

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di tengah tranformasi teknologi informasi yang masif, dimana perkembangan teknologi informasi yang terjadi saat ini ditandai dengan adanya inovasi yang sangat pesat dalam berbagai bidang, perkembangan teknologi informasi yang terjadi pada Indonesia saat ini sangat berkembang pesat, karena Indonesia sekarang mengalami peningkatan pengguna internet. Informasi dapat diakses dengan cepat karena teknologi sudah mengalami kemajuan, sehingga mengubah pola masyarakat dalam berbagai aspek dalam menggunakan teknologi (Putri & Junianto, 2022).

Kebutuhan akan teknologi informasi yang efisien menjadi suatu kebutuhan yang sangat krusial dalam berbagai aspek kehidupan manusia untuk terwujudnya aktivitas yang lebih efektif di berbagai sektor, salah satunya di sektor Pendidikan. Teknologi informasi menjadi suatu kebutuhan karena penyebaran informasi yang begitu cepat telah masuk ke berbagai aktivitas manusia, termasuk sektor pendidikan dan pekerjaan (Nitari dkk., 2025).

Pendidikan sebagai sektor yang bergerak secara dinamis, dimana sektor Pendidikan dituntut untuk selalu mengikuti perubahan, penyesuaian dan perkembangan zaman, oleh karena itu diharapkan sektor Pendidikan selalu berinovasi terhadap perkembangan teknologi saat ini. Penggunaan komputer pada saat ini hal umum digunakan sebagai media pembelajaran pada sektor pendidikan, digunakan mulai dari pendidikan tingkat dasar hingga pendidikan tingkat tinggi (Alfian dkk., 2025).

Dalam perkembangan teknologi Informasi, sistem informasi digunakan sebagai elemen penting dalam berbagai aktivitas di sektor pendidikan yang diterapkan dalam berbagai bentuk, Salah satu bentuk modernisasi dalam sektor pendidikan yang sedang berkembang adalah penggunaan sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan data nilai siswa atau yang lebih dikenal dengan istilah *E-Raport*. *E-Raport* merupakan *software* berbasis *web* yang berfungsi untuk menyusun laporan pencapaian kompetensi murid berdasarkan nilai yang telah didapatkan (Nitari dkk., 2025).

Di tengah teknologi informasi yang terus berkembang dengan pesat pada saat ini, serta program Merdeka Belajar yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia untuk mendorong digitalisasi sekolah saat ini, maka sudah menjadi kebutuhan mendesak bagi SMP Negeri 22 Kerinci untuk mulai menerapkan sistem informasi yang lebih terintegrasi dan berbasis teknologi digital.

SMP Negeri 22 Kerinci adalah salah satu Sekolah Negeri di Provinsi Jambi, yang berada pada Jl. Raya Siulak, Kec. Siulak, Kab. Kerinci. Merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Kerinci. Memiliki jumlah siswa yang cukup banyak, pada saat ini SMP Negeri 22 Kerinci memiliki 213 siswa yang aktif, dengan berbagai mata pelajaran dan guru pengampu yang berbeda, dan memiliki 37 guru yang aktif mengajar di SMP Negeri 22 Kerinci.

SMP Negeri 22 Kerinci mengalami tantangan dalam pengelolaan nilai data Akademik. Saat ini, proses pengelolaan data nilai siswa masih dilakukan secara semi manual, dimana wali kelas dan guru mata pelajaran harus menginput nilai ke dalam aplikasi spreadsheet seperti *Microsoft excel* bahkan dengan cara tertulis, lalu

direkap secara manual untuk diterbitkan dalam bentuk rapor.

Aplikasi yang dipakai saat ini membantu, namun seiring bertambahnya jumlah siswa, dan kompleksitas data proses ini sangat tidak efisien dan berpotensi menimbulkan kesalahan, kehilangan, lambatnya proses pencarian, dan merekap data, terutama jika dilakukan dalam waktu yang terbatas dimana wali kelas sangat kesulitan merekap data secara keseluruhan.

Proses pengisian nilai, guru mata pelajaran harus menyerahkan data nilai kepada wali kelas atau petugas tata usaha dalam bentuk file atau bahkan tertulis yang kemudian direkap dan diproses secara terpisah. Proses ini sangat menyita banyak waktu, dan berpotensi untuk menimbulkan permasalahan jika terdapat kesalahan dalam entri data atau kehilangan dokumen. Ketika dibutuhkan pencarian nilai siswa pada periode tertentu, pihak sekolah sering kali mengalami kesulitan karena tidak adanya sistem pencarian atau manajemen basis data yang terstruktur.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akademik berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data nilai siswa. Sistem informasi Akademik *E-Raport* dapat membantu dan mempermudah guru dan wali kelas dalam pengolahan data nilai siswa (Lase dkk., 2023). *E-Raport* mempermudah guru dan wali kelas dalam mengolah data nilai dalam pembuatan rapor sehingga tidak memakan waktu yang lama (Gunawan dkk., 2022). Pengembangan sistem *E-Raport* memudahkan administrasi sekolah dalam pengelolaan data akademik siswa dan mempercepat pembuatan laporan nilai (Awang & Khasanah, 2023). Sistem pengelolaan data nilai berbasis web memberikan solusi yang sangat praktis ditingkat sekolah dasar (Prasetyo dkk., 2023). Penerapan sistem *E-Raport* menjadi media komunikasi akademik lebih baik dalam operasional sekolah serta mendukung transparansi

dalam pengelolaan data nilai (Supriadi & Waskito, 2024). Implementasi sistem *E-raport* memberikan kemudahan pada guru dalam penginputan nilai (Yunita & Afrianto, 2021). Sistem informasi pengelolaan nilai siswa sangat bermanfaat dan mempercepat dalam rekapitulasi nilai serta mengurangi kesalahan perhitungan manual (Rahman & Endang, 2024). Pengembangan aplikasi pelaporan nilai berbasis web memberikan kemudahan dalam rekap nilai dan menjadi solusi digital dalam meningkatkan efisiensi sistem administrasi pendidikan (Nanda dkk., 2023). Penggunaan aplikasi online e-Raport terbukti membantu guru dalam menyusun dan mendistribusikan nilai siswa secara real time dan lebih efisien dibanding metode konvensional (Priyanto dkk., 2024).

Dengan melihat latar belakang tersebut, penulis merasa perlu merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web atau lebih dikenal dengan *E-Rapot* yang dapat membantu dan mempermudah dalam pengelolaan data nilai siswa secara terstruktur, dan akurat. Sistem *E-Raport* ini diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada dan mempermudah guru dalam menginput nilai, wali kelas dalam mengakses dan merekap data, serta memberikan akses kepada siswa dan orang tua siswa untuk melihat nilai secara *online* dan *real time*.

Pada penggunaan sistem ini guru menginputkan data-data nilai siswa sesuai dengan mata pelajarannya masing-masing dan wali kelas hanya menerima hasil laporan data dari inputan tersebut untuk dibagikan ke siswa secara langsung disekolah. Guru bisa menghemat waktu dalam pengerjaannya dengan cara langsung memprint raport siswa sehingga pengelolaan data nilai siswa jadi terstruktur dan mengurangi kesalahan (Abdullah et al., 2024).

Penelitian ini penulis fokus dalam perancangan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan data nilai siswa atau yang di sebut dengan *E-Raport* di SMP Negeri 22 Kerinci, sistem ini akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* sebagai sistem pengelolaan basis data karena keduanya cukup *fleksibel, open source*, serta mudah diimplementasikan di lingkungan sekolah, dan diharapkan sistem yang akan dibangun dapat diterapkan secara menyeluruh pada sekolah tersebut dan mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada. *E-Raport* dapat membantu mengelola data yang belum optimal dan mengatasi resiko kehilangan data, dan menimalisir terjadinya *Human Error* (Virginia Novera Hartono Putri, 2022).

Oleh karena itu, judul yang diangkat oleh peneliti dalam penulisan laporan Skripsi ini berjudul : **Perancangan Sistem Informasi berbasis WEB dalam pegelolaan data nilai siswa E-Raport pada SMP Negeri 22 Kerinci menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySql.**

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah di sebutkan sebelumnya, maka dapat dirumuskam beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi *E-raport* berbasis Web untuk pengelolaan data nilai siswa pada SMP Negeri 22 Kerinci?
2. Bagaimana Sistem yang akan dibangun ini dapat mempermudah guru dalam menginput, mengelola, dan membuat laporan data nilai siswa pada SMP Negeri 22 Kerinci?

3. Bagaimana mengimplentasikan Bahasa pemograman *PHP* dan database *MySql* ini dapat membantu dalam proses distribusi dan akses nilai oleh siswa maupun orang tua secara daring?

1.3 Hipotesa

Hipotesa penelitian merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah. Berdasarkan permasalahan di atas, karena komputer merupakan suatu sarana pengolahan data yang baik dalam manipulasi data sehingga menghasilkan informasi yang diharapkan, maka hipotesa dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Proses pengelolaan data nilai siswa akan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.
2. Sistem ini dapat meminimalkan kesalahan dan mempermudah guru dalam rekapitulasi data nilai siswa serta meningkatkan transparansi dalam penyampaian nilai kepada siswa dan orang tua.
3. Sistem berbasis web yang dikembangkan dengan PHP dan MySQL dapat diimplementasikan secara optimal dengan tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi bagi pengguna awam.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini dititik beratkan pada batas-batas system yang dibangun dalam E-raport pada SMP Negeri 22 Kerinci adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya mencakup informasi sekolah, proses input, pengelolaan, dan penyajian data nilai siswa dari guru kepada wali kelas dan siswa atau orangtua
2. Sistem tidak mencakup sistem keuangan atau kehadiran siswa.
3. Sistem hanya dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL
4. Hak akses sistem dibatasi untuk tiga jenis pengguna: admin/operator, guru, dan siswa.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai dalam penelitian yang di lakukan pada SMP Negeri 22 Kerinci tentang Perancangan Sistem Informasi Akademik E-Raport ini adalah :

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi e-Raport berbasis web untuk pengelolaan data nilai siswa di SMP Negeri 22 Kerinci.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses input dan rekapitulasi nilai oleh guru.
3. Memberikan kemudahan akses informasi nilai kepada siswa dan orang tua secara online.
4. Menyediakan dokumentasi dan sistem yang mudah digunakan serta mudah dioperasikan oleh pihak sekolah tanpa memerlukan keahlian teknis yang tinggi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya perancangan Sistem Informasi Akademik E-Raport Pada SMP Negeri 22 Kerinci ini adalah:

1. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang sistem informasi pendidikan. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian serupa.
2. Membantu pihak sekolah dalam meningkatkan pelayanan akademik kepada siswa dan orang tua.
3. Mempermudah guru dalam menginput nilai, menyusun rapor, dan mengurangi beban administratif.
4. Memberikan kemudahan dalam mengakses nilai siswa secara online, kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan transparansi informasi akademik.
5. Memberikan pengalaman dalam merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang dapat diterapkan di dunia nyata.

1.7 Tinjauan Umum Organisasi

SMP Negeri 22 Kerinci merupakan sekolah menengah pertama yang berada di Desa Sungai Pegoh, Kab. Kerinci, Kec. Siulak, yang berdiri pada tanggal 29 juli 1982 dan sekolah SMP Negeri 22 Kerinci sudah berakreditasi A yang ditetapkan pada tanggal 20 November 2017.

Sekolah ini cukup luas, yang bisa membantu dan meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan aktivitas ekstrakurikuler, dan sudah dilengkapi dengan akses internet, dan masih menerapkan system belajar dengan 6 hari yaitu senin sampai sabtu.

Dengan fasilitas dan system pembelajaran yang terstruktur, SMP Negeri 22 Kerinci terus berkomitmen untuk memberikan Pendidikan yang layak bagi siswanya, SMP Negeri 22 Kerinci juga aktif dalam melakukan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk terus mengembangkan bakat dan minat siswa kedepannya.

1.7.1 Visi dan Misi

Sekolah SMP Negeri 22 Kerinci mempunyai Visi dan Misi yang dibuat untuk dapat digunakan untuk mengarahkan sekolah ke arah yang lebih terstruktur. Visi dan Misi Sekolah SMP Negeri 22 Kerinci dapat dilihat pada penjelasan dibawah ini.

1. Visi SMP Negeri 22 Kerinci: **BERPRESTASI DALAM BELAJAR, BERBUDI PEKERTI DALAM KEHIDUPAN, BERBUDAYA BERDASARKAN IPTEK DAN IMTAQ.**
2. Misi SMP Negeri 22 Kerinci
 - a. Mewujudkan budi pekerti luhur untuk dijadikan sikap dan perilaku warga sekolah.
 - b. Mewujudkan warga sekolah yang beriman dan bertaqwa terhadap tuhan yang Maha Esa.
 - c. Mewujudkan warga sekolah yang taat serta menghargai adat istiadat dan budaya bangsa.
 - d. Mewujudkan prestasi belajar dibidang Akademik.
 - e. Mewujudkan kualitas proses pembelajaran sesuai dengan SMP.
 - f. Mewujudkan tenaga pendidik dan kependidikan yang berkualitas

