

Article history

Received November 1, 2020

Accepted January 18, 2022

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI RAPOR BERBASIS WEB PADA SMKS SYUHADA TEKNOLOGI BANJARMASIN

Ramadhani Noor Pratama¹, Evi Lestari Pratiwi¹, Rini Amelia², Huda Sya'rawi²

Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Banjarmasin¹

Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Banjarmasin²

ramadhani.np@poliban.ac.id

evi.pratiwi@poliban.ac.id

rini.thabrani@gmail.com

mamaazay@gmail.com

ABSTRACT

SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin is one of the private schools under the auspices of Yayasan STM Bersubsidi. Established since 1980, having its address at Jalan Brigjen H. Hasan Basry No. 23 Districts of North Banjarmasin City of Banjarmasin. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin is one of the organizations that provides services to the community in the field of education. One of the important parts in SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin is students and the value of student learning outcomes. There are tens or even hundreds of students and each student has a different grade for each subject. To manage student grade data, Syuhada Teknologi Banjarmasin SMKS has an application in the form of Microsoft Excel but there are still some problems.

At the Syuhada Teknologi Banjarmasin SMKS there are problems in managing student grades, including the use of information technology at SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin has been running, but due to lack of assistance so the use of information technology cannot run well. At SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin there are also applications to manage student grades, but program errors often occur and difficulties in using them and a lack of useful computers to help the academic community in the SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin environment in managing student grades. the community with the activities carried out, among others, the creation of a report card value information system at SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin and assistance in the use of information systems that function to facilitate and speed up work in printing student report cards.

Keywords: *information systems, report card, web-based, vocational high school*

ABSTRAK

SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin merupakan salah satu sekolah swasta di bawah naungan Yayasan STM Bersubsidi. Berdiri sejak tahun 1980 yang beralamat di jalan Brigjen H. Hasan Basry No. 23 Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah salah satu organisasi yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian penting yang ada di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah siswa dan nilai hasil belajar siswa. Terdapat puluhan bahkan ratusan siswa dan masing – masing siswa memiliki nilai yang berbeda – beda untuk setiap mata pelajarannya. Untuk mengelola data nilai siswa, SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin memiliki aplikasi dalam bentuk Microsoft Excel namun masih terdapat beberapa permasalahan.

Pada SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin terdapat masalah dalam mengelola nilai siswa, antara lain penggunaan teknologi informasi di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin sudah berjalan, namun karena kurangnya pendampingan sehingga penggunaan teknologi informasi tidak dapat berjalan dengan baik. Di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin juga terdapat aplikasi untuk mengelola nilai siswa, namun sering terjadi error program dan kesulitan dalam menggunakannya dan kurangnya jumlah komputer yang berguna untuk membantu civitas akademika di lingkungan SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin dalam mengelola nilai siswa. Dari permasalahan tersebut maka dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan – kegiatan yang dilaksanakan antara lain, pembuatan sistem informasi nilai rapor di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin dan pendampingan dalam penggunaan sistem informasi yang berfungsi untuk memudahkan dan mempercepat pekerjaan dalam pencetakan nilai rapor siswa.

Kata Kunci: sistem informasi, rapor, berbasis web, sekolah menengah kejuruan

PENDAHULUAN

Pada saat ini informasi sangatlah penting bagi sebuah perusahaan. Informasi dari satu bagian saling terkait dengan bagian lainnya, sehingga informasi yang diberikan oleh suatu bagian sangat mempengaruhi aktivitas bagian yang lainnya. Informasi yang cepat tepat dan terintegritas akan memperlancar proses pada bagian yang terkait dalam suatu perusahaan. (Gustina & Leidiyana 2020)

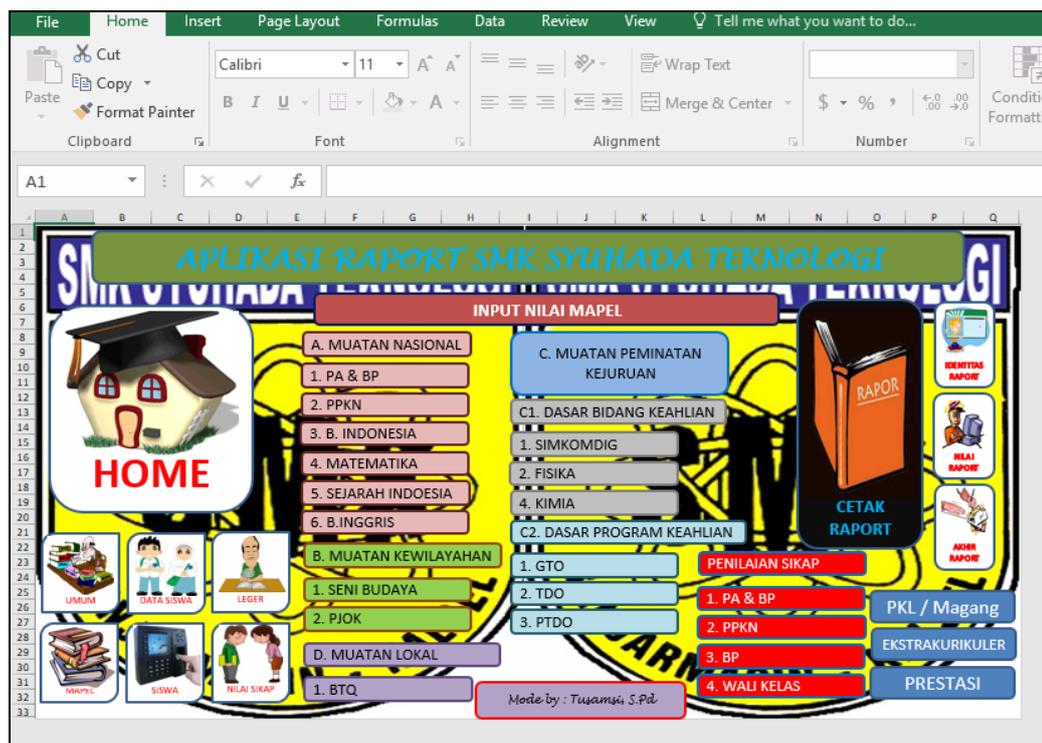
Dengan kecanggihan teknologi khususnya perkembangan di bidang komputerisasi saat ini, sangat diperlukan manusia dalam membantu pemecahan masalah yang dihadapinya. Teknologi berperan penting dalam menangani sistem informasi yang ada. Peranan itu tidak luput dari penemuan yang disebut komputer. Dengan alat tersebut pengolahan dan penyimpanan data menjadi lebih efisien serta hasilnya lebih efektif. (Hamdani 2016)

Sekolah merupakan salah satu sarana dalam penyampaian pendidikan kepada masyarakat. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin merupakan salah satu sekolah swasta di bawah naungan Yayasan STM Bersubsidi. Berdiri sejak tahun 1980 yang beralamat di jalan Brigjen H. Hasan Basry No. 23 Kecamatan Banjarmasin Utara Kota Banjarmasin. Adapun gambar lokasi dari mitra sebagai berikut :



Gambar 1. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin

SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah salah satu organisasi yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian penting yang ada di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah siswa dan nilai hasil belajar siswa. Terdapat puluhan bahkan ratusan siswa dan masing – masing siswa memiliki nilai yang berbeda – beda untuk setiap mata pelajarannya. Selama ini pengelolaan nilai siswa masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel, seperti pada gambar berikut :



Gambar 2. Aplikasi Rapor SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin

Tidak jarang pengelolaan nilai siswa ini mengalami kendala teknis seperti file corrupt, diidentifikasi virus oleh antivirus komputer, program error, dan lain sebagainya sehingga memerlukan waktu yang lama dalam pengerjaannya. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin juga memiliki kendala dalam mengoperasikan aplikasi tersebut. Hanya sedikit orang yang benar – benar mengerti dalam mengoperasikannya sehingga tidak jarang juga pengelolaan nilai siswa dilakukan secara manual.

Oleh karena itu, permasalahan mitra dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan teknologi informasi di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin sudah berjalan, namun karena kurangnya pendampingan sehingga penggunaan teknologi informasi tidak dapat berjalan dengan baik.
2. Terdapat aplikasi untuk mengelola nilai siswa, namun sering terjadi error program dan kesulitan dalam menggunakannya

SOLUSI PERMASALAHAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dicari solusi dari permasalahan tersebut. Solusi yang dilakukan yaitu :

1. Pembuatan sistem informasi nilai rapor di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin. Sistem informasi tersebut dibuat dengan berbasis web sehingga untuk mengakses sistem informasi tersebut, tidak memerlukan aplikasi atau perangkat lunak tambahan yang dipasangkan. Hanya cukup dengan menggunakan web browser dan juga sistem informasi tersebut

dapat diakses dari mana saja asal ada akses internet. Sistem informasi nilai rapor yang akan dibuat juga memiliki fitur untuk mengelola data siswa, data guru, data wali kelas, data mata pelajaran, data nilai, dan lain sebagainya.

2. Pendampingan dalam penggunaan sistem informasi nilai rapor di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin, sehingga pengguna sistem informasi tersebut dapat menggunakannya dengan baik. Pendampingan dilakukan kepada guru, wali kelas, dan juga operator yang ditugaskan oleh pihak sekolah.

Solusi – solusi tersebut diharapkan dapat membantu mitra dalam mengelola data nilai siswa dan juga diharapkan dapat mempercepat pekerjaan yang dilakukan oleh mitra dalam pencetakan nilai rapor siswa. Ketika tiba waktu pengisian nilai rapor siswa, diharapkan guru dari masing – masing mata pelajaran dapat mengisikan nilai siswa melalui akun pribadi. Pengisian nilai bisa dilakukan di sekolah ataupun di luar sekolah selama masih dapat menjangkau koneksi internet. Semakin cepat guru masing – masing mata pelajaran mengisikan nilai rapor siswa, semakin cepat juga nilai rapor lengkap dan dapat langsung dicetak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

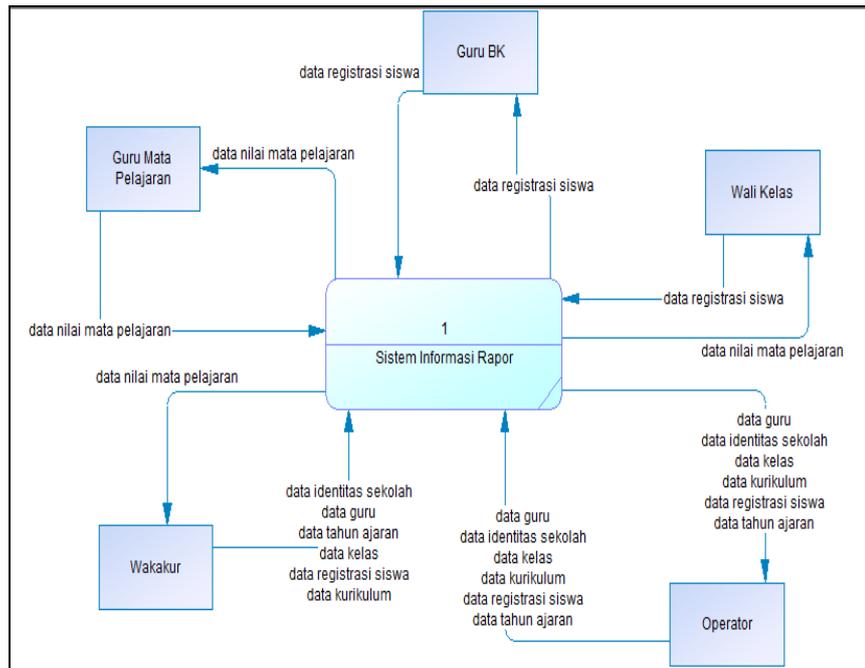
Sasaran dalam kegiatan ini adalah Sekolah Menengah Atas / Kejuruan di wilayah Kota Banjarmasin. Mitra adalah SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin. Dasar penentuan mitra adalah hasil observasi yang dilakukan oleh Tim Pengabdian. Ditetapkannya SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah swasta lainnya yang ada di Kota Banjarmasin. Mitra SMKS telah siap dan memiliki motivasi untuk memajukan inovasi dengan sarana pendukung dan pelengkap guna mempercepat pekerjaan rutin secara efektif dengan bantuan teknologi. Berikut ini adalah penjelasan terhadap beberapa metode yang digunakan, yaitu:

1. Pembuatan sistem informasi rapor
 - a. Analisis

Tujuan dari analisis sistem adalah memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan dari sistem baru dan mengembangkan sebuah sistem yang mawadahi kebutuhan tersebut untu memutuskan bahwa sebenarnya pengembangan sistem baru tidak dibutuhkan. Kebutuhan fungsional yang berisi proses – proses yang harus dilakukan oleh sistem dan informasi-informasi yang harus ada di dalam sistem. Adapun kebutuhan fungsional yang diperlukan antara lain :

- 1) Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum (Wakakur)
 - a) Melihat / mencetak rekapitulasi nilai rapor siswa
 - b) Mengelola data identitas sekolah
 - c) Mengelola data guru
 - d) Mengelola data tahun ajaran
 - e) Mengelola data kelas

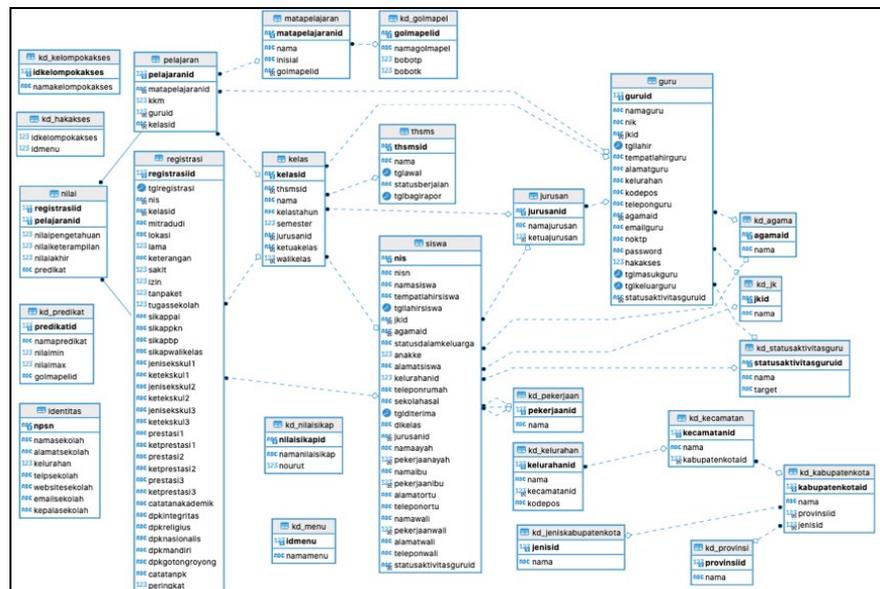
- f) Mengelola data registrasi siswa
 - g) Mengelola data kurikulum
 - 2) Guru Mata Pelajaran
 - a) Mengelola data nilai mata pelajaran
 - b) Melihat / mencetak data nilai mata pelajaran
 - 3) Wali Kelas
 - a) Melihat / mencetak rapor siswa
 - b) Mengelola data registrasi siswa
 - 4) Guru BK
 - a) Mengelola data registrasi siswa
 - b) Mencetak / melihat data registrasi siswa
 - 5) Operator
 - a) Mengelola data identitas sekolah
 - b) Mengelola data guru
 - c) Mengelola data siswa
 - d) Mengelola data tahun ajaran
 - e) Mengelola data kelas
 - f) Mengelola data registrasi siswa
 - g) Mengelola data kurikulum
- b. Perancangan
- Perancangan logis dari sistem informasi lebih menjelaskan kepada user bagaimana nantinya fungsi-fungsi di sistem informasi secara logika akan bekerja. Perancangan logis dapat digambar dengan menggunakan diagram arus data (*Data Flow Diagram*) dan *Database*.
- 1) Data Flow Diagram
- Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk menggambarkan analisa sistem yang mudah dikomunikasikan oleh professional system kepada pembuat program maupun user. (Ladjamudin, 2013). Adapun rancangan DFD dari sistem informasi rapor SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah sebagai berikut :



Gambar 3. DFD Level 0

2) Database

Dalam perancangan sistem selanjutnya dibuat struktur database yang dijadikan acuan dalam pembuatan program aplikasinya. Struktur database dari Sistem Informasi Rapor SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah sebagai berikut :

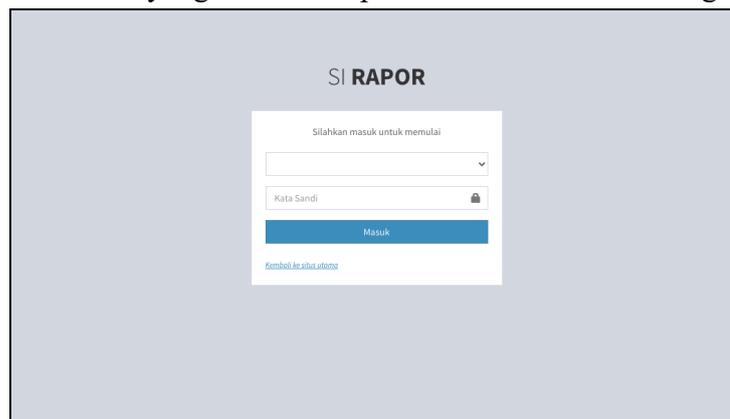


Gambar 4. Rancangan Database

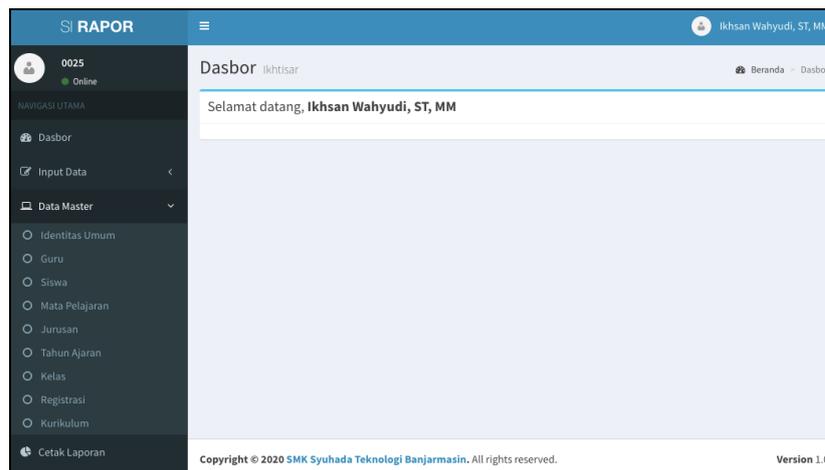
c. Implementasi

Prototype adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. Prototype melibatkan user dalam analisa dan desain. Prototype digunakan untuk menggambarkan cara kerja dari keseluruhan sistem (Saputra 2020)

