

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah sebagai sentra pendidikan wajib memperhatikan mutu atau kualitas penyelenggaranya. Sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa setiap satuan pendidikan pada jalur formal dan nonformal wajib melakukan penjaminan mutu pendidikan. Penjaminan mutu pendidikan mempunyai tujuan untuk memenuhi atau melampaui Standar Nasional Pendidikan (SNP). Indonesia pada tahun 2017 menempati posisi ketujuh di ASEAN berdasarkan data terakhir *Human Development Reports* dengan skor indek pendidikan sebesar 0,622. Sedangkan berdasarkan indek daya saing yang dikeluarkan *Global Talent Competitiveness Index* (GTCI), Indonesia pada tahun 2019 berada pada posisi keenam di ASEAN dengan skor 38,61. Fakta tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia masih tertinggal dibanding negara lain, mengakibatkan daya saing talenta dan kualitas sumber daya manusia menjadi tidak kompetitif. Peningkatan mutu pendidikan harus diupayakan terus menerus untuk mewujudkan pendidikan berkualitas dan relevan, memenuhi harapan pelanggan internal dan eksternal dari serangkaian kegiatan akademik.

Mutu terkait seluruh komponen pelaksanaan dan kegiatan pendidikan, bersifat menyeluruh atau disebut *total quality*. Dalam bidang pendidikan, mutu merujuk pada proses pendidikan dan hasil pendidikan. Proses pendidikan bermutu melibatkan berbagai komponen meliputi bahan ajar, metode bervariasi, sarana

prasarana, administrasi dan sumber daya pendukung lainnya, serta lingkungan kondusif. Manajemen sekolah berfungsi mensinergikan semua input tersebut atau mensinkronkan semua komponen dalam interaksi proses belajar. Kendala mutu pendidikan cenderung mengarah pada satu lingkaran sistem dalam rangka proses transfer pengajaran. Tidak sedikit dari institusi pendidikan belum mempunyai manajemen yang bagus dan pengelolaan secara profesional karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia maupun faktor lain seperti sarana prasarana. Manajemen yang dipakai masih konvensional, kurang adaptif terhadap perkembangan zaman. Hal tersebut berpengaruh secara tidak langsung terhadap proses pencapaian tujuan pendidikan, karena target-target ideal sekolah yang semestinya bisa dicapai ternyata malah tidak terwujud. Apabila institusi pendidikan tidak dikelola dengan baik maka pendidikan tidak akan bergerak secara maksimal, sulit berkembang dan proses pendidikan menjadi tidak seperti yang diharapkan.

Salah satu bagian dari manajemen pendidikan adalah manajemen kurikulum dan pembelajaran. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman yang memberikan arah dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah bagi pihak-pihak terkait. Sedangkan pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Mengingat pentingnya peranan kurikulum dan pembelajaran di dalam pendidikan dan perkembangan kehidupan manusia, maka pelaksanaanya harus dilakukan menggunakan landasan yang kokoh dan dikelola secara profesional. Penyelenggaraan proses pembelajaran sebagai tujuan organisasi pendidikan harus mampu mendorong partisipasi aktif serta memberikan ruang mengembangkan potensi diri sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Setiap satuan

pendidikan harus melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013).

Perkembangan pesat sektor teknologi terutama Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berdampak pada persaingan bebas yang begitu ketat menuntut dunia pendidikan harus adaptif terhadap perubahan zaman. Ditandai dengan kemudahan akses informasi, kemudahan berkomunikasi, komputasi semakin cepat, otomasi menggantikan pekerjaan-pekerjaan rutin. TIK tidak bisa dipisahkan dari kegiatan pendidikan, perkembangannya telah mengarahkan proses pembelajaran yang lebih luas dan fleksibel. TIK merupakan suatu kebutuhan menuju *innovative school* yang memungkinkan terjadinya transformasi manajemen pembelajaran konvensional menjadi modern berbasis digital. Keberadaan sistem informasi menjadi salah satu tolak ukur dalam menilai keberhasilan pengelolaan sekolah. Sekolah yang dikelola dengan sistem informasi yang baik akan mampu mengendalikan manajemen institusi dengan baik pula. Melalui penggunaan TIK diharapkan terjadi peningkatan kualitas manajemen dan pelayanan pembelajaran, pengembangan profesionalisme guru dan pegawai, peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam pembelajaran, menjadikan pembelajaran menyenangkan, serta peningkatan sikap belajar positif.

SMK Negeri 2 Wonosari merupakan sekolah kejuruan di kabupaten Gunungkidul yang telah memiliki sertifikat manajemen mutu ISO 9001:2008. Menyadari begitu besar tuntutan masyarakat akan mutu pendidikan dan potensi

sumber daya yang ada, maka sekolah mengupayakan pembaharuan-pembaharuan dalam pengelolaan pendidikan untuk menjamin suasana belajar nyaman, kondusif serta berkualitas. Penjaminan mutu menjadi pembahasan penting sekolah sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap semua pihak terkait (*stakeholders*) dan pemenuhan syarat akreditasi sekolah yang dilakukan setiap lima tahun sekali meliputi delapan komponen standar pendidikan. Salah satu langkah nyata adalah mengintegrasikan penggunaan teknologi informasi dalam manajemen sekolah dan pembelajaran kelas. Adanya sistem informasi manajemen pembelajaran tentunya akan memudahkan pihak terkait dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan, serta pengevaluasian kegiatan belajar mengajar. Secara keseluruhan pengintegrasian TIK dalam pengelolaan pembelajaran selama ini belum optimal. Kebanyakan masih bersifat *stand alone*, belum ada sistem yang mensinkronkan dan menghubungkan komponen-komponen pembelajaran sehingga bisa terorganisir serta bekerja secara kolaboratif dalam suasana mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan interview dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru, dan siswa didapatkan beberapa permasalahan dalam proses manajemen atau pengelolaan pembelajaran. Permasalahan tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut: (1) Pada tahap perencanaan, kurangnya koordinasi dan pengarahan dalam penyusunan administrasi antara pihak staf bidang kurikulum dengan guru sehingga menimbulkan ketidaksesuaian perangkat pembelajaran guru dengan isi kurikulum. Proses verifikasi dokumen administrasi guru masih menggunakan *hardcopy* sehingga terjadi penumpukan di ruangan, mobilitas

terbatas, serta proses verifikasi hanya bisa dilakukan di jam kerja sekolah. (2) Tahap pengorganisasian, distribusi berkas atau *file* keperluan sekolah belum terpusat dan berkas masing-masing guru belum tertata dengan baik, mekanisme pengelolaan secara *online* belum tersedia. Akibatnya dokumen rawan hilang, proses pencarian lama, produktivitas berkurang. (3) Tahap pelaksanaan dan pengawasan, media penghubung antara guru dan siswa di luar jam pembelajaran sekolah belum tersedia sehingga guru tidak bisa memantau dan melakukan kontrol aktivitas belajar. Inovasi pembelajaran berbasis teknologi kebanyakan sebatas pada penggunaan media presentasi. Guru membutuhkan variasi pendekatan pembelajaran modern mulai dari kegiatan mendesain pembelajaran, pengorganisasian materi dan aktivitas belajar, membuat catatan belajar, sampai penilaian pembelajaran itu sendiri. Bagi siswa banyaknya kegiatan sekolah terkadang membuat mereka lupa dengan tugas kelas yang harus diselesaikan. Informasi tugas kelas oleh guru piket sering tidak tersampaikan tepat waktu dan instruksinya kurang jelas. Akses informasi sekolah terbatas pada papan informasi. Memerlukan kemudahan akses informasi nilai akademik sebagai bentuk transparansi terhadap penilaian guru. (5) Tahap evaluasi, pengumpulan data informasi untuk mengetahui sejauh mana kemampuan atau perubahan peserta didik belum dilakukan secara bertahap dan sistemik. Dibutuhkan kontinuitas hasil evaluasi dari suatu waktu dengan waktu sebelumnya agar didapatkan gambaran jelas dan berarti tentang perkembangan peserta didik. Administrasi pembelajaran buku kemajuan kelas yang berisikan catatan pengajaran dan daftar hadir siswa tidak terdokumentasi dengan rapi, harus ditulis manual,

rawan rusak, dan hilang. Proses rekapitulasi dan pelaporan buku kemajuan kelas serta hasil belajar siswa masih menggunakan cara konvensional.

