

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi merupakan suatu alat atau sistem yang digunakan untuk memudahkan manusia dalam menyelesaikan masalah, Smaldino dkk.(2011:4). Dalam dunia pendidikan Indonesia teknologi sangat berperan dalam perkembangan pendidikan di Indonesia. Salah satu perkembangan teknologi informasi di dunia pendidikan dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran, administrasi, dan penyampaian informasi.

Penerapan teknologi informasi di sekolah dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, mulai dari sistem informasi administrasi ataupun pembelajaran. Sebagai contoh antara lain, sistem informasi akademik, tata usaha, *e-learning*, PPDB, absensi guru dan siswa, serta sistem penilaian siswa. Manfaat-manfaat digunakannya sistem informasi di sekolah adalah dapat melaksanakan tugas besar dengan kecepatan tinggi, menyediakan media komunikasi dalam sekolah atau luar sekolah, dan cepat serta akurat menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses. Penerapan sistem informasi merupakan bagian perubahan dalam kegiatan pelayanan informasi di sekolah.

Salah satu penerapan teknologi informasi dan komunikasi yang mulai diterapkan di sekolah adalah sistem informasi nilai siswa. Dengan disertai sistem nilai siswa ini, pendidik dapat melakukan nilai siswa dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat, dapat melakukannya dimanapun selama ada koneksi *internet*,

menjadi media informasi bagi pendidik dan orang tua siswa, serta menghemat media informasi berupa kertas.

Salah satu permasalahan yang ada saat ini adalah tentang pengelolaan dan pelayanan yang diberikan sekolah mengenai informasi nilai akhir atau rapor. Sistem pengolahan nilai dan rapor di SMP Negeri 3 Kamal menggunakan konten lama berupa aplikasi *macro* dari *excel* yang masih terdapat beberapa kekurangan dan masih banyak terdapat *bug* atau kecacatan sistem, serta dicetak dalam bentuk *hardfile* berupa buku rapor konvensional. Dalam penggunaannya guru-guru masih mengalami banyak kendala yang disebabkan oleh kecacatan sistem tersebut.

Oleh karena itu sebuah sistem informasi pengolah nilai sangat dimungkinkan untuk mempermudah guru dalam pengelolaan nilai siswa serta mempermudah dalam menginformasikannya pada siswa dan orang tua siswa. Penerapan sistem informasi pengolah nilai berbasis *web* di sekolah dapat diterapkan di sekolah yang menggunakan kurikulum K13, salah satunya adalah di sekolah SMP Negeri 3 Kamal. Sistem informasi pengolah nilai ini hasil akhirnya berupa Rapor *Online* Berbasis *Web* dengan *Framework Codeigniter* yang dapat diakses dimanapun menggunakan personal komputer maupun *smartphone* melalui *web browser* yang disediakan masing-masing *platform*. Dalam penelitian ini menggunakan sistem *web* dengan *framework codeigniter* sebagai kerangka dari pembuatan aplikasi rapor *online* di SMP Negeri 3 Kamal.

Alasan digunakannya *framework codeigniter* adalah berdasarkan data statistik dari tanggal 4 desember 2016 sampai dengan 8 oktober 2017 yang diakses pada situs *google trend* dengan alamat <https://trends.google.co.id/>, bahwa minat penggunaan *framewor codeigniter* naik turun namun cenderung stabil. *Framework*

codeigniter menerapkan sistem *Model View Controller (MVC)* yang dapat mempermudah pemeliharaan maupun pengembangan sitem untuk kedepannya.

Kondisi ideal yang diharapkan dengan adanya penggunaan informasi pengolah nilai berbasis *web* dengan *content* digital atau rapor *online* ini dalam pelayanan sekolah adalah mempermudah pengolahan nilai siswa oleh guru, mempermudah penyampaian informasi dari pihak sekolah ke siswa maupun orang tua siswa dan meningkatkan mutu pelayanan yang ada di sekolah. Serta dengan dengan digunakannya *framework Codeigniter* dapat memepermudah pemeliharaan ataupun pengembangan sistem, serta dapat meningkatkan performa dan keandalan sistem informasi tersebut.

Pratiwi, (2009) telah melakukan penelitian dengan judul “Sistem Aplikasi Pengolahan Nilai Rapor SMP Negeri 3 Ngadirojo Wonogiri”. Dengan hasil pada program ini telah menggunakan *login multiuser* saat akan memasuki program aplikasi ini sehingga keamanan program ada dan pada program ini mempunyai fasilitas pendataan siswa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Rapor *Online* Berbasis *Web* Menggunakan *Framework Codeigniter*”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi rapor *online* berdasarkan kurikulum K13 untuk SMP Negeri 3 Kamal agar mempermudah dalam hal sistem penilaian dan pengelolannya, terutama mengurangi kesalahan dari penghitungan nilai siswa, mempermudah pengaksesan hasil penilaian oleh

siswa dan orang tua siswa, dan mempermudah pemantauan perkembangan nilai akademis maupun non akademis siswa.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Sistem informasi rapor *online* yang akan dikembangkan untuk SMP Negeri 3 Kamal ini berbentuk *Website* yang berisikan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan rapor. Adapun fitur-fitur dari sistem informasi rapor *online* ini adalah :

1. Sebagai *user* utama (*root user*), yang memegang kendali penuh pada sistem tersebut. Sebagai *user* utama admin dapat melakukan hal berikut:
 - a. Mengakses *user management* dari sistem.
 - b. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel siswa.
 - c. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel guru.
 - d. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel kelas.
 - e. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel mata pelajaran.
 - f. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel penilaian.
 - g. Menampilkan rapor siswa.
 - h. Menampilkan grafik perkembangan siswa.
2. Sebagai *user* tingkat ke dua, wali kelas dapat melakukan hal berikut:
 - a. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel siswa.
 - b. Menampilkan dan mengelola informasi pada tabel kelas sesuai dengan kelas yang diampu.
 - c. Menampilkan dan mengelola nilai mata pelajaran pada tabel mata pelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu,

