

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Simon (dalam Erwinsyah, 2015:12) “Teknologi sebagai disiplin rasional, dirancang untuk meyakinkan manusia akan keahliannya menghadapi alam fisik atau lingkungan melalui penerapan hukum atau aturan ilmiah yang telah ditentukan”. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Erwinsyah (2015:12) “Teknologi terkait dengan sifat rasional dan ilmiah, menunjuk suatu keahlian, baik itu seni atau kerajinan tangan. Teknologi dapat diterjemahkan sebagai teknik atau cara pelaksanaan suatu kegiatan serta sebagai suatu proses dan mengacu pada penggunaan mesin-mesin dan perangkat keras”. Teknologi dapat diartikan cara melakukan sesuatu yang mempunyai nilai tambah serta dapat mempermudah dan mengefisiensi pekerjaan seseorang. Perkembangan teknologi sangat pesat sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Teknologi sangat dibutuhkan, salah satunya di lingkungan pendidikan, seperti administrasi, pembelajaran dan penyampaian informasi.

Ada tujuh komponen yang harus dipenuhi dalam proses pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah siswa, guru, tujuan, isi pelajaran, metode, media, dan evaluasi (Ramansyah, 2012: 10). Salah satu yang harus diperhatikan oleh guru adalah proses evaluasi pembelajaran, dengan dilakukannya evaluasi pembelajaran guru mampu mengetahui perkembangan siswa selama proses pembelajaran. Tyler (dalam Arikunto, 2012:3) menjelaskan bahwa “evaluasi

merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai”. Evaluasi merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswa untuk mengetahui sejauh mana siswa mengalami kemajuan pada proses pembelajaran dari tiga ranah yaitu afektif, kognitif dan psikomotor.

Penggunaan teknologi yang tepat untuk pengolahan nilai rapor sangat diperlukan, namun permasalahan yang ada di MTs At-Taqwa Kalanganyar berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan wali kelas MTs At-taqwa Kalanganyar adalah pengolahan nilai rapor menggunakan aplikasi pengolah nilai berbasis *excel*. Aplikasi tersebut dikelola oleh wali kelas MTs At-taqwa Kalanganyar. Sistem penilaian tersebut dilakukan dengan cara setiap guru mengumpulkan nilai mata pelajaran yang diampu berupa *soft file* dengan tipe file *.xlsx* ke wali kelas untuk dilakukan pengolahan nilai rapor, sehingga aplikasi ini berpusat pada wali kelas dan kurang efektif. Aplikasi ini mempunyai banyak file dan folder, sehingga file-file ini rawan untuk kehapus.

Melihat sistem pengolahan nilai rapor siswa diatas proses tersebut kurang efektif, dengan demikian peneliti mencoba untuk melakukan pengembangan sistem pengolahan nilai rapor berbasis web *online*. Diharapkan dengan menggunakan web *online* dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam mengolah nilai rapor. Setiap guru mata pelajaran dapat memasukkan nilai secara *online* tanpa melewati wali kelas, sehingga aplikasi ini tidak berpusat pada wali kelas.

Penelitian ini mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian yang diteliti oleh Rihandana (2016) bertujuan menghasilkan sistem informasi

untuk membantu pengolahan nilai siswa di SMK N 2 Wonosari dengan menggunakan *framework codeigniter*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi nilai berbasis web yang dapat mengolah nilai siswa, pencarian, meng-update, menyimpan, rekap nilai siswa, dan laporan nilai yang dapat diakses dengan mudah dan efektif. Sistem ini dapat membantu menyajikan informasi pengolahan nilai, yang akurat dan relevan, dan dapat mengefisiensi waktu dalam pencatatan nilai rapor. Penelitian yang dilakukan oleh Budiarto (2016), penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi rapor *online* di SMA Negeri 1 Krembung, dan memberikan informasi dengan cepat kepada orang tua tentang perkembangan belajar anaknya di sekolah. Pengembangan Sistem informasi yang dihasilkan dapat dilakukan dengan cepat, mudah, akurat, dan dapat memberikan informasi kepada orang tua siswa .secara cepat.

Berdasarkan dari fakta-fakta dan permasalahan yang telah dipaparkan, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu dalam proses pengolahan nilai siswa di MTs At-taqwa Kalanganyar adalah dengan mengembangkan aplikasi berbasis web yang bersifat *online*. Peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Mengolah Nilai Rapor di MTs At-taqwa Kalanganyar”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka dilakukan pengembangan sistem pengolahan nilai rapor. Tujuan dari pengembangan ini adalah mengembangkan aplikasi berbasis WEB yang diimplementasikan untuk

mengolah nilai rapor di MTs At-taqwa Kalanganyar, agar dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam mengolah nilai rapor.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada pengembangan aplikasi berbasis WEB untuk mengolah nilai rapor di MTs At-Taqwa Kalanganyar dipaparkan sebagai berikut.

1.3.1 Kebutuhan Perangkat

Kebutuhan perangkat yang digunakan dalam proses pengembangan web untuk mengolah nilai, sebagai berikut.

- a. Notepad++
- b. PHP *version* 5.6.3
- c. MySQL *version* 5.5.32
- d. WAPT 10.0
- e. *Mozilla firefox* dan *google chrome*

1.3.2 Petunjuk Penggunaan

Dalam suatu produk perlu adanya petunjuk penggunaan yang digunakan untuk mereka yang masih awam dengan produk yang dibuat. Panduan ini berfungsi untuk memandu atau memberikan arahan kepada pengguna saat mulai menggunakan aplikasi. Oleh karena itu perlu adanya petunjuk/panduan penggunaan untuk mempermudah dalam pengaplikasiannya.

1.3.3 Fitur-fitur WEB

Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi berbasis WEB untuk mengolah nilai rapor ini diantaranya.

- a. Menampilkan dan mengolah data siswa.
- b. Menampilkan dan mengolah data guru.
- c. Menampilkan dan mengolah nilai siswa.
- d. Menampilkan dan mengolah data kelas.
- e. Menampilkan dan mengolah data kelompok kelas.
- f. Menampilkan dan mengolah data mata pelajaran.
- g. Menampilkan dan mengolah data pengampu (seorang guru yang mengajar mata pelajaran).
- h. Menampilkan dan mengolah data tahun ajaran.
- i. Menampilkan dan mengolah ekstrakurikuler.
- j. Menampilkan dan mengolah ketidakhadiran.
- k. Menampilkan, mengolah, dan mencetak mutasi keluar (keterangan siswa pindah ke sekolah lain).
- l. Menampilkan, mengolah, dan mencetak mutasi masuk (keterangan siswa pindah dari sekolah lain).
- m. Menampilkan, mengolah, dan mencetak prestasi.
- n. Menampilkan grafik perkembangan nilai siswa.
- o. Menampilkan dan mencetak rapor siswa (laporan hasil belajar siswa).
- p. Menampilkan dan mencetak leger (kumpulan nilai siswa dalam satu kelas).

1.3.4 Web Pengolah Nilai Rapor

Berdasarkan tujuan pembuatan produk yang terfokus pada pengolahan nilai rapor pada MTs At-taqwa Kalanganyar. Oleh karena itu di dalam produk ini terinput pengolahan nilai yang akan dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang

digunakan di MTs At-taqwa. Pengolahan nilai akan dikemas dalam bentuk web yang diakses secara *online*.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Penelitian ini hanya akan membahas tentang permasalahan pengembangan pengolahan nilai rapor berbasis web *online* dengan menggunakan kurikulum 2013, hanya digunakan di MTs At-taqwa Kalanganyar, dan aplikasi ini tidak diproduksi secara masal.

1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya pengembangan aplikasi berbasis WEB untuk mengolah nilai rapor adalah untuk mengatasi masalah Bapak/Ibu guru khususnya wali kelas dalam mengolah nilai. Oleh karena itu pengolahan nilai yang sudah ada kurang efektif dan efisien.

1.5.1 Bagi Guru

1. Membantu guru dalam merekap nilai.
2. Membantu wali kelas dalam proses pengolahan nilai.
3. Mengefisiensi waktu bagi guru dan wali kelas.

1.5.2 Bagi Siswa atau Orang Tua Siswa

1. Memudahkan siswa dalam melihat nilai rapor.
2. Memudahkan orang tua dalam memantau perkembangan akademik anak.

1.5.3 Bagi Peneliti atau Pengembang

1. Sebagai sarana implementasi dari hasil belajar selama di lingkungan Universitas Trunojoyo Madura khususnya di Pendidikan Informatika.

2. Menambah wawasan peneliti atau pengembang dalam mengamati masalah dan memberikan sumbangan dalam pemecahan masalah tersebut.