

Pengembangan Sistem Aplikasi Raport Berbasis Web di SMK Tiara Bangsa

Salsha Sri Mulya

Manajemen Informatika STMIK Al Muslim, Bekasi
e-mail: 2121024@almuslim.ac.id

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan Tiara Bangsa adalah sebuah Yayasan yang bergerak di bidang pendidikan merupakan lembaga yang membutuhkan pengolahan data nilai siswa/siswi yang lebih terintegrasi dalam menjalankan kegiatan belajar dan pembelajaran. Saat ini Penilaian raport di Smk Tiara Bangsa sudah menggunakan aplikasi excel namun dalam perekapan data nilai siswa oleh guru masih menggunakan formulir dan buku nilai. Pelaporan data nilai siswa kepada orang tua/wali siswa yang masih kurang efisien. Cara tersebut dinilai tidak efisien maka penulis melakukan penelitian untuk membantu Guru atau Wali kelas agar lebih praktis dan efisien. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penulis bermaksud mengembangkan suatu sistem aplikasi raport berbasis web. Sistem informasi Raport yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan PHP dengan Visual Studio Code dan database MySQL. Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk penelitian ini dengan cara observasi dan wawancara.

Kata Kunci: Raport, Sistem Informasi, Web

Abstract

Tiara Bangsa Vocational High School is a foundation engaged in education, an institution that requires more integrated data processing of student grades in carrying out learning and learning activities. Currently, the report card assessment at Smk Tiara Bangsa already uses the excel application but in recording student grade data by teachers still using forms and grade books, reporting student grade data to parents / guardians of students who are still inefficient. This method is considered inefficient, so the authors conduct research to help teachers or homeroom teachers to be more practical and efficient. To overcome these problems, the authors intend to develop a web-based report card application system. The report card information system that will be created in this study is using PHP with Visual Studio Code and MySQL database. Data collection conducted by the author for this research by means of observation and interviews.

Keywords: Report Card, Information System, Web

I. PENDAHULUAN

Pada penelitian sebelumnya oleh Ahmad Afif Arwani (2019) Menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web menggunakan metode pengembangan system waterfall yaitu mampu melakukan proses nilai lebih baik, lebih cepat dan efisien, sehingga penyampaian informasi kepada siswa dapat lebih cepat.

Sekolah Menengah Kejuruan Tiara Bangsa adalah sebuah Yayasan yang bergerak di bidang pendidikan merupakan lembaga yang membutuhkan pengolahan data nilai siswa/siswi yang lebih terintegrasi dalam menjalankan kegiatan belajar dan pembelajaran. Begitupun dari segi media arsip juga perlu ditingkatkan agar data-data tersimpan dengan aman, Dengan dibuatnya sistem yang baru

diharapkan dapat membantu dan meningkatkan kinerja Wali kelas pada Sekolah Menengah Kejuruan Tiara Bangsa, sehingga informasi yang disampaikan akan lebih efektif. Sekolah Menengah Kejuruan Tiara Bangsa sudah menggunakan Sistem Informasi Raport dengan menggunakan Aplikasi Excel untuk pengelolaan data nilai siswa/siswi menggunakan sebuah aplikasi yang di berikan oleh Developer dari Kepala Sekolah sebelumnya sudah digunakan dalam beberapa waktu, akan tetapi aplikasi raport yang di berikan oleh Developer Kepala Sekolah sebelumnya hanya bertujuan untuk merekap nilai yang kemudian di laporkan ke Walikelas. Meskipun sistem yang ada sudah terkomputerisasi, namun belum berjalan secara maksimal sehingga perlu dilakukan pengembangan

sistem agar data yang sudah ada dapat terintegrasi dengan baik.

Walaupun sudah menggunakan aplikasi Microsoft Excel, tetapi masih belum sesuai keinginan pihak sekolah. Sehingga Sistem pembuatan raport di SMK Tiara Bangsa masih bersifat manual. Data nilai raport yang ada hanyalah data tertulis yang setiap semester dibagikan ke siswa atau wali murid. Pembuatan data yang sudah ada dan bersifat tertulis mengakibatkan data tersebut tidak tersimpan dengan rapi dan baik. Penggunaan waktu juga tidak efisien memerlukan waktu cukup banyak karena masih bersifat manual dengan menulis selain itu untuk mencegah adanya penyimpanan data ganda dan orang tua yang ingin mengambil nilai anaknya juga harus datang ke sekolah.