1.7.2 Struktur Sekolah SMP N 22 Kerinci

Struktur sekolah SMP Negeri 22 Kerinci dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini:



Sumber: SMP Negeri 22 Kerinci

Gambar 1.1 Struktur Sekolah

1.7.3 Tugas dan wewenang masing-masing bagian

Setiap unsur dalam organisasi sekolah memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda namun saling berkaitan satu sama lain, dalam menjalankan kegiatan pendidikan sekolah memerlukan struktur organisasi yang terarah dan terstruktur. Berikut adalah uraian tugas dan wewenang struktur organisasi sekolah SMP Negeri 22 Kerinci:

1. Kepala sekolah

Pimpinan tertinggi di lingkungan sekolah yang memiliki peran dalam mengatur seluruh kegiatan pendidikan dan non pendidikan. Bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta pengembangan sekolah, kepala sekolah

memiliki wewenang untuk menetapkan kebijakan sekolah, mengangkat dan memberhentikan staf sesuai kewenangannya, melakukan evaluasi terhadap kinerja guru dan staff, serta menjatuhkan sanksi terhadap pelanggaran yang terjadi di lingkungan sekolah

2. Komite Sekolah

Lembaga mandiri yang mewakili orang tua atau wali peserta didik dan masyarakat, serta berperan sebagai mitra kepala sekolah dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan. Komite sekolah bertugas memberikan pertimbangan, dukungan, serta pengawasan terhadap penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Komite sekolah memiliki wewenang untuk mengakses informasi mengenai keuangan dan program kerja sekolah, memberikan masukan strategis kepada kepala sekolah, serta memberikan rekomendasi kepada Dinas Pendidikan bila terjadi penyimpangan.

3. Wakil Kurikulum

Wakil kepala sekolah bidang kurikulum membantu kepala sekolah dalam merancang dan mengimplementasikan seluruh kegiatan akademik di sekolah, bertanggung jawab dalam penyusunan jadwal pelajaran, pelaksanaan evaluasi belajar, pelaporan hasil belajar, serta koordinasi dengan guru-guru mata pelajaran. wakil kurikulum memiliki wewenang untuk menetapkan jadwal akademik, mengevaluasi proses pembelajaran, serta menyusun laporan akademik yang dilaporkan kepada kepala sekolah secara berkala.

4. Wakil Kesiswaan

Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan memiliki peran utama dalam membina dan mengelola seluruh kegiatan yang berhubungan dengan peserta didik, baik di dalam maupun di luar kelas. Ia bertanggung jawab atas pengembangan kegiatan

ekstrakurikuler, pembinaan organisasi siswa seperti OSIS dan Pramuka, serta penegakan tata tertib dan disiplin siswa. Wakil Kesiswaan memiliki wewenang untuk memberikan sanksi terhadap pelanggaran yang dilakukan siswa, menyetujui rencana kegiatan siswa, mengusulkan penghargaan bagi siswa berprestasi, serta menyampaikan laporan kondisi siswa kepada kepala sekolah.

5. Kepala Tata Usaha (TU)

Memegang tanggung jawab utama dalam mengelola administrasi sekolah, baik yang berkaitan dengan kepegawaian, keuangan, maupun perlengkapan. Ia bertugas menyusun laporan keuangan, mengatur arsip dan surat-menyurat, serta memastikan kelancaran kegiatan administrasi sehari-hari. kepala TU memiliki wewenang untuk menyetujui dokumen administrasi, mengelola dan mengevaluasi kinerja staf administrasi, serta melaksanakan pengawasan terhadap pengelolaan keuangan dan sarana prasarana yang digunakan dalam operasional sekolah.

6. Wali Kelas

Wali kelas bertanggung jawab khusus untuk membina dan mengelola siswa dalam satu kelas tertentu. Ia menjadi penghubung utama antara sekolah dengan siswa maupun orang tua siswa. Tugasnya meliputi pencatatan absensi, pengumpulan nilai, monitoring perkembangan akademik siswa, serta memberikan bimbingan dalam hal kedisiplinan dan perilaku siswa. Wali kelas juga bertanggung jawab menyampaikan informasi penting kepada orang tua siswa. Wewenang wali kelas mencakup pemberian sanksi ringan bagi siswa yang melanggar tata tertib.