Berdasarkan paparan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan agar bisa membuat sistem informasi manajemen pembelajaran yang dapat digunakan oleh pihak sekolah dalam mengelola pembelajaran mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan, serta evaluasi sehingga terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Perangkat lunak harus memenuhi standar kualitas agar layak digunakan, memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan terhindar dari kesalahan-kesalahan ketika berjalan pada lingkungan operasionalnya. Beberapa permasalahan perangkat lunak berbasis *web* yang sering terjadi meliputi desain antarmuka tidak *user friendly*, waktu respon lama, kegagalan fungsi, dan permasalahan lain yang bersifat teknis maupun non-teknis. Kualitas perangkat lunak diuji menggunakan *software quality model*. Tersedia beragam model kualitas perangkat lunak seperti Bertoa, Boehm, Dromey, FURPS, ISO 9126, ISO 25010, dan McCall. ISO 25010 termasuk standar pengujian internasional bagian dari seri standar internasional SquaRE (*Systems and Software Quality Requirements and Evaluation*) menggantikan ISO/IEC 9126-1: 2001, yang telah direvisi secara teknis. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan model standar ISO 25010 untuk mengetahui dan menguji kualitas sistem.

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat dalam dunia pendidikan terutama perihal pengelolaan administrasi dan pelaksanaan pembelajaran kelas. Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi melalui sebuah *platform* sistem informasi manajemen pembelajaran siswa berbasis *web*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Permasalahan mutu mengarah pada satu lingkaran sistem dalam rangka proses transfer pengajaran, sehingga menghambat pencapaian tujuan belajar.
2. Beberapa aspek dalam kurikulum dan pembelajaran belum dikelola secara profesional dan masih menggunakan cara konvensional, sehingga target ideal sekolah yang semestinya bisa dicapai akhirnya tidak terwujud.
3. Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen sekolah dan pembelajaran kelas masih terbatas, menghambat transformasi manajemen pembelajaran modern berbasis digital.
4. Inovasi pembelajaran kebanyakan pada penggunaan media presentasi, belum ada sistem yang mensinkronkan komponen pembelajaran sehingga bisa terorganisir dan bekerja secara kolaboratif
5. Pada tahap perencanaan, kurangnya koordinasi dan pemantauan dalam penyusunan administrasi guru serta proses verifikasi dokumen masih menggunakan *hardcopy*.
6. Pada tahap pengorganisasian, distribusi dokumen sekolah belum terpusat dan pengelolaan dokumen masing-masing guru belum tertata dengan baik.
7. Pada tahap pelaksanaan dan pengawasan, guru kesulitan dalam melakukan pemantauan dan kontrol aktivitas belajar siswa diluar jam pembelajaran, guru masih menggunakan pendekatan lama dalam manajemen pembelajaran,

- penyampaian informasi sekolah tidak tersampaikan dengan optimal dan siswa sering lupa mengerjakan tugas.
8. Pada tahap evaluasi, catatan belajar untuk mengetahui kemampuan atau perubahan siswa belum dilakukan secara bertahap dan sistemik, administrasi buku kemajuan kelas tidak terdokumentasikan dengan rapi dan pembuatan laporan pembelajaran masih menggunakan cara konvensional.
 9. Perangkat lunak yang belum memenuhi standar kualitas sering mengalami kesalahan ketika digunakan pada lingkungan operasionalnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti memiliki fokus penelitian dengan batasan masalah sebagai berikut:

1. Terdapat kekurangan dalam pengelolaan pembelajaran sekolah, diantaranya:
 - a. Tahap perencanaan, kurangnya koordinasi dan pemantauan dalam penyusunan administrasi guru serta proses verifikasi dokumen masih menggunakan *hardcopy*.
 - b. Tahap pengorganisasian, distribusi dokumen sekolah belum terpusat dan pengelolaan dokumen masing-masing guru belum tertata dengan baik.
 - c. Tahap pelaksanaan dan pengawasan, guru kesulitan melakukan pemantauan dan kontrol aktivitas belajar siswa diluar jam pembelajaran, guru masih menggunakan pendekatan lama dalam pembelajaran, informasi sekolah tidak tersampaikan dengan optimal dan siswa sering lupa mengerjakan tugas.
 - d. Pada tahap evaluasi, catatan belajar untuk mengetahui kemampuan atau perubahan siswa belum dilakukan secara bertahap dan sistemik, administrasi

- buku kemajuan kelas tidak terdokumentasikan dengan rapi dan pembuatan laporan pembelajaran masih menggunakan cara konvensional.
2. Perangkat lunak yang belum memenuhi standar kualitas sering mengalami kesalahan ketika digunakan pada lingkungan operasionalnya.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan berdasarkan identifikasi masalah dan mengacu pada batasan masalah untuk lebih memfokuskan penelitian yang meliputi:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen untuk mengatasi permasalahan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan, serta evaluasi pembelajaran di SMK Negeri 2 Wonosari?
2. Bagaimana menjamin kualitas perangkat lunak agar memiliki standar kualitas yang baik dan terhindar dari kesalahan ketika digunakan pada lingkungan operasionalnya?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan *platform* sistem informasi manajemen pembelajaran siswa yang mampu mengatasi permasalahan pengelolaan pembelajaran sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK Negeri 2 Wonosari.
2. Menjamin kualitas perangkat lunak yang dikembangkan dengan melakukan pengujian menggunakan *software quality model* ISO 25010 pada aspek *functional suitability, usability, reliability, performance efficiency, and maintainability*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dikembangkan adalah *platform* sistem informasi manajemen pembelajaran siswa dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Platform* sistem informasi manajemen pembelajaran siswa ini berbasis *web* yang dikembangkan menggunakan *framework* Laravel.
2. Pengguna sistem terbagi menjadi tiga yaitu staf bidang kurikulum, guru mata pelajaran, dan siswa.
3. Staf kurikulum berperan sebagai admin bisa mengelola informasi sekolah, mengelola dokumen sekolah, melakukan koordinasi dan verifikasi dokumen administrasi guru, memantau aktivitas pembelajaran kelas, melihat laporan pengajaran guru dan hasil belajar siswa.
4. Guru dapat mengakses berbagai informasi terkait sekolah, mengelola dokumen pribadi, melakukan bimbingan penyusunan administrasi guru dan verifikasi dokumen, mengelola aktivitas kelas, memberikan penilaian, melacak aktivitas belajar siswa, mengelola berita acara pengajaran kelas (catatan pengajaran dan presensi siswa).
5. Siswa dapat mengakses berbagai informasi terkait sekolah, mendaftar mata pelajaran, melihat aktivitas belajar seperti materi ajar dan penugasan, *download* materi dan mengumpulkan tugas, melihat catatan tugas kelas, catatan belajar individu, dan laporan hasil belajar tiap semester.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan sistem informasi manajemen pembelajaran siswa berbasis *web* ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat digunakan sebagai referensi bagi pembaca yang hendak melakukan penelitian yang relevan.
 - b. Dapat menambah wawasan keilmuan terhadap konsep pengembangan sistem informasi manajemen khususnya untuk tujuan pengelolaan pembelajaran.
2. Manfaat Praktis
 - a. Memudahkan kerja wakil kepala sekolah bidang kurikulum dalam melakukan pengawasan dan pengontrolan kegiatan pembelajaran pada setiap kelas.
 - b. Membantu guru dalam menyelesaikan administrasi pengajaran, mendesain pembelajaran, pengorganisasian dokumen dan aktivitas belajar, pelaksanaan pembelajaran, melacak aktivitas belajar siswa, dan melakukan penilaian.
 - c. Memudahkan siswa dalam mengakses berbagai informasi sekolah, bahan ajar, mengetahui aliran belajar kelas, melihat catatan hasil belajar dan laporan hasil belajar, berinteraksi dengan guru khususnya di luar jam pelajaran.
 - d. Sarana penghubung antara wakil kepala sekolah II bidang kurikulum, guru, dan siswa dalam meningkatkan kualitas manajemen dan pelayanan pembelajaran sekolah.