Berdasarkan paparan diatas maka dalam penelitian ini akan dibuat sistem raport online berbasis web yang akan diterapkan pada sekolah SMK Tiara Bangsa. Sistem Raport Online ini bisa di akses oleh Kepala Sekolah, Wali Kelas dan Admin. Sehingga akan mempermudah guru menginput nilai dan siswa atau orang tua tidak harus datang ke sekolah.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dengan keperluan penelitian yaitu melalui Studi Lapangan, Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka.

Observasi

Observasi atau pengamatan secara langsung, dilakukan langsung oleh penulis mulai dari Juli 2023 mengenai proses raport nilai siswa. Selain itu, penulis juga mengumpulkan beberapa bentuk contoh data yang saat ini berjalan. Penulis melakukan survey lapangan dan menggali informasi kepada bagian operator SMK Tiara Bangsa mengenai hal-hal apa saja yang mungkin perlu dikembangkan secara sistem.

Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan bagian operator SMK Tiara Bangsa dan mengidentifikasi kebutuhan apa yang dapat dipenuhi untuk membuat proses pengembangan sistem informasi nilai raport

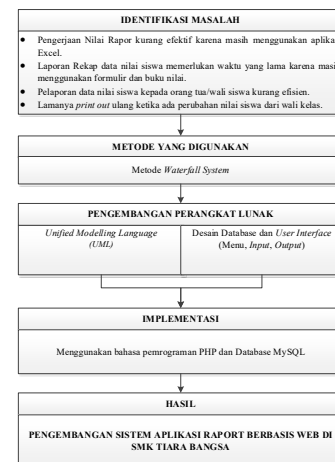
ini agar bisa dibuatkan dalam bentuk model aplikasi. Penulis juga mengidentifikasi apa kekurangan dan menjadi kendala terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan.

Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pengumpulan data dari buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik serta internet.

Kerangka Pemikiran

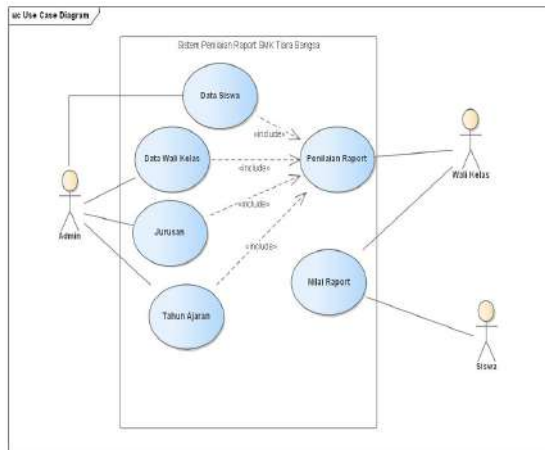
Perancangan dari program sistem informasi nilai raport pada SMK Tiara Bangsa berbasis web ini diterapkan untuk memberikan kemudahan dalam penggunaannya.



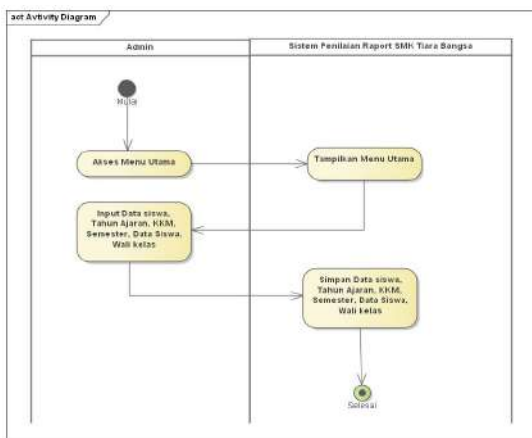
Gambar 1. Kerangka Pemikiran

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

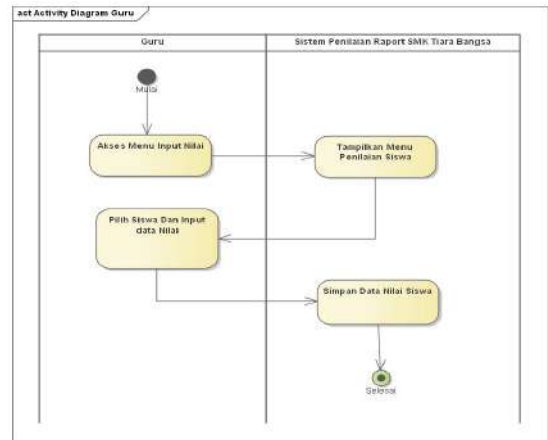
Berikut adalah rancangan *Use Case Diagram* sistem usulan penulis :



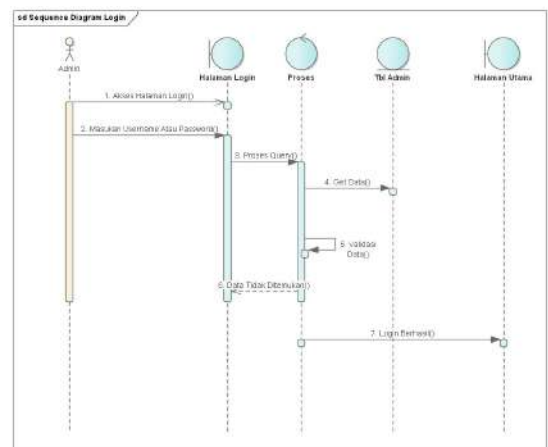
Gambar 2. Use case Diagram Nilai Raport



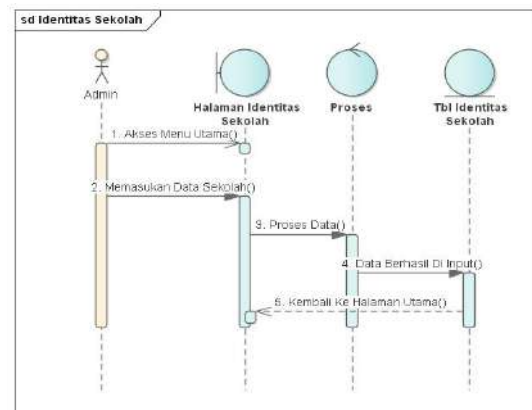
Gambar 3. Activity Diagram Simulasi Input Data Master



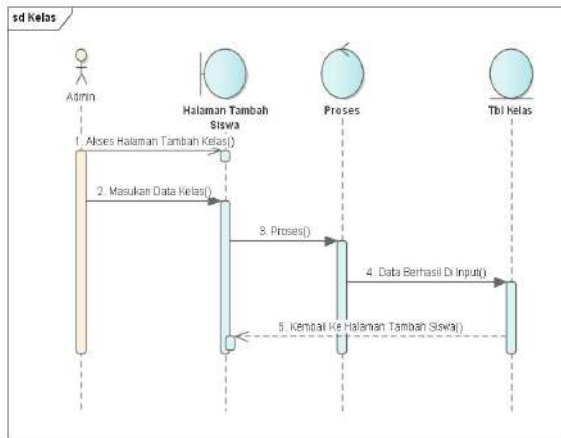
Gambar 4. Activity Diagram Input Nilai Raport



