ke wali kelas.

Selain itu, siswa juga sering terlambat menerima rapor karena alasan wali kelas belum selesai mengisi rapor siswa. Terlambatnya pengisian rapor oleh wali kelas di sebabkan karena wali kelas harus menunggu semua guru dari setiap mata pelajaran menyetorkan nilai, sementara masing-masing guru tidak hanya mengajar satu mata pelajaran saja tetapi beberapa mata pelajaran yang membuat guru kewalahan dan tidak terselesaikan dengan tepat waktu. Karena dalam memperoleh nilai akhir guru hanya melakukan perhitungan menggunakan kalkulator kemudian hasil yang di peroleh dari kalkulator di tuliskan kembali ke kertas, tidak menutup kemungkinan terjadinya human error atau kesalahan dan kekeliruan nilai baik dari guru yang menghitung dan menuliskan nilai yang di setorkan ke wali kelas maupun kesalahan dari wali kelas yang memindahkan nilai ke rapor. Kemudian terkait penyimpanan nilai yang belum terkomputerisasi dan masih di simpan berbentuk kertas yang bisa hilang dan rusak, sehingga ketika di butuhkan kembali sudah tidak dapat di akses lagi.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengambil judul **“Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Al - Washliyah”**. Dengan adanya sistem informasi ini di harapkan dapat menjadi media tambahan untuk membantu dalam proses pengolahan data nilai.

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dengan mengetahui latar belakang pemilihan judul di atas, maka identifikasi masalah dari penulis untuk skripsi ini adalah:.

1. Masih seringnya terjadi kerusakan atau kehilangan data dalam pengolahan data nilai siswa SMP Al - Washliyah.
2. Belum optimalnya proses pengolahan data nilai siswa yang dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan kurang akurat, efektif dan efisiensinya penggunaan waktu.

I.2.2. Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah ditemukan pada latar belakang masalah di atas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis web?
2. Bagaimana memberikan kemudahan pada SMP Al – Washliyah melakukan pencatatan dan pengolahan nilai siswa sesuai dengan sistem yang berlaku?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut:

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Data inputan yang di gunakan pada penelitian ini adalah data guru, data siswa, dan data nilai siswa.
2. Data nilai siswa meliputi kelas VII, VIII dan IX.
3. Data Output meliputi laporan data nilai siswa.
4. Bahasa pemograman yang akan diterapkan di sistem informasi pengolahan nilai siswa adalah *PHP*.
5. Database untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *MySql*.
6. Perancangan Aplikasi ini menggunakan pemodelan UML.
7. Aplikasi yang dibangun bersifat *online*.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang suatu Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa pada SMP Al – Washliyah
2. Untuk mempermudah para guru dan wali kelas dalam mengolah nilai siswa agar mendapatkan hasil yang lebih cepat dibanding dengan menggunakan cara yang lama.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari sebuah penelitian ini adalah:

1. Dapat membantu proses pengolahan nilai dengan cepat serta membantu para guru dan wali kelas untuk menginputkan nilai siswa serta mencari nilai yang terdahulu.
2. Memberikan kemudahan kepada guru, wali kelas untuk melihat nilai hasil mata pelajaran secara mudah.

I.4. Lokasi Penelitian

Penelitian Dilakukan Pada Apotek Raya 4 Beralamat Di Jl. Belawan II, Kec. Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara, 20241.

I.5. Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data-data yang berkaitan dengan penelitian penulis. Pengumpulan data yang dilakukan diantaranya:

1. Studi Pustaka (*Library Reasearch*)

Pada studi ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Al - Washliyah. Pengutipan yang dilakukan dapat berupa teoriataupun beberapa

pendapat dari beberapa buku bacaan ataupun buku diktat yang dipergunakan selama kuliah. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku atau literatur yang penulis gunakan.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan dilakukan dengan cara melibatkan instansi yang bergerak dalam Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Al - Washliyah. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data nilai siswa sesuai dengan data-data dan keterangan-keterangan yang berhubungan dengan permasalahan yang di teliti. Studi lapangan meliputi:

a. *Observasi* (Pengamatan Langsung)

Pada bagian ini dilakukan proses pengamatan terhadap penilaian setiap siswa untuk kedepan nya. Hal-hal yang termasuk kedalam kegiatan observasi ini antara lain adalah mengambil data-data yang dibutuhkan dalam penelitian serta melakukan analisa dalam melakukan penilaian siswa, berdasarkan pilihan kebutuhan manajemen untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian.

b. *Interview* (Wawancara)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Ciri utama wawancara adalah kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi dan sumber informasi. Dalam wawancara

Pada bagian ini dilakukan proses wawancara langsung kepada Ibu Dita, S.Ag, selaku Guru Sekolah SMP Al Washliyah untuk mendapatkan informasi seputar informasi penilaian siswa dan bertanya seputar pertanyaan antara lain:

