

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah berkembang pesat, hal itu membuat banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Sebelum teknologi berkembang seperti sekarang, dalam menjalankan aktivitas semua pekerjaan membutuhkan banyak waktu. Dengan adanya teknologi semua pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat dan dapat mempersingkat waktu pengerjaan tentunya, khususnya dalam hal pengolahan data pada sistem yang dapat diolah agar menjadi sebuah informasi yang tepat dan akurat (Djaelangkara, Sengkey, & Lantang, 2015). Pada saat ini masih banyak kegiatan atau pekerjaan pada bidang akademik yang dilakukan secara manual atau masih menggunakan kertas tanpa menggunakan teknologi seperti sistem informasi. Dengan melakukan semua pekerjaan secara manual dapat membuat berkas-berkas penting seperti hasil capaian siswa tidak tertata rapi atau bahkan hilang (Gupta, Iyer, Singh, & Kadam, 2017).

Teknologi sangat diperlukan untuk mengelola data siswa selain itu untuk meningkatkan layanan untuk menunjang berjalannya kebutuhan dari dunia pendidikan. Beberapa kegiatan akademik sebenarnya telah menggunakan teknologi pada khususnya dalam hal mengolah nilai siswa seperti Microsoft Excel. Namun Microsoft Excel hanya dapat diakses oleh orang tertentu saja sedangkan orangtua siswa tidak dapat melihat secara terperinci mengenai perkembangan para siswa.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi pada bidang pendidikan akan menjadi solusi untuk membantu pihak sekolah dalam melayani kebutuhan siswa secara optimal. Salah satu solusi adalah dibuatnya sistem informasi akademik modul penilaian dengan fleksibilitas hal-hal yang berkaitan dengan penilaian siswa seperti komponen nilai, kategori nilai, kompetensi dasar, dan deskripsi nilai.

Sistem informasi akademik modul penilaian ini telah dikembangkan hingga tahap pembuatan prototipe, namun masih banyak terdapat fitur-fitur yang tidak berjalan semestinya (Siddiq, 2018). Fitur-fitur tersebut antara lain guru tidak dapat melakukan manajemen nilai siswa, ubah deskripsi nilai yang tidak dapat digunakan, fitur rapor yang tidak dapat digunakan, fitur *import* berkas yang tidak dapat digunakan, dan guru tidak dapat melihat data-data yang telah dimasukkan oleh admin. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menambahkan

dan memperbaiki fitur-fitur tersebut agar dapat bekerja secara maksimal sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini.

Sistem informasi akademik yang akan dibangun ini akan dilakukan pengujian di beberapa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman. Sistem informasi akademik ini akan terdiri dari beberapa modul, salah satunya adalah modul penilaian. Pada modul penilaian ini guru dapat terbantu ketika mengelola nilai siswa, hanya dengan memasukkan nilai di sistem maka sistem akan mengubahnya menjadi rapor berbasis online. Para orangtua siswa maupun siswa juga akan terbantu dengan adanya sistem informasi akademik ini karena orangtua dapat terus memantau anak-anaknya hanya dengan melalui sistem informasi akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana membangun sistem informasi akademik modul penilaian yang dapat mendukung proses administrasi kesiswaan khususnya pengelolaan nilai siswa pada Sekolah Menengah Pertama (SMP)?
- b. Bagaimana modul penilaian dikembangkan pada sistem informasi akademik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah terwujudnya Sistem Informasi Akademik Modul Penilaian untuk Sekolah Menengah Pertama yang disesuaikan dengan kebutuhan saat ini.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, maka pada tugas akhir ini dibuat beberapa batasan masalah. Batasan masalah dibuat dengan tujuan untuk menjaga fokus penelitian ini. Batasan masalah tersebut meliputi:

- a. Sistem informasi akademik ini hanya untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP).
- b. Sistem informasi akademik yang dibangun adalah modul penilaian yang memiliki fitur memasukkan nilai (harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester) dan nilai siswa dapat dilihat langsung dalam bentuk format rapor resmi.
- c. Sistem informasi akademik hanya akan dibangun berbasis web.

- d. Sistem yang dibangun akan diujikan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Yogyakarta dan Sekolah Menengah Pertama Piri Sleman.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat mempermudah guru dalam melakukan pengolahan nilai.
- b. Dapat mempermudah orangtua dan murid untuk melakukan pemantauan nilai.

1.6 Metodologi

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, langkah-langkah penyelesaian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Penulis mempelajari rancangan yang telah dikembangkan pada TA sistem akademik sebelumnya, agar masalah-masalah pada sistem informasi akademik sebelumnya dapat diidentifikasi dan di selesaikan pada penelitian ini. Pada tahap ini juga dilakukan pembelajaran CI (CodeIgniter) dan sistem serupa yang sudah dikembangkan.

b. Analisis Permasalahan

Pada tahap ini masalah di analisis dan dikembangkan sesuai dengan kondisi saat ini dan peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada calon pengguna di beberapa sekolah yang ada di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman yang dijadikan sebagai tempat pengujian sistem agar sistem yang akan dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

c. Validasi Prototipe

Penulis melakukan validasi rancangan prototipe kepada beberapa SMP yang ada di Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman yang dijadikan sebagai tempat pengujian sistem sehingga rancangan yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

d. Perbaikan Prototipe

Perbaikan prototipe dilakukan agar prototipe sesuai dengan hasil analisis permasalahan.

e. Implementasi

Setelah rancangan dilakukan validasi selanjutnya dilakukan tahap implementasi rancangan ke dalam kode pemrograman PHP dan Framework CodeIgniter sesuai dengan rancangan yang telah di validasi.

f. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem kepada pengguna dengan metode SUS (*Sistem Usability Scale*) agar didapatkan timbal balik dari pengguna. Pengujian dilakukan agar dapat diketahui apakah sistem sudah berjalan dengan benar atau masih ada hal yang perlu diperbaiki atau masih tidak sesuai dengan semestinya. Pengujian akan dilakukan di SMP Negeri 8 Yogyakarta dan SMP Piri Sleman.

g. Evaluasi Hasil Pengujian

Pada tahap ini, hasil pengujian dievaluasi dan dilakukan perbaikan sistem sesuai dengan temuan-temuan pada tahap pengujian.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan laporan tugas akhir ini, disusunlah sistematika penulisan agar menjadi suatu kesatuan yang runtut dan mempermudah dalam pembahasannya. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai bagian yang berfungsi sebagai pengantar terhadap masalah yang akan dibahas. Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori penelitian terdahulu dan teori yang berhubungan, yaitu mengenai penelitian terdahulu, sistem informasi, sistem informasi akademik, PHP, dan CodeIgniter Framework.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang berisi mengenai metode perancangan sistem, yaitu pengumpulan data, analisis kebutuhan, perbaikan prototipe, dan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan implementasi dari perancangan dan pembahasan hasil dari pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran untuk mengembangkan sistem lebih lanjut.