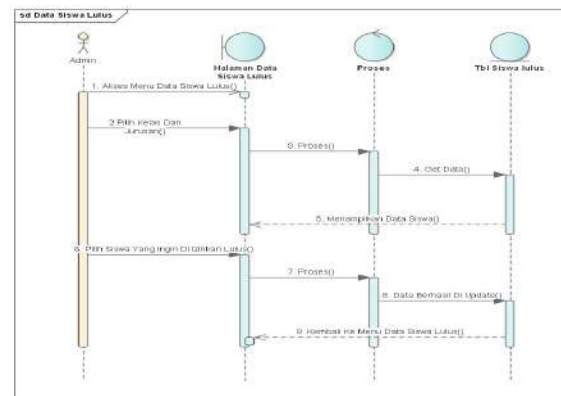
Gambar 5. Sequence Diagram login



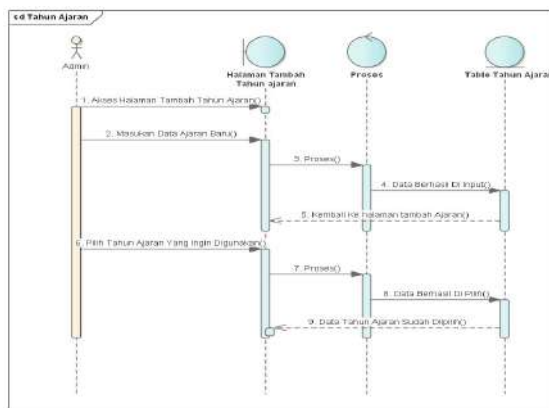
Gambar 6. Sequence Diagram Simulasi Input Identitas Sekolah



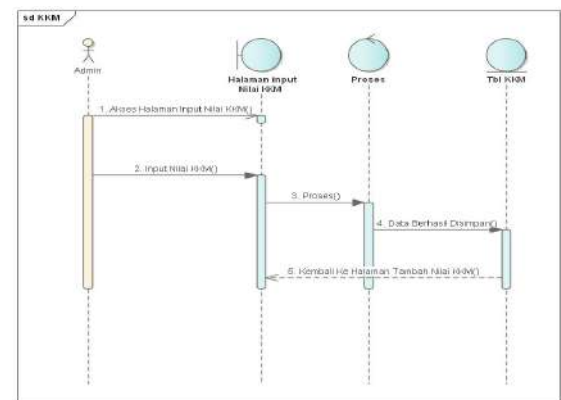
Gambar 7. Sequence Diagram Simulasi Input Kelas



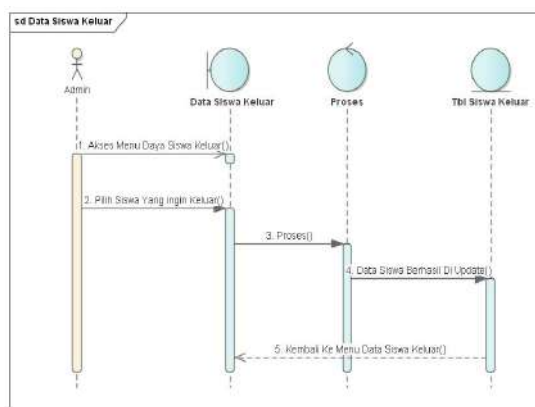
Gambar 10. Sequence Diagram Simulasi update data siswa lulus



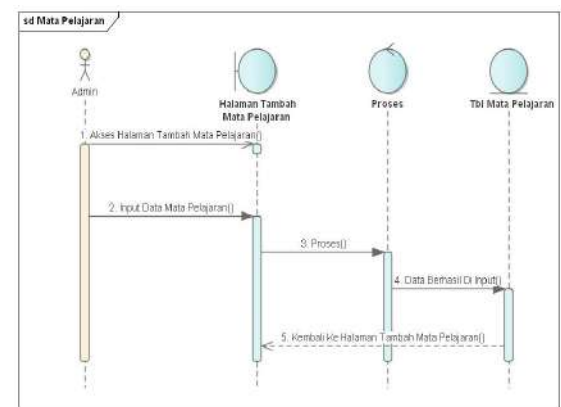
Gambar 8. Sequence Diagram Simulasi Tahun Ajaran



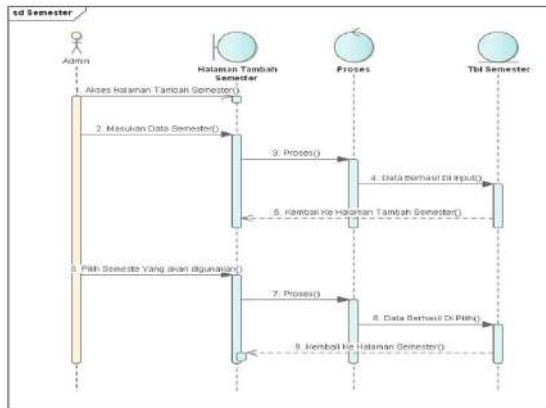
Gambar 11. Sequence Diagram Simulasi Input Nilai KKM



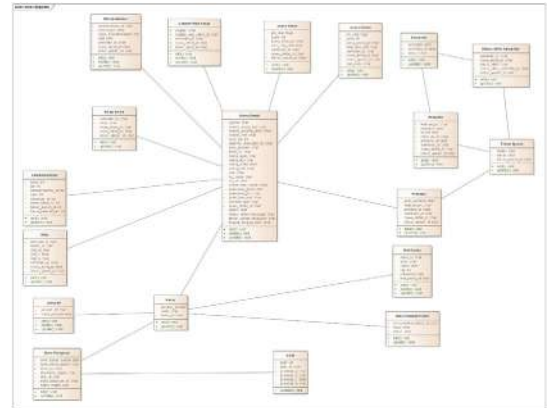
Gambar 9. Sequence Diagram Simulasi update data siswa keluar



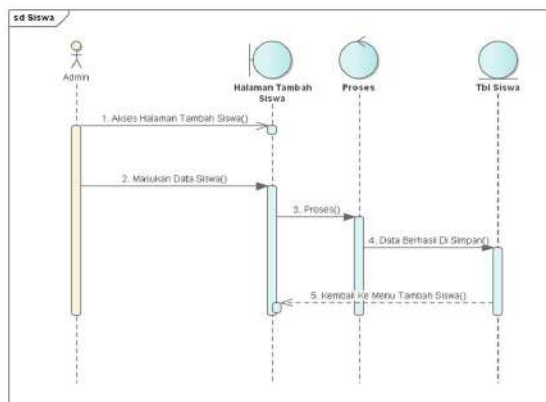
Gambar 12. Sequence Diagram Simulasi Input Mata Pelajaran



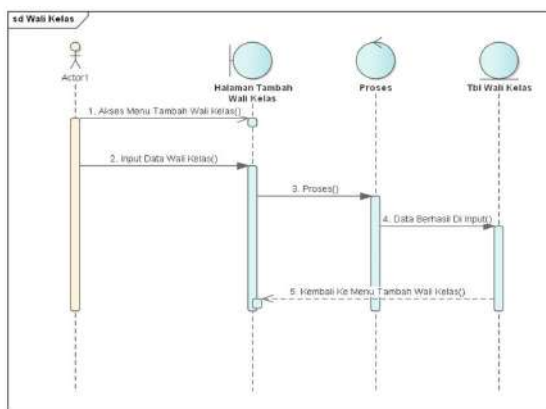
Gambar 13. Sequence Diagram Simulasi Input Data Semester



Gambar 16. Class Diagram



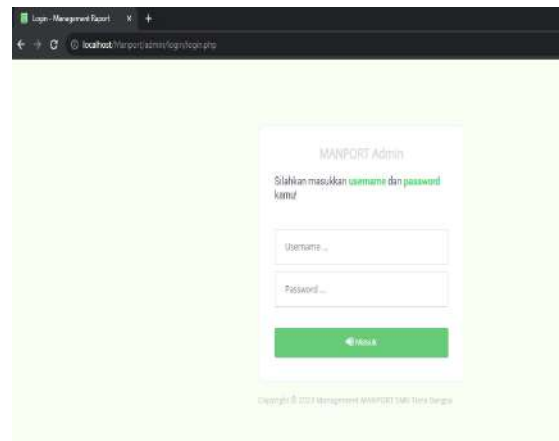
Gambar 14. Sequence Diagram Simulasi Input Data Siswa



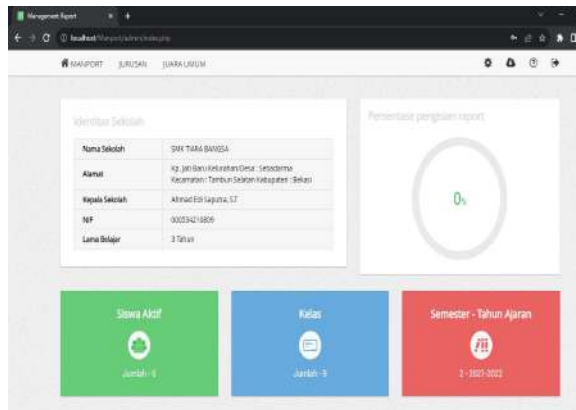
Gambar 15. Sequence Diagram Simulasi Input Wali Kelas

