

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Haryadi santoso (Haris et al., 2018) peran penting pendidikan dalam mengolah sumber daya manusia (SDM) yang berkompeten merupakan salah satu alasan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satu yang mendukung dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan penerapan teknologi seperti yang dapat dilihat dengan banyak digunakannya aplikasi-aplikasi yang dapat membantu pekerjaan untuk mempermudah pengaksesan informasi.

Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan oleh sekolah-sekolah untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam manajemen pendidikan, sehingga guru dan staf tidak lagi disibukkan dengan pekerjaan yang sebenarnya dapat digantikan oleh komputer. Penghematan waktu dan kecepatan penyajian informasi akibat penerapan teknologi informasi tersebut akan memberikan kesempatan kepada guru dan staf untuk meningkatkan kualitas komunikasi kepada siswa. sekolah biasanya memiliki banyak kelas, setiap kelas rata-rata diisi oleh 50 siswa (Haris et al., 2018).

Pengolahan data nilai siswa dilakukan setelah ujian mid semester dan ujian semester, sehingga dalam mengerjakan nilai siswa selalu dibatasi oleh waktu, apabila terjadinya kesalahan dalam pengolahan data dan pelaporan nilai, maka memakan waktu yang cukup lama dalam mengoreksi kesalahan tersebut (Pranata dkk, 2019) Dengan dibuatnya sistem aplikasi pengolahan nilai siswa ini dan efesien.(Risnanda, 2019)

Di zaman teknologi modern saat ini, 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 diketahui tingkat perkembangan belajar siswa yaitu berupa nilai yang diperoleh dari ujian yang diberikan kepada siswa (Pranata dkk, 2019).

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk membuat perancangan sistem informasi yang terkomputerisasi agar dapat mempermudah dalam pengolahan nilai siswa.
2. Untuk mengetahui bagaimana sistem pengolahan data nilai siswa yang ada di SDN Cawang 01

Adapun manfaat yang didapat dari adanya penelitian Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Manfaat Untuk Penulis

Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat oleh penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bina Sarana Informatika jurusan Sistem Informasi dan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat Untuk Objek Penelitian

- a. Memudahkan SDN Cawang 01 dalam melakukan proses pengolahan nilai siswa.
 - b. Sebagai referensi untuk solusi dari permasalahan yang saat ini berjalan.
3. Manfaat Untuk Pembaca
- a. Menambah wawasan serta pengetahuan pembaca tentang sistem informasi pengolahan data nilai.
 - b. Menambah pengetahuan bagi pembaca dan bisa digunakan untuk sumber referensi.

1.3 Metode Penelitian

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (Hidayah, 2019) menjelaskan bahwa: Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linear (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*).

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini menekankan kebutuhan pada admin dan guru. guru dapat melakukan login, memberi nilai tugas, mengubah nilai, dan memasukkan nilai ke rapot. lalu admin dapat melakukan login, mengubah nilai, mencetak hasil rapot, mengubah data siswa.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail (algoritma) procedural.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu *set* program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya atau belum menggunakan blackbox testing dalam pengujian sistem blackbox dilakukan dengan menguji bagian menu dari program apakah menghasilkan hasil yang di inginkan atau tidak.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk membuat Tugas Akhir adalah:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan–pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir seperti sejarah SDN Cawang 01, struktur organisasi, dan bagaimana proses yang berjalan mengenai pengolahan data nilai siswa.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada bapak Abdul selaku guru dan admin sekolah pada tanggal 27 april 2021 hari selasa pada jam 11.00 di SDN Cawang 01, mengenai bagaimana proses pengolahan data nilai siswa yang sedang berjalan, dari mulai pengolahan data nilai siswa, pengolahan nilai siswa ke rapot, untuk mendaptkan informasi yang dibutuhkan.

3. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan wawancara dan observasi, penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui literatur–literatur atau referensi–referensi yang ada baik

dari perpustakaan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika serta beberapa jurnal dari repository.bsi.ac.id maupun jurnal lainnya mengenai perancangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa.

1.4 Ruang Lingkup

Tugas Akhir ini dilakukan di SDN Cawang 01 yang beralamatkan di Jalan. Dewi Sartika No. 200, Jakarta Timur, Penulis hanya membahas sesuai dengan permasalahan yang terjadi di SDN Cawang 01 Jakarta untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dapat SDN Cawang 01 dan siswa nantinya, adapun yang menjadi pembatasan masalah dalam pembuatan web pengolahan data nilai siswa dapat diakses baik oleh admin maupun user, admin sendiri dapat mengelola web baik memberikan informasi kepada orang tua murid, mengelola data nilai siswa dari guru. Sedangkan user dapat melihat informasi mengenai SDN Cawang 01, nilai apa saja yang sudah ter-input dan dapat mengelola data ujian sekolah via online. Menu yang ada didalam sistem diantaranya : halaman utama, data nilai siswa, data guru dan rekap nilai siswa