- ## I.6. Metodologi Penelitian

```

graph TD
    Analisis[Analisis] --> Desain[Desain]
    Desain --> Pengujian[Pengujian]
    Pengujian --> Penerapan[Penerapan]
    Penerapan --> Pemeliharaan[Pemeliharaan]
    Desain --> Analisis
    Pengujian --> Desain
    Penerapan --> Pengujian
    Pemeliharaan --> Penerapan
  
```

Keterangan :

7

Pada tahapan analisis ini, kebutuhan yang diperlukan untuk merancang Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Al - Washliyah adalah sebagai berikut :

Tabel I.1. Analisis Kebutuhan

No	Kebutuhan	Keterangan
1.	Data	• Data Guru • Data Nilai • Data Kelas
2.	Perangkat Keras	• Komputer PC dan Laptop minimal <i>Intel Core i3</i> • <i>RAM</i> minimal 4 GB • <i>Keyboard</i> dan <i>Mouse</i>
3.	Perangkat Lunak	• <i>PHP</i> • Database <i>MySQL</i> • <i>Dreamweaver 8.0</i>
4	Pelaksana Sistem	• Tata Usaha/Guru

2. Desain

Pada tahapan desain yang dilakukan dalam pembuatan sistem dan aplikasi yang akan dirancang penulis adalah :

- Mendesain sistem dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*.
- Menggunakan aplikasi *Dreamweaver 8.0* untuk mendesain aplikasi.
- Menggunakan aplikasi *visio* untuk menggambarkan *flowchart* sistem.

3. Pengujian

Pada tahapan pengujian sistem maka penulis melakukan pengujian secara *black-box testing*, yang meliputi pengujian fungsional dan ketahanan sistem. Dari hasil

pengujian sistem inilah dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

4. Penerapan

Pada tahapan penerapan aplikasi dilakukan pada saat semua sistem telah diuji dengan baik. Aplikasi yang telah diuji sebelumnya akan diterapkan kedalam aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Nilai.

5. Pemeliharaan

Pada pemeliharaan sistem yang perlu dilakukan untuk menjaga semua data-data yang telah tersimpan kedalam aplikasi agar tidak hilang atau terinfeksi virus adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan perawatan terhadap komponen-komponen *hardware* dan *software*.
- b. Selalu mem-*backup* data agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kehilangan data penting.
- c. Menggunakan program anti virus agar data maupun *file* tidak terinfeksi atau dirusak oleh virus.
- d. Menerapkan pemeliharaan sistem aplikasi dengan melakukan proses *update* pada *database*.

I.7. Kontribusi Penelitian

Untuk mendukung keberhasilan peneliti ini, penyusun melakukan pendekatan teoritis melalui beberapa kontribusi penelitian yang berhubungan dengan

penelitian yang dilakukan. Beberapa uraian penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu : .

Diah Ayu Ambarsari (2021) dengan judul penelitian Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis *Website* Pada MTs Mishbahul Falah Batangan. Berdasarkan hasil penelitian tentang Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis *Website* Pada MTs Mishbahul Falah, dengan metode *waterfall* membuat pekerjaan lebih efektif dan lebih akurat dalam pengolahannya. Pada Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai sudah dapat menampilkan laporan dengan melakukan login terlebih dahulu. Sistem ini juga sangat membantu dalam pengarsipan data dan pencetakan nilai secara otomatis.

Frits Gerit John Rupilele & Febrianus Singgir (2020) dengan judul penelitian Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Kota Sorong. Berdasarkan hasil analisa dan perancangan Sistem informasi pengolahan nilai siswa berbasis web hasilnya dapat menjadi solusi bagi pihak sekolah untuk mempercepat dan mempermudah dalam mengelola penilaian siswa atau laporan nilai siswa dibandingkan dengan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat diwujudkan. Sistem informasi ini juga dapat menampilkan informasi laporan nilai siswa yang dapat diakses oleh siswa dan orang tua secara *real time* dengan mudah dan dapat membantu meningkatkan kinerja guru dalam mengelolah data nilai siswa agar lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini juga dapat meningkatkan kinerja sekolah karena

adanya database yang menjadi pusat data sehingga meminimalisir *human-error*. Sistem ini perlu adanya pengembangan dengan menambahkan fitur pembandingan nilai terbaru dengan nilai semester sebelumnya, agar pengguna dapat dengan mudah melihat tingkat kemajuan ataupun perkembangan dari siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang terdahulu, maka dibuatlah kesimpulan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengimplementasikan sebuah aplikasi pengembangan yang belum pernah dibuat atau dibangun oleh orang lain berbasis *web*. Sehingga pada penulisan skripsi ini dibuatlah sebuah judul **“Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Al - Washliyah”**. Berdasarkan judul tersebut nantinya akan dihasilkan sebuah penelitian ini adalah sistem informasi pengolahan data nilai siswa yang dapat melakukan pengolahan data nilai secara online sehingga dapat diakses dengan mudah dimana pun berada.

I.8. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada SMP Al Washliyah.