Implementasi Tampilan Program (User Interface)

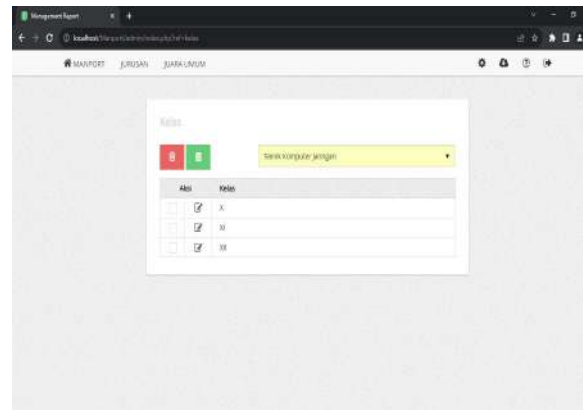
Berikut tampilan hasil implementasi aplikasi yang sudah dibuat menggunakan PHP dan database MySQL :



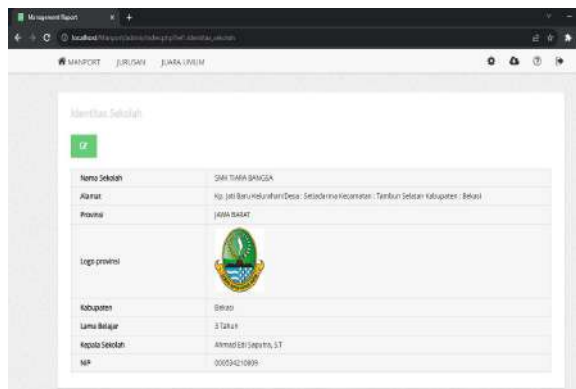
Gambar 17. Halaman Login



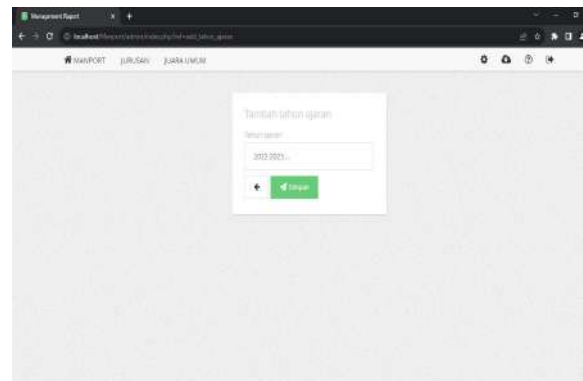
Gambar 18. Halaman Menu Utama



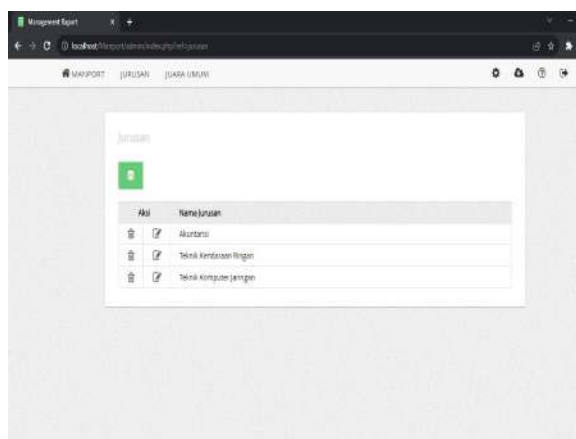
Gambar 21. Halaman Input Kelas



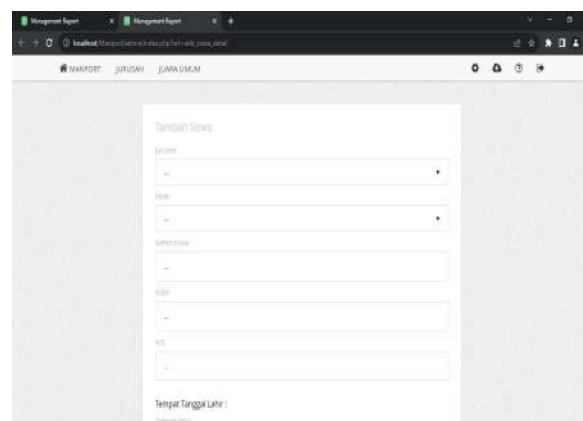
Gambar 19. Halaman Identitas Sekolah



Gambar 22. Halaman Input Tahun Ajaran



Gambar 20. Halaman Input Jurusan



Gambar 23. Halaman Input Data Siswa

Gambar 24. Halaman Input KKM

Gambar 27. Halaman Input Nilai Siswa

Gambar 25. Halaman Input Mata Pelajaran

Gambar 28. Tampilan Laporan Data Siswa

Gambar 26. Halaman Input Wali Kelas

Gambar 29. Tampilan Raport Siswa

No	Mata pelajaran	Deskripsi
1	Bahasa Indonesia	Pengantar: Nama salah satu kegiatan pelajaran di sekolah dengan baik, konsep di semester berikutnya ini bisa dipertahankan dan bisa menjadi contoh bagi teman-teman lainnya. Komparasi: Nama salah satu kegiatan pelajaran di sekolah dengan baik, konsep di semester berikutnya ini bisa dipertahankan dan bisa menjadi contoh bagi teman-teman lainnya.
2	Alamiah	Pengantar: Terus mengikuti motivasi belajar supaya bisa menjadi siswa yang berprestasi dan membanggakan orang tua. Komparasi: Belajar adalah kunci kesuksesan, oleh karena itu terus mengikuti motivasi belajar untuk menjadi siswa berprestasi yang bisa baik.

Gambar 30. Tampilan Report Siswa

No	Mata Pelajaran	Lokasi	Latihan/Detail	Keterangan
1	PT. Angkasa	dan Maju	1 Bulan	Tempat kunjungan

No	Ekskursi/Detail	Nilai	Keterangan
1	Air Mancik	80	Tempat kunjungan

No	Isi/Detail	Keterangan

Gambar 31. Tampilan Report Siswa

Skill	Aspek	Tempo/Interaksi	Detail
4	3	2	1

H. Catatan Wali/Keluarga

Terus mengikuti motivasi belajar supaya bisa menjadi siswa yang berprestasi dan membanggakan orang tua. Bantu Ke?

I. Tanggapan Orang Tua/Wali

Kepada:

Berdasarkan hasil yang didapat pada semester 1 dan 2, secara umum sudah terpenuhi.

Orang Tua/Wali: _____

Bekas, 13 September 2023

Wali Kelas: _____

Gambar 32. Tampilan Report Siswa

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu : pengisian nilai di SMK Tiara Bangsa masih menggunakan formulir nilai, proses perekapan nilai lama karena masih menggunakan formulir, pelaporan data nilai siswa kepada orang tua/wali masih kurang efisien, data nilai siswa belum dikelola dengan baik karena proses masih menggunakan *excel* sehingga dalam implementasinya data masih rentan tercacar dan dimungkinkan adanya kerentanan kerusakan dan kehilangan data karena belum adanya manajemen *backup* data, sering terjadinya kesalahan dalam mengisi nilai siswa di formulir.

V. REFERENSI

- G Mahyasari Ritsa, 2020. Pengertian Xampp Menurut Para Ahli Lengkap Serta Fungsinya. [Online]. Tersedia : <https://ilmuonline.net/pengertian-xampp-menurut-para-ahli/>. [05 Januari 2020]
- Pamungkas C.A. 2017. *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta : Deepublish.
- Pamungkas C.A. 2017. *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta : Deepublish.
- Prehanto, D.R. 2020. *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya : Scopindo Media Pustaka.
- Prehanto, D.R. 2020. *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya : Scopindo Media Pustaka.
- Salamah. G.U. 2021. *Tutorial Visual Studi Code*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Setiawan Didik. 2017. *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*. Yogyakarta : Anak Hebat Indonesia.
- Salamah. G.U. 2021. *Tutorial Visual Studi Code*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Setiawan Didik. 2017. *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL &*
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. 2021. Metode Penelitian Kuantitatif,
Kualitatif, dan R&D. Bandung :
Alfabeta.

.