- d. Menampilkan informasi pada tabel penilaian sesuai dengan kelas yang diampu.
 - e. Menampilkan rapor siswa sesuai dengan kelas yang diampu.
 - f. Menampilkan grafik perkembangan siswa sesuai dengan kelas atau mata pelajaran yang diampu.
3. Sebagai *user* tingkat ke tiga, guru mata pelajaran dapat melakukan hal berikut:
- a. Menampilkan dan mengelola nilai mata pelajaran pada tabel mata pelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.
 - b. Menampilkan grafik perkembangan siswa sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.
4. Sebagai *user* tingkat ke empat siswa atau orang tua siswa dapat melakukan hal berikut:
- a. Menampilkan rapor siswa sesuai dengan NIS.
 - b. Menampilkan grafik perkembangan siswa sesuai dengan NIS.
5. Grafik perkembangan nilai ini merupakan fitur tambahan dari sistem informasi rapor *online* ini. Grafik ini berisi tentang perkembangan nilai akademik atau mata pelajaran siswa dari semester satu sampai semester enam, khususnya mata pelajaran yang di ujian nasional kan.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Adapun pentingnya penelitian ini adalah:

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang positif bagi perkembangan sekolah, terutama untuk peningkatan kualitas pelayanan di sekolah.

2. Bagi Guru

- a. Untuk wali kelas lebih mudah memantau penilaian yang diberikan oleh masing-masing guru mata pelajaran.
- b. Kemudahan bagi guru untuk mengolah nilai-nilai siswa agar lebih efisien dan akurat, serta dapat memantau grafik perkembangan siswa dalam beberapa mata pelajaran tertentu sebagai bahan evaluasi.
- c. Memudahkan pengolahan data siswa, guru mapel, dan nilai sehingga lebih efisien dan akurat.

3. Bagi Siswa dan Orang Tua Siswa

- a. Dapat mengakses dan melihat hasil belajar siswa dari mana pun, dan dapat memantau perkembangan diri dalam beberapa mata pelajaran tertentu melalui grafik perkembangan siswa.
- b. Bagi orang tua dapat selalu memantau dan mengevaluasi perkembangan anaknya dimanapun.
- c. Memudahkan siswa maupun orang tua siswa dalam melihat perkembangan nilai akademik maupun non akademik siswa di sekolah.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

1.5.1 Asumsi Penelitian dan pengembangan

Pengembangan sistem informasi rapor *online* diasumsikan agar:

1. Sistem informasi rapor *online* ini berjalan pada *platform web*. Artinya dapat diakses pada perangkat apapun yang menyediakan fasilitas untuk mengakses *platform web*, baik itu perangkat *dekstop* maupun *mobile*.

2. Sistem informasi rapor *online* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi guru-guru, siswa, dan orang tua siswa dalam mengakses informasi tentang penilaian di sekolah.
3. Sistem informasi ini akan menjadi fasilitas di SMP Negeri 3 Kamal.

1.5.1 Batasan Penelitian dan Pengembangan

Agar penelitian terarah dan terfokus, maka ditentukan batasan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini terbatas pada kurikulum K13 yang telah direvisi.
2. Sistem informasi ini diujikan ke SMP Negeri 3 Kamal.
3. Sistem informasi ini dioperasikan pada perangkat yang menyediakan *platform web*, baik perangkat *dekstop* maupun *mobile*.
4. Sistem informasi ini diujikan hanya sampai pada uji pemakaian atau evaluasi lapangan.
5. Sistem ini tidak untuk diproduksi secara masal.

1.6 Definisi Istilah dan Definisi Operasional

1. Sistem informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.

2. Nilai

Merupakan indikator dari seberapa tuntas seorang siswa menyerap dan menguasai materi mata pelajaran dan kemampuan berpikir logis dan penalaran.

3. Rapor

Rapor adalah suatu cara pengukuran kinerja siswa. Umumnya laporan ini diberikan oleh sekolah kepada siswa atau orang tua siswa dua kali hingga empat kali dalam setahun.

4. *Online*

Online adalah istilah saat kita sedang terhubung dengan *internet* atau dunia maya, baik itu terhubung dengan akun media sosial kita, *e-mail* dan berbagai jenis akun lainnya yang kita pakai atau gunakan lewat *internet*.

5. Rapor *online*

Rapor *online* adalah laporan yang berisi pengukuran hasil kinerja siswa yang dapat diakses melalui *internet*. Jadi laporan hasil belajar siswa dapat diakses melalui *website* khusus dengan syarat telah memiliki akun rapor *online* tersebut.

6. *Web*

Web adalah suatu halaman *web* yang saling berhubungan yang berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server *web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti *internet*, ataupun jaringan wilayah lokal (*LAN*) melalui alamat *internet* yang dikenali sebagai *URL*.

7. *Framework*

Framework dalam bahasa indonesia kerangka kerja adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. Istilah ini sering digunakan antara lain dalam bidang perangkat lunak untuk menggambarkan suatu desain sistem perangkat lunak yang dapat digunakan kembali, serta dalam bidang manajemen untuk menggambarkan suatu

konsep yang memungkinkan penanganan berbagai jenis atau entitas bisnis secara homogen.

8. *Codeigniter*

Codeigniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa *framework PHP* dengan model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan *PHP*. *Codeigniter* memudahkan *developer* untuk membuat aplikasi *web* dengan cepat mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal.