

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Melihat kemajuan dan perkembangan sebuah sistem informasi di dunia terutama di Indonesia terus-menerus mengalami peningkatan yang sangat pesat, sehingga membawa perubahan yang positif pada semua bidang termasuk di dunia pendidikan dengan tujuan untuk mempermudah dalam segala aspek kegiatan yang ada di lingkungan sekolah [1]. Para pendidik harus bisa beradaptasi dan menguasai ilmu pengetahuan yang sudah berubah situasi dan kondisinya, hal ini tidak dapat berpaling dengan perubahan yang merubah sistem lama menjadi sistem yang baru dibidang pendidikan terutama pada teknologi sistem informasi. Dalam kemajuan dan perkembangan teknologi sistem informasi sekarang harus dibarengi dengan *software* yang mudah dioperasikan sehingga dapat menunjang kegiatan pendidikan, terutama pada sistem pengolahan nilai siswa. Sistem pengolahan nilai siswa berbasis *web* dimasa wabah virus Covid-19 seperti saat ini sangat bermanfaat karena dapat mengolah nilai hasil belajar siswa secara *online* tanpa harus dilakukan di sekolah langsung. Di dalam sebuah sistem yang utuh memiliki beberapa keunggulan diantaranya memiliki tingkat keakuratan yang tinggi, penyimpanan yang aman, dapat menjangkau siswa dan siswi baik yang dekat maupun jauh seperti berada di luar kota, dan memiliki tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi sehingga menghasilkan sistem yang dapat diakses dengan mudah sehingga informasi tersampaikan dengan cepat dan akurat [2].

Pada masa pandemi Covid-19 saat ini semua kegiatan yang ada di SD Islam Luqmanul Hakim dibatasi karena ada kekhawatiran bertambahnya kasus positif Covid-19, sehingga tidak semua wali kelas dan guru mata pelajaran berada di sekolah. Hal ini menjadi persoalan dalam mengelola nilai siswa, karena proses pengolahan nilai siswa yang ada di SD Islam Luqmanul Hakim masih menggunakan cara konvensional karena guru mata pelajaran masih memberikan nilai berbentuk kertas kepada wali kelas secara tatap muka dan harus diolah kembali menggunakan *Microsoft Excel*, proses pengolahan nilai masih dilanjutkan ke proses pencetakan yang bisa memakan waktu yang cukup lama melihat jumlah murid di SD Islam Luqmanul Hakim cukup banyak. Tentu dengan cara ini membutuhkan banyak waktu dalam mengolah kembali nilai siswa yang di berikan guru ke wali kelas. Untuk media penyimpanan data nilai hasil belajar siswa yang telah diolah yang digunakan SD Islam Luqmanul Hakim masih mengandalkan *hardisk* konvensional, ada kemungkinan file yang disimpan rusak atau hilang karena faktor internal maupun eksternal. Faktor internal bisa berupa *human error*, serangan *virus*, kerusakan fisik, kesalahan, atau kekeliruan dalam menghitung maupun menulis nilai, sedangkan faktor eksternal bisa terjadi karena banjir, tsunami, bahkan hingga gempa bumi besar.

Melihat permasalahan yang terjadi pada Pengolahan Nilai Siswa di SD Islam Luqmanul Hakim masih menggunakan cara tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang bisa mengelola nilai siswa secara efektif, efisien, dan dapat digunakan dengan mudah oleh seluruh tenaga pendidik yang ada di SD Islam Luqmanul Hakim. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Pengolahan Nilai Siswa

yang dapat menyimpan, melihat, dan mengupdate nilai dalam satu sistem yang utuh, sehingga guru dan wali kelas tidak lagi memberikan laporan nilai menggunakan kertas secara tatap muka dan tidak lagi melakukan proses cetak, akan tetapi nilai yang sudah diolah oleh wali kelas bisa langsung diberikan nilai tersebut kepada administrator untuk dilakukan proses entri melalui *website* dengan format *Microsoft Excel* yang mana dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Hal ini dapat mempersingkat proses pengolahan sampai pembagian nilai, sehingga informasi tersampaikan dengan cepat dan akurat.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan penulis membuat judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Studi Kasus : SD Islam Luqmanul Hakim**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan diatas maka dapat diambil rumusan masalah, yaitu:

1. Dimasa pandemi Covid-19 proses pembagian dan proses pengolahan nilai belum bisa dilakukan secara tatap muka, hal ini menjadi kesulitan tersendiri untuk guru, wali kelas.
2. Bagi wali murid yang di luar kota mempunyai kesulitan tersendiri ketika ingin mengetahui nilai anaknya secara real time.
3. Belum ada pencatatan yang terintegrasi dari nilai siswa untuk setiap mata pelajaran.
4. Proses pelaporan nilai masih menggunakan kertas yang rentan hilang dan rusak.

5. Pengolahan nilai hasil belajar belum terpusat di dalam satu sistem, karena proses pengolahan nilai harus melalui tahapan-tahapan yang memakan waktu.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah ditunjukkan agar penelitian dapat lebih terarah dan lebih sederhana, selain itu untuk menghindari dari melebaranya cakupan penelitian. Adapun batasan masalah yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem digunakan untuk melakukan pengolahan nilai siswa.
2. Dapat diakses oleh admin, guru, wali kelas, kepala sekolah dan wali murid yang telah diberikan ID dan Password khusus.
3. Dikelola seutuhnya oleh administrator dan kepala sekolah.
4. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*, dan *Framework Bootstrap*.
5. Sistem Pengolahan Nilai Siswa ini sementara hanya bisa digunakan untuk kelas 4A, 4B, 4C.
6. Dapat mengentri nilai menggunakan format *Microsoft Excel (CSV)*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Membuat suatu sistem Pengolahan Nilai Siswa Berbasis *Web* yang mudah dioperasikan dan memiliki tingkat keamanan yang tinggi.
2. Memberikan kemudahan bagi wali murid untuk memantau perkembangan anak secara *real time*.
3. Meningkatkan pelayanan yang ada di SD Islam Luqmanul Hakim.

4. Mempunyai tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi baik dari segi waktu, tenaga, dan operasional.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat untuk Universitas Amikom Yogyakarta**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi program studi informatika serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

### **1.5.2 Manfaat untuk SD Islam Luqmanul Hakim**

Adapun manfaat untuk SD Islam Luqmanul Hakim sebagai berikut :

1. Dapat mempermudah pihak SD Islam Luqmanul Hakim dalam mengelola nilai siswa khususnya bagi guru mata pelajaran dan wali kelas.
2. Mempercepat proses pencatatan dan pembagian nilai siswa kepada wali murid.
3. Dapat menghemat biaya operasional dalam mengelola nilai siswa.
4. Penyimpanan data nilai siswa dapat tersimpan secara terstruktur dan dengan tingkat keamanan yang tinggi.

### **1.5.3 Manfaat untuk Pembaca**

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan kepada pembaca tentang informasi-informasi dalam pembuatan karya ilmiah Perancangan Sistem Pengolahan Nilai Siswa Berbasis *Web*.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Ada beberapa metodologi penelitian dalam penulisan skripsi ini. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, diantaranya:

### A. Metode Observasi

Metode Observasi merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati langsung lokasi penelitian untuk mempelajari dan menganalisis gejala dan masalah yang ada secara faktual untuk menunjang penelitian ini. Setelah melakukan observasi pada SD Islam Luqmanul Hakim, penulis mendapatkan informasi tentang sistem pengolahan nilai siswa dari SD Islam Luqmanul Hakim.

### B. Metode Studi Pustaka

Agar penulisan skripsi ini menjadi lancar, penulis mengumpulkan dan mempelajari laporan penelitian, skripsi, buku dan jurnal yang terkait dengan Analisis dan Perancangan Sistem Pengolahan Nilai Berbasis *Web*.

### C. Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan kepada narasumber yang terkait dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian, penulis mewawancarai kepala sekolah, guru mata pelajaran, dan wali kelas SD Islam Luqmanul Hakim untuk mendapatkan informasi tentang sistem pengolahan nilai siswa yang sudah berjalan selama ini

### D. Metode Analisis

Tahapan analisis ini merupakan tahapan vital juga sangat penting pada pengembangan sistem informasi, baik pengembangan sistem yang sudah ada maupun yang belum ada. Dalam penerapannya tahapan analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan seperti apakah perlu dikembangkan lagi sistem informasi tersebut. Pada penelitian ini, penulis menggunakan :

- a. Analisis Kelayakan Sistem
- b. Analisis Kebutuhan Sistem
- c. Analisis PIECES

#### **E. Metode Pengembangan**

Pada tahap pengembangan dan pembangunan sistem penulis melakukan perancangan dan desain yang sudah dilakukan.

#### **F. Metode Perancangan**

Perancangan yang penulis gunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu model *flowchat*, DFD (*Data Flow Diagram*), untuk perancangan sistem, dan model ERD (*Entity Relation Digram*) untuk perancangan database.

#### **G. Metode Testing**

Metode testing merupakan proses untuk menguji sistem yang telah di buat apakah sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan dari SD Islam Luqmanul Hakim. Pengujian dilakukan untuk menemukan kekurangan dalam sistem secara menyeluruh. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *black-box testing* dan *white-box testing*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab, pada setiap babnya mempunyai cakupan dan isi yang disusun dengan tujuan agar laporan dapat lebih terarah, mudah dipahami, dan sistematis. Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Memuat landasan teori, serta sejumlah penjelasan mengenai teori-teori atau konsep yang berhubungan dan dipergunakan dengan judul juga teori atau konsep yang mendukung penggunaan judul.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Mendeskripsikan gambaran umum objek penelitian secara singkat dilanjutkan dengan pembahasan analisis masalah, solusi yang diberikan, analisis kebutuhan, dan desain perancangan sistem yang disajikan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Berisi kesimpulan dan rekomendasi yang dihasilkan dalam penyusunan dan pembuatan skripsi dari uraian bab sebelumnya disertai dengan saran yang membangun.

### **BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan rekomendasi yang dihasilkan dalam penyusunan dan

pembuatan skripsi dari uraian bab sebelumnya disertai dengan saran yang membangun.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar keseluruhan laporan, skripsi, buku dan jurnal yang menjadi referensi dan rujukan dari penelitian juga penulisan skripsi.

