

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan informasi saat ini berkembang sangat pesat, dalam hal ini kebutuhan akan teknologi informasi sangat dibutuhkan. Dengan adanya komputer dan internet sangat membantu dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Dalam dunia pendidikan sistem informasi sangat diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran. Penjadwalan mata pelajaran di sebuah sekolah untuk mendukung, memperlancar serta meningkatkan kualitas sebuah sekolah. Penjadwalan mata pelajaran secara umum berfungsi untuk aktivitas dalam memperlancar kualitas guru mengajar maupun siswa supaya tercipta kedisiplinan dalam aktivitas kinerja sekolah. Seiring dengan bertambahnya jam mata pelajaran yang membutuhkan ketelitian secara tepat dan cepat dalam pengolahan data juga mengefesienkan waktu (Simarangkir, 2021).

Penjadwalan adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatur proses belajar dan mengajar. Proses penjadwalan konvensional umumnya masih memiliki kekurangan. Kekurangan atau masalah tersebut adalah tidak adanya validasi jadwal bentrok, kesulitan dalam mengakses informasi atau jadwal dan lain sebagainya. Penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem informasi penjadwalan kelas untuk siswa baru SMAN 3 Lengayang. Pada setiap tahun ajaran baru atau semester, tantangan besar yang dihadapi adalah menyusun dan mengatur jadwal pelajaran. Dalam menyusun jadwal ini, faktor-faktor seperti ketersediaan ruang kelas, jumlah

guru, dan preferensi siswa harus dipertimbangkan dengan baik (Zen, Utomo, et al., 2023).

Berdasarkan penelitian terlebih dahulu dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan Mata kuliah Berbasis Web (Studi kasus : Politeknik TECD Bandung)” dikemukakan bahwa keterbatasan ruang dan waktu dosen mengakibatkan penyusunan jadwal membutuhkan waktu yang relatif lama dan membutuhkan kejelian bagi bagian akademik dalam membuat jadwal perkuliahan tiap semesternya. Untuk mengatasi masalah ini dibuat aplikasi yang dapat mempermudah pengguna yang terlibat dalam proses penjadwalan perkuliahan agar tidak terjadinya tumbukan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi penjadwalan mata kuliah ini adalah metode *waterfall* dan hasil pengujian *blackbox*. Dengan adanya sistem informasi akademik proses pencarian data lebih efektif, pengambilan keputusan dan penilaian semakin mudah karena sudah secara otomatis sesuai dengan keputusan sekolah serta dengan adanya sistem informasi akademik pihak siswa dan wali dapat mengetahui perkembangan nilai dan informasi menjadi lebih mudah dan cepat dengan mengakses website-nya (Rohmayani et al., 2022).

Selanjutnya penelitian (Zen, Budi Utomo, et al., 2023) dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada SMKN 9 Medan” dikemukakan bahwa proses penjadwalan mata pelajaran yang dilakukan secara konvensional, memakan waktu yang lama dalam proses pembuatannya karena rentan terjadinya tabrakan jadwal, sehingga seorang pegawai harus berhati-hati dalam menyusun jadwal mata pelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dikembangkan Sistem Informasi

Penjadwalan Mata Pelajaran berbasis Web menggunakan Metode Prototyping. Aplikasi ini dibuat untuk mencegah terjadinya tabrakan jadwal dan memudahkan dalam proses pembuatan penjadwalan mata pelajaran. Sistem yang dihasilkan membantu penjadwalan dengan pendekatan jadwal perkelas dalam satu pekan, sehingga pembuatan jadwal hanya perlu memilih mata pelajaran dan guru pengampu. Selain itu, pengguna dibantu dengan himpunan jumlah jadwal di bawah minimum dan standar untuk pertimbangan dalam pembuatan jadwal(Zen, Budi Utomo, et al., 2023).

Dan berikutnya penelitian (Muen & Samad, 2024) dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Berbasis WEB pada Madrasah Tsanawiyah Ibrahimy Secang Kalipuro Banyuwangi” dikemukakan bahwa proses penyusunan jadwal dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel, yang rawan konflik seperti penjadwalan guru di waktu yang bersamaan di kelas yang berbeda. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan sistem informasi penjadwalan berbasis web, yang dirancang menggunakan model Waterfall. Sistem ini memungkinkan akses real-time bagi guru, siswa, dan administrasi untuk mengelola dan memantau jadwal dengan lebih efisien dan fleksibel. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meminimalisir konflik jadwal dan meningkatkan efektivitas pengelolaan waktu, ruang, dan sumber daya di MTS Ibrahimy. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil dibuat dan dapat memudahkan proses pembuatan jadwal di lingkungan sekolah (Muen & Samad, 2024).

SMAN 3 Lengayang adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMA di Koto Baru, Kec. Lengayang, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Sekolah ini merupakan sekolah SMA terbaik yang ada di Pesisir Selatan. Namun pengelolaan penjadwalannya masih dilakukan dengan cara pencatatan secara manual atau menggunakan *Microsoft Excel*. Penjadwalan seperti itu, rentan terjadi adanya kesalahan pengaturan jadwal pelajaran. Ketidaksesuaian jadwal dengan kegiatan guru pengajar juga rentan terjadi diakibatkan pengaturan tersebut masih manual dilakukan, proses yang panjang dan membutuhkan waktu yang lama setiap kali akan melakukan penyusunan penjadwalan kelas untuk siswa baru, sehingga sering terjadinya keterlambatan informasi kepada siswa ataupun tenaga pengajar, belum lagi kesalahan penjadwalan yang tidak sesuai dengan hari dan jam yang telah ditetapkan (S et al., 2023).

Saat ini, perkembangan teknologi mengalami banyak perubahan yang menjadikannya sesuatu yang tidak terlepas dari kegiatan sehari-hari. Salah satu teknologi yang bisa dimanfaatkan adalah sistem informasi berbasis web telah menjadi salah satu aspek yang kritis dalam mempermudah tim menentukan penjadwalan kelas untuk siswa baru pada SMAN 3 Lengayang dan dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan yang dapat terjadi saat menentukan penjadwalan kelas untuk siswa baru pada SMAN 3 Lengayang (Nilam et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi penjadwalan kelas untuk siswa baru. Pemodelan yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan fungsional sistem ini adalah PHP dan Database MySQL. Hasil yang akan didapatkan adalah kemudahan dalam proses penjadwalan. Pengecekan validasi input jadwal yang bentrok akan menghemat banyak waktu.

Teknologi berbasis web juga memiliki keunggulan berupa kemudahan dalam mengakses informasi. Informasi menjadi dapat diakses di mana saja menggunakan web browser dan internet. Selain itu dirancang juga untuk mengembangkan sistem informasi yang ada, mengingat di SMAN 3 Lengayang belum ada sistem informasi untuk penjadwalan kelas untuk siswa baru_(Zen, Utomo, et al., 2023).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan beberapa masalah yang ada SMAN 3 Lengayang yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web untuk manajemen penjadwalan kelas siswa baru agar dapat memudahkan penyusunan penjadwalan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySql?
2. Bagaimana sistem informasi berbasis web dapat memberikan perubahan terhadap pembelajaran pada sekolah SMAN 3 Lengayang tersebut?
3. Bagaimana sistem informasi berbasis web dapat memperlancar proses pembelajaran dan memberikan informasi yang berkualitas kepada siswa?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan terdapat dugaan sementara dari penelitian ini yaitu:

1. Penerapan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL diharapkan dapat memanajemen penjadwalan kelas siswa baru.
2. Penerapan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL diharapkan dapat memberikan perubahan terhadap pembelajaran pada sekolah SMAN 3 Lengayang tersebut?

3. Penerapan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL diharapkan dapat memperlancar proses pembelajaran dan memberikan informasi yang berkualitas kepada siswa.

1.4 Batasan Masalah

Demi mencapai tujuan agar tidak menyimpang dari permasalahan yang dibahas maka diperlukan batasan masalah dari penelitian ini dengan memfokuskan pada sistem yang dirancang khusus untuk mengatur penjadwalan kelas bagi siswa baru dalam satu tahun akademik yang terbagi menjadi dua semester. Fokus utama dari sistem ini adalah untuk mengelola penjadwalan kelas dengan cara menghindari konflik jadwal antara guru, memastikan setiap mata pelajaran memiliki waktu yang jelas, serta menjaga agar jadwal kelas siswa tidak saling bertabrakan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian diperlukan supaya suatu kegiatan mempunyai arah tertentu dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memahami cara penyusunan penjadwalan kelas siswa baru di SMAN 3 Lengayang.
2. Untuk merancang sistem informasi berbasis web penentuan penjadwalan kelas siswa baru pada SMAN 3 Lengayang.
3. Untuk menciptakan sistem informasi penjadwalan kelas yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan di SMAN 3 Lengayang.

4. Untuk memastikan bahwa sistem informasi jadwal pelajaran dan kelas yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan memenuhi harapan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam suatu instansi. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi:

1. Bagi penulis.

Dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, mengasah kemampuan berpikir secara sistematis dan ilmiah, serta menyediakan dasar untuk evaluasi sistem di masa mendatang.

2. Bagi SMAN 3 Lengayang

Sistem informasi penjadwalan kelas dapat mempermudah sekolah SMAN 3 Lengayang dalam menyusun dan mengelola jadwal kelas dengan lebih efisien.

3. Bagi Pihak Lain

Sistem informasi penjadwalan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan yang lebih mendalam, serta menjadi referensi yang berharga bagi peneliti lain yang melakukan studi serupa.

1.7 Tinjauan Umum SMAN 3 Lengayang

Pada tinjauan umum ini penulis akan menjelaskan mengenai gambaran umum dari SMAN 3 Lengayang, yang meliputi sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, serta tugas dan tanggung jawab.

1.7.1 Sejarah objek penelitian

SMAN 3 Lengayang adalah sebuah sekolah menengah atas yang terletak di Lengayang, sebuah kecamatan yang berada di Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Sekolah ini memiliki sejarah yang panjang dan telah berkontribusi dalam bidang pendidikan di daerah tersebut.

SMAN 3 Lengayang didirikan pada tanggal 4 September 1985. Awalnya, sekolah ini bernama SMU Negeri Lengayang dan berlokasi di Jl. Raya Lintas Barat, Lengayang. Pada tahun 2003, sekolah ini berganti nama menjadi SMA Negeri 3 Lengayang sesuai dengan perubahan sistem pendidikan di Indonesia.

1.7.2 Visi dan misi

SMAN 3 Lengayang memiliki visi dan misi sebagai berikut:

1.7.2.1 Visi

Visi SMAN 3 Lengayang adalah:

Sekolah Berprestasi, Efektif, Berbudaya dan Bernuansa Religius.

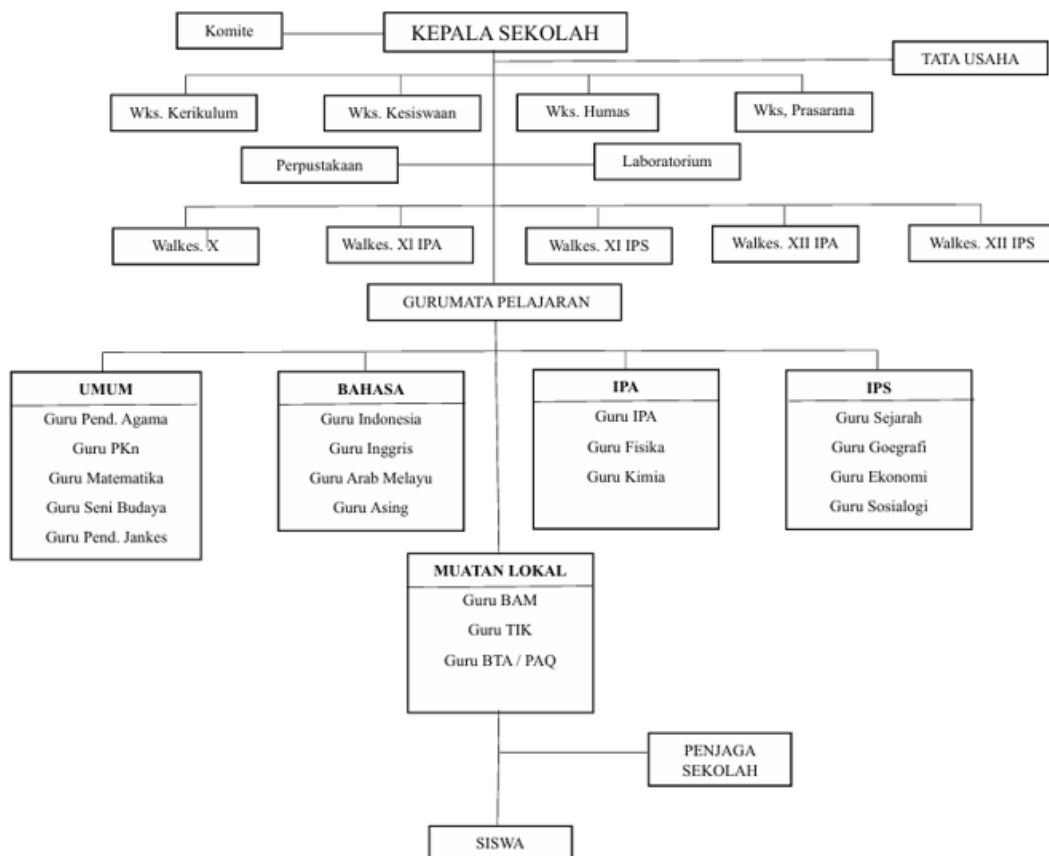
1.7.2.2 Misi

Untuk mewujudkan visi sekolah, maka langkah-langkahnya tertuang dalam visi SMAN 3 Lengayang yaitu:

1. Mengembangkan program unggulan sekolah melalui perancangan, pelaksanaan dan pelaporan yang berorientasi pada penjamin mutu Pendidikan.
2. Mengembangkan kualitas insani pada peserta didik.
3. Mengembangkan dan pencapaian target akademis dan non akademis.
4. Optimalisasi pembinaan kualitas tenaga pendidik (guru).
5. Optimalisasi pembinaan kualitas tenaga kependidikan (tata usaha).
6. Optimalisasi pengadaan dan peningkatan sarana dan prasarana

1.7.3 Struktur organisasi

Struktur organisasi merupakan susunan atau urutan kepemimpinan yang ada pada suatu sekolah. Struktur ini mencerminkan pembagian tugas, wewenang, serta tanggung jawab setiap individu dalam menjalankan roda organisasi sekolah agar berjalan dengan baik dan efektif. Setiap anggota dalam struktur organisasi memiliki peran masing-masing yang saling mendukung untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Adapun struktur organisasi yang ada pada sekolah SMAN 3 Lengayang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Struktur organisasi SMAN 3 Lengayang

Sumber : SMAN 3 Lengayang

1.7.4 Tugas dan Tanggungjawab

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat di jelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian di antaranya sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

Bertanggung jawab mengelola berbagai kegiatan atau program kerja yang harus dilaksanakan oleh berbagai bagian yang ada di bawahnya, memimpin kegiatan pembinaan seluruh personil sekolah, melakukan pengawasan serta supervisi tugas para guru dan karyawan sekolah. Wewenang dan tanggung jawab kepala sekolah adalah pelaksanaan semua fungsi bantuan kepala Sekolah selaku educator, kepala Sekolah selaku manager, kepala Sekolah selaku administrator, kepala Sekolah selaku supervisor, kepala Sekolah selaku leadership, kepala Sekolah selaku motivator, dan kepala sekolah selaku inovator.

2. Wakil Kepala Sekolah

Bertanggung jawab membantu kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan seperti, menyusun perencanaan, membaut program kegiatan dan melaksanakan program, pengorganisasian, pengarahan, ketenagaan, pengoordinasian, pengawasan, penilaian, identifikasi, pengukuran data, dan penyusunan laporan.

3. Operator Sekolah

Bertanggung jawab mengelola aplikasi dapodik, mengelola aplikasi pmp, mengelola aplikasi spm, pelayanan administrasi tata usaha, verivikasi dan validasi peserta didik, mengelola inventaris sarana dan prasarana sekolah.

4. Kesiswaan

Bertanggung jawab mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling, mengatur dan mengoordinasikan pelaksanaan 7k (keamanan,

kebersihan, ketertiban, keindahan, kekeluargaan, kesehatan dan kerindangan), mengatur dan membina program kegiatan kepramukaan, usaha kesehatan sekolah (uks), dan paskibra, mengatur program pasantren kilat, menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah, menyelenggarakan cerdas cermat, dan olah raga prestasi.

5. Tata Usaha

Tata usaha bertanggung jawab melaksanakan ketata usahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada kepala sekolah dalam, penyusunan program kerja tata usaha sekolah, pengelolaan keuangan sekolah, pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa, penyusunan administrasi perlengkapan sekolah, penyusunan dan pengajian data statistik sekolah, mengkoordinasikan dan melaksanakan 7k, menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala.

6. Pustakawan sekolah

Pustakawan sekolah bertanggung jawab membantu kepala sekolah dalam kegiatan, perencanaan pengadaan buku-buku, pengurusan pelayanan perpustakaan, perencanaan pengembangan perpustakaan, pemeliharaan dan perbaikan buku-buku, inventarisasi dan pengadministrasian buku-buku bahan, melakukan pelayanan bagi siswa, guru dan tenaga kependidikan lainnya, menyusun tata tertib perpustakaan, menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala.

7. Bendahara

Bendahara sekolah bertanggung jawab mengelola keuangan sekolah, termasuk perencanaan, pengoordinasian, dan pelaporan.

8. Majelis Guru

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara selektif dan efisien

9. Penjaga Sekolah

Penjaga sekolah bertanggung jawab mengantar atau memberi petunjuk tamu sekolah, menjaga ketenangan dan kemakmuran siang dan malam, dan melaporkan kejadian secepatnya bila ada.