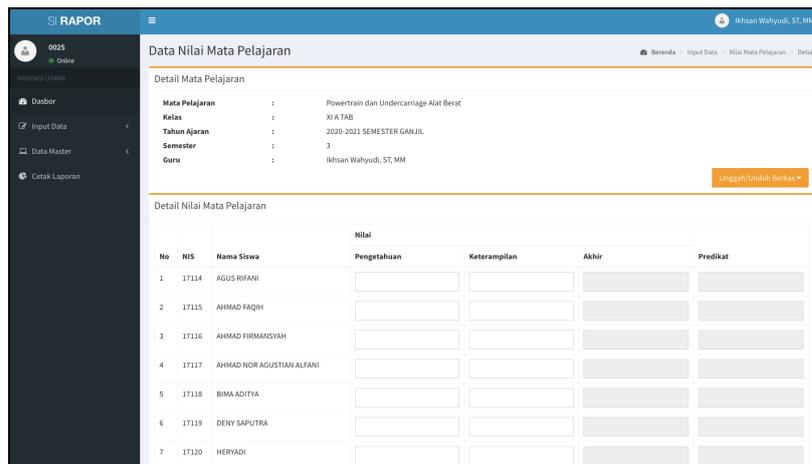
Setelah tahapan analisis dan perancangan dilaksanakan, maka tahapan selanjutnya yaitu implementasi sistem informasi rapor pada SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin. Adapun tampilan sistem informasi yang sudah diimplementasikan adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Dashboard



The screenshot shows the 'SISI RAPOR' web application interface. The main content area is titled 'Data Nilai Mata Pelajaran'. It includes a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'Input Data', 'Data Master', and 'Cetak Laporan'. The main content area shows details for a course: 'Mata Pelajaran: Powertrain dan Undercarriage Alat Berat', 'Kelas: XI A TAB', 'Tahun Ajaran: 2020-2021 SEMESTER GANJIL', and 'Semester: 3'. Below this is a table for entering student scores.

No	NIS	Nama Siswa	Nilai			Predikat
			Pengtahuan	Keterampilan	Akhir	
1	17114	AGUS RIFANI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2	17115	AHMAD FAQH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3	17116	AHMAD FIRMANSYAH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
4	17117	AHMAD NOR AGUSTIAN ALFANI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
5	17118	BIMA ADITYA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
6	17119	DENY SAPUTRA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
7	17120	HERYADI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Gambar 7. Halaman Input Nilai

2. Pendampingan penggunaan sistem informasi rapor
Setelah program berhasil dibuat dan berjalan dengan baik, tahapan selanjutnya yaitu pendampingan penggunaan sistem informasi kepada staff – staff guru yang ada di lingkungan SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin.



Gambar 8. Pendampingan Penggunaan Sistem Informasi

KESIMPULAN

SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin merupakan salah satu sekolah swasta di bawah naungan Yayasan STM Bersubsidi. SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin adalah salah satu organisasi yang memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Pada SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin terdapat masalah dalam mengelola nilai siswa, antara lain penggunaan teknologi informasi di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin sudah

berjalan, namun karena kurangnya pendampingan sehingga penggunaan teknologi informasi tidak dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka solusi yang dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut antara lain dengan pembuatan sistem informasi rapor di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin dan juga melaksanakan pendampingan dalam penggunaan sistem informasi rapor di SMKS Syuhada Teknologi Banjarmasin

DAFTAR PUSTAKA

- Djaelangara, R. T., Sengkey, R., & LAntang, O. A., 2015, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah”, In e-jurnal Teknik Elektro dan Komputer.
- Gustina, R. & Leidiyana, H., 2020, “SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL,” JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 7(1), 34.
- Hamdani, D., 2016, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PEGAWAI DAN PENGGAJIAN PEGAWAI (Studi Kasus: BPRS SHADIQ AMANAH),” Jurnal Teknologi Dan Informasi, 6(1), 1–16.
- Hendrianto, D. E., 2014, “Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan”, Indonesia Journal on Networking and Security.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin, 2013, Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saputra, Dedi, S.Pd, M.Kom., 2020, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi : Pontianak.
- Wardani, S. K., 2013, “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) MUHAMMADIYAH PACITAN”, Indonesian Journal on Networking and Security.
- Wulandari, T. Y., & Nugroho, G. K., 2012, “Sistem Komputerisasi Penggajian Guru Pada Sekolah Menengah Pertama 2 Sambungmacan”. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi.