



PENERAPAN DIGITAL LIBRARY UNTUK OTOMATISASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN

Dyah Ayu Megawaty¹, Setiawansyah², Debby Alita³, Putri Sukma Dewi⁴

Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2,3,4}

Email : dyahayumegawaty@teknokrat.ac.id¹ , setiawansyah@teknokrat.ac.id² , debbyalita@teknokrat.ac.id³ , putrisukmadewi@teknokrat.ac.id⁴

Received: (2 September 2021)

Accepted: (8 September 2021)

Published : (15 September 2021)

Abstract

The library at SMK Negeri Sukoharjo is a Vocational High School Library that already has library management staff, has a number of book collections according to library standards, and has very adequate equipment. Library administration must be able to meet all the needs related to library management, administrative activities are in every library activity both at the secretariat, procurement of library materials, processing, and services. Community service activities at SMK Negeri Sukoharjo, namely the digital library application, are the main solution in solving problems for partners, so that they can manage library administration by utilizing existing information technology.

Keywords: Administration, Digital Library, Dedication.

Abstrak

Perpustakaan di SMK Negeri Sukoharjo merupakan Perpustakaan Sekolah Menengah Kejuruan yang telah memiliki tenaga pengelola perpustakaan memiliki jumlah koleksi buku sesuai standar perpustakaan, serta memiliki perlengkapan yang sangat memadai. Administrasi perpustakaan harus dapat memenuhi semua keperluan yang berhubungan dengan pengelolaan perpustakaan, kegiatan administrasi ada dalam setiap kegiatan perpustakaan baik pada sekretariat, pengadaan bahan pustaka, pengolahan, dan layanan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Negeri Sukoharjo yaitu aplikasi digital library merupakan solusi yang utama dalam menyelesaikan permasalahan pada mitra, sehingga dapat melakukan pengelolaan administrasi perpustakaan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada.

Kata Kunci: Administrasi Digital Library, Pengabdian.

To cite this article:

Dyah Ayu Megawaty, Setiawansyah, Debby Alita, Putri Sukma Dewi. (2021). Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi Administrasi Perpustakaan. Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS), Vol(2), 121-127.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah satu forum pendidikan kejuruan yg didirikan buat membentuk lulusan supaya siap kerja sinkron menggunakan minat serta bakatnya. Hal ini sangat sesuai dengan menggunakan pernyataan Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 mengenai Pendidikan Menengah, bahwa pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan dalam jenjang menengah yg mengutamakan pengembangan kemampuan anak didik buat melaksanakan jenis pekerjaan tertentu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Sukoharjo adalah sekolah yang berada dikabupaten pringsewu yang terletak di jalan wiyata no 107 sukoharjo III saat ini masih menerapkan prosedur konvensional dalam proses pembukuan serta pelayanan perpustakaan. Pada saat ini dimana kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang dengan pesat serta pemanfaatan TI (Information Technology) dalam bidang pendidikan sudah merupakan hal yang wajar (Juliyanto & Parjito, 2021). Oleh karena itu sekolah-sekolah

berlomba-lomba meningkatkan kualitas mutu pendidikan dengan lebih baik, sekolah dituntut untuk mengikuti perubahan dalam bidang teknologi informasi (Ahdan & Setiawansyah, 2021). Salah satunya menerapkan teknologi informasi tersebut pada bagian perpustakaan sekolah.

Perpustakaan di SMK Negeri Sukoharjo merupakan Perpustakaan Sekolah Menengah Kejuruan yang telah memiliki tenaga pengelola perpustakaan memiliki jumlah koleksi buku sesuai standar perpustakaan, serta memiliki perlengkapan yang sangat memadai. Siswa/I telah diwajibkan menjadi anggota perpustakaan sekolah. Namun proses pelayanan yang dilakukan saat ini masih secara konvensional yaitu semua pendataan masih ditulis didalam buku saat melakukan pencarian data yang dibutuhkan harus membuka perhalaman buku peminjaman, hal tersebut menyebabkan lambatnya dalam pencarian data, dalam hal pelayanan ataupun pembuatan laporan. Petugas Perpustakaan SMK Negeri Sukoharjo juga mengalami kesulitan dalam hal pembukuan, selain itu petugas juga kesulitan untuk mengetahui ketersediaan buku serta menemukan siswa/i yang belum mengembalikan buku tepat waktu.

Untuk memenuhi pelayanan yang baik dan efisien terhadap para anggotanya, perpustakaan memerlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu para anggota dalam mencari informasi atau referensi tentang informai tentang buku yang diperlukan. Suatu perpustakaan juga membutuhkan suatu sistem untuk mengumpulkan *information*, mengola *information*, menyimpan *information*, melihat kembali *information* dan menyalurkan informasi yang baik salah satunya adalah memiliki keakuratan *information* yang tinggi. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, usaha yang harus dilakukan perpustakaan adalah pemanfaatan teknologi informasi seperti komputer beserta aplikasi sistem informasi (Sulistiani et al., 2021). Hal tersebut diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan dalam pengolahan data serta informasi dan penyusun laporan secara cepat dan akurat (Setiawansyah et al., 2020).

Penerapan sistem informasi administrasi perpustakaan menggunakan user experience design ini pengguna dapat lebih memahami dan mudah dalam penggunaan aplikasi yang dibuat untuk memaksimalkan kinerja staff perpustakaan, kepala sekolah, serta siswa dalam mengelola administrasi perpustakaan. Hasil pengujian kriteria Model DeLone dan McLean untuk kesuksesan sistem informasi sebesar 84, 31% dengan hasil kriteria yaitu Sangat Baik (Setiawansyah et al., 2021).

Administrasi perpustakaan harus dapat memenuhi semua keperluan yang berhubungan dengan pengelolaan perpustakaan, kegiatan administrasi ada dalam setiap kegiatan perpustakaan baik pada sekretariat, pengadaan bahan pustaka, pengolahan, dan layanan (sirkulasi). Otomasi perpustakaan merupakan sistem yang mengkomputerisasikan beberapa kegiatan yang dilakukan pada perpustakaan tradisional. Dengan menerapkan otomasi, penelusuran bahan pustaka juga bisa lebih cepat dan akurat melalui OPAC (Online Public Access Catalog). Dengan menggunakan sistem OPAC (Online Public Access Catalog) diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan administrasi perpustakaan yang ada pada SMK N 1 Talangpadang (Prayoga et al., 2020).

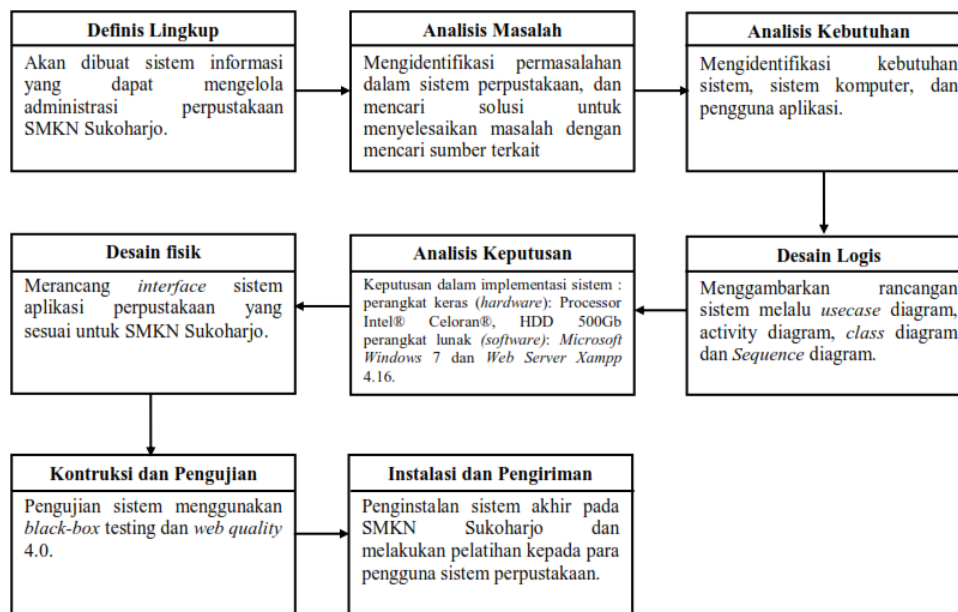
METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Tempat pelaksanaan pelatihan dilakukan di laboratorium komputer SMK Negeri Sukoharjo, serta waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari selasa 15 Juni 2021.

Metode Pengabdian

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam pelaksanaan kegiatan PKM, berikut adalah tahapan yang dilakukan



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

tahapan pengabdian ini mempunyai tujuh tahapan sebagai berikut:

1. Definisi Lingkup (Scope Definition)

Definisi Lingkup (*Scope Definition*) dalam sistem informasi administrasi perpustakaan ini akan dibuat sistem informasi yang dapat mengelola data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian sampai dengan laporan.

2. Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)

Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*) mengidentifikasi kebutuhan fungsional program disertai dengan penggambaran usecase yang terkait dengan penerapan kerangka aplikasi sistem berfikir untuk sistem informasi perpustakaan

3. Desain Logis (Logical Design)

Desain Logis (*Logical Design*) digambarkan melalui usecase diagram, activity diagram, class diagram dan Sequence diagram.

4. Analisis Keputusan (Decision Analysis)

Analisis Keputusan (*Decision Analysis*) yang akan diimplementasikan dalam pembuatan sistem aplikasi perpustakaan sebagai solusi atas masalah dan kebutuhan yang sudah di definisikan pada tahapan-tahapan sebelumnya

5. Desain Fisik (Physical Design)

Desain Fisik (*Physical Design*) yang akan menjadi panduan terhadap desain sistem yang akan dibuat. Rancangan *Interface* yang dibuat yaitu rancangan *interface* halaman login, halaman beranda, halaman data siswa, halaman data buku, halaman peminjaman, halaman pengembalian dan rancangan *interface* halaman laporan.

6. Konstruksi dan Pengujian (Construction and Testing)

Konstruksi dan Pengujian (*Construction and Testing*) dalam penelitian ini yaitu yang akan membangun dan menguji basis data, program aplikasi, dan perancangan antarmuka (*interface*) dengan menggunakan metode *black box* dan *web quality 4.0* sebagai pengujian sistem berfikir untuk sistem informasi perpustakaan SMK Negeri Sukoharjo.

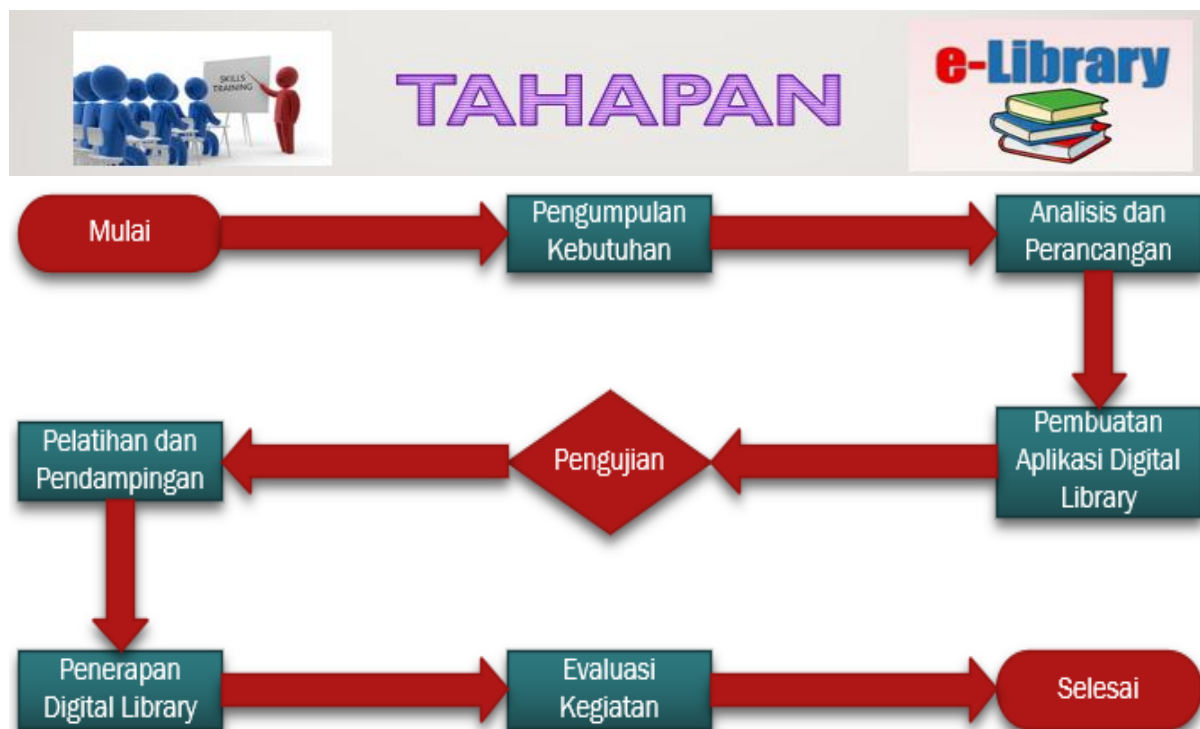
7. Instalasi dan Pengiriman (Installation and Delivery)

Instalasi dan Pengiriman (*Installation and Delivery*) pada penelitian ini sistem yang telah dibangun akan dioperasikan. Dengan demikian tahap instalasi dan pengiriman berperan untuk mengirimkan sistem ke dalam operasi, melibatkan pelatihan orang-orang yang akan menggunakan sistem final dan mengembangkan dokumentasi untuk membantu para pengguna sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah penerapan *digital library* untuk otomatisasi administrasi perpustakaan, kemudian melakukan pelatihan dan pendampingan kepada bagian perpustakaan, siswa dan guru dalam menggunakan aplikasi *digital library* guna untuk menyelesaikan permasalahan (Sulistiani et al., 2020)d. Adapun tahapan pelaksanaan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar berikut



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan pengabdian

Berikut ini penjelasan dari tahapan pelaksanaan pengabdian :

1. Pengumpulan Kebutuhan
Pada tahapan ini tim pengusul bersama mitra membuat kebutuhan terkait dengan aplikasi yang akan dikembangkan, peran mitra yaitu SMK Negeri Sukoharjo yaitu memberikan masukan kepada tim pengusul tentang kendala yang dihadapi dalam perpustakaan.
2. Analisis dan Perancangan Sistem
Setelah mengetahui tentang gambaran aplikasi yang dibutuhkan mitra, selanjutnya tim pengusul membuat analisis dan perancangan sistem untuk aplikasi yang akan digunakan, pada tahapan analisis kegiatan yang dilakukan adalah membuat kebutuhan fungsional dan non fungsional dari aplikasi yang akan dibuat, sedangkan pada tahapan perancangan kegiatan yang dilakukan adalah merancang basis data, dan prototype aplikasi *digital library*.
3. Pembuatan Aplikasi *digital library*
Tahapan ini merupakan proses pembuatan aplikasi *digital library* sesuai dengan kebutuhan, analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Aplikasi yang digunakan adalah *Web Based*. *Web Based* adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik, serta dengan menggunakan basis data MySQL, dan aplikasi *digital library* akan dihosting pada *server* sekolah.

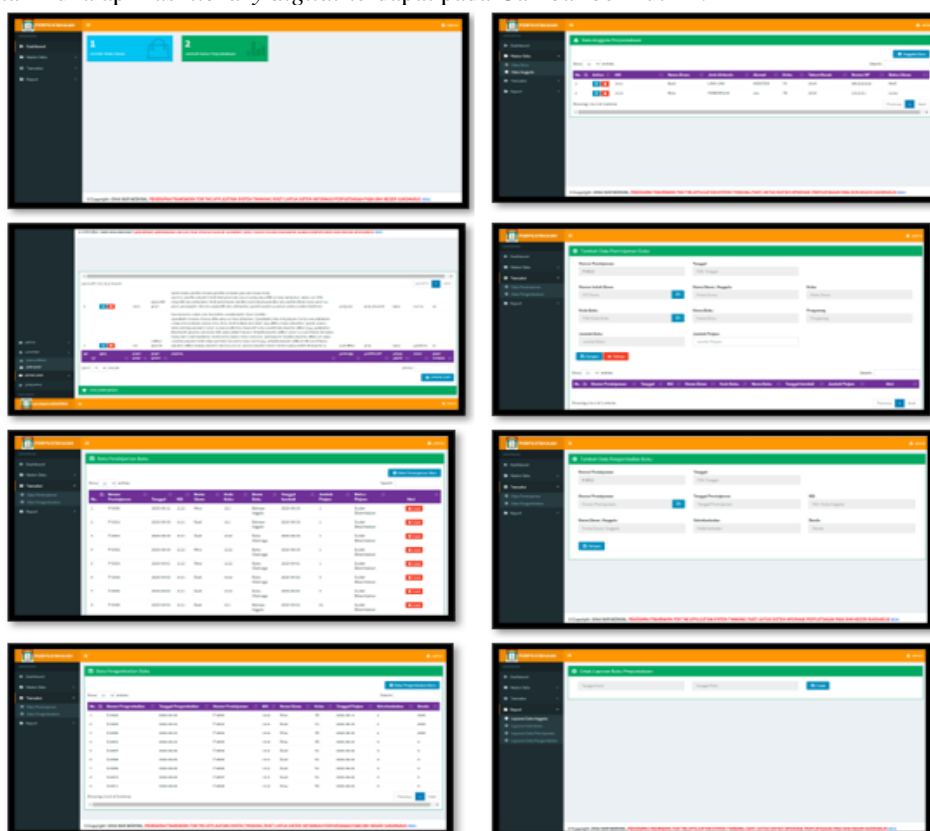
4. Pengujian
Setelah aplikasi selesai, selanjutnya agar aplikasi dapat diakses secara online, maka aplikasi *digital library* tersebut harus dihosting agar dapat diuji coba secara langsung melalui koneksi internet dan intranet menggunakan jaringan hotspot sekolah.
5. Pelatihan dan Pendampingan
Setelah aplikasi selesai, selanjutnya agar aplikasi dapat diakses secara online, maka sosialisasi penggunaan aplikasi *digital library* akan disoliasisasikan kepada bagian perpustakaan, siswa, dan guru.
6. Penerapan *digital library*
Kegiatan ini merupakan tahapan untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan mitra yaitu bagian perpustakaan, guru, dan siswa dalam penggunaan aplikasi *digital library* para Bagian perpustakaan, guru, dan siswa akan dibekali pengetahuan tentang bagaimana menggunakan aplikasi *digital library* dan melakukan manajemen perpustakaan online.
7. Evaluasi Kegiatan
Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi dengan menyebar kuisioner kepada sebagian admin, guru, dan siswa untuk mengukur tingkat keterampilan dan kemampuan dalam pengelolaan dan pemanfaatan aplikasi *digital library* di SMK Negeri Sukoharjo.

Hasil dan Ketercapaian Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada SMK Negeri Sukoharjo Pringsewu ini membuat aplikasi *library digital* untuk optimasi administrasi perpustakaan sudah memiliki sumber daya manusia yang baik (Anggraini et al., 2020), tetapi masih belum optimalnya kemampuan serta pengetahuan bagian perpustakaan dalam pengelolaan administrasi perpustakaan dalam memanfaatkan teknologi (Rahmanto et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka aplikasi *library digital* mempunyai fitur *login*, mengelola data siswa, mengelola buku, mengelola data peminjaman, mengelola data pengembalian, laporan data peminjaman, laporan data pengembalian, laporan data denda, dan *logout*.

Tampilan antar muka aplikasi *library digital* terdapat pada Gambar berikut ini.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi *Digital Library*

Pelatihan dan workshop penggunaan aplikasi *digital library* dilakukan dengan melibatkan Bagian Perpustakaan. Materi dalam kegiatan ini meliputi penerapan teknologi yang digunakan dalam aplikasi *digital library*, pendampingan penerapan aplikasi dalam penginputan data siswa, data buku, data peminjaman, data pengembalian, laporan data peminjaman, laporan data pengembalian, laporan data denda, dan *logout* dengan memanfaatkan teknologi informasi (Styawati et al., 2020).



Gambar 4. Pelatihan dan Pendampingan

Hasil pengujian *web quality* 4.0 diperoleh dari kuisioner, hasil rekapitulasi pengujian berdasarkan 4 kriteria kualitas kesuksesan aplikasi *digital library* pada SMK Negeri Sukoharjo sebagai berikut :

Tabel 1. Kesimpulan Pengujian *Web Quality* 4.0

No	Aspek/Kriteria	Skor Aktual	Skor Ideal
1	Kegunaan (<i>Usability</i>)	20	20
2	Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	18	20
3	Kualitas Layanan Interaksi (<i>Service Interaction Quality</i>)	16	20
4	Kepuasan Pengguna (<i>Use Satisfaction</i>)	10	10
Total		64	70

Berdasarkan hasil pengolahan data dari 1 responden didapatkan hasil yaitu

$$\begin{aligned}
 \%SkorTotal &= \frac{skorAktual}{skorIdeal} \times 100 \% \\
 &= (64/70) * 100\% \\
 &= \mathbf{91,43\%}
 \end{aligned}$$

Hasil keseluruhan pengujian *web quality* 4.0 untuk kesuksesan sistem informasi sebesar 91,43% dengan kriteria yaitu sangat baik untuk aplikasi *digital library* pada SMK Negeri Sukoharjo.

KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Negeri Sukoharjo yaitu aplikasi digital library merupakan solusi yang utama dalam menyelesaikan permasalahan pada mitra, sehingga dapat melakukan pengelolaan administrasi perpustakaan dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada jajaran perangkat SMK Negeri Sukoharjo Pringsewu. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada LPPM dan Universitas Teknokrat Indonesia atas dukungan yang diberikan, sehingga kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan baik dan lancar.

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., & Setiawansyah, S. (2021). Android-Based Geolocation Technology on a Blood Donation System (BDS) Using the Dijkstra Algorithm. *IJAIT (International Journal of Applied Information Technology)*, 1–15.
- Angraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–49.
- Prayoga, W. D., Bakri, M., & Rahmanto, Y. (2020). Aplikasi Perpustakaan Berbasis Opac (Online Public Access Catalog) Di Smk N 1 Talangpadang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 183–191.
- Rahmanto, Y., Randhika, M. F., Ulum, F., & Priyopradono, B. (2020). *APLIKASI PEMBELAJARAN AUDIT SISTEM INFORMASI*. 14(2), 62–67.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36.
- Setiawansyah, Sulistiani, H., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus : CV Adilia Lestari). *Jurnal CoreIT*, 6(1), 50–56.
- Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). PEMBELAJARAN TRADISIONAL MENUJU MILENIAL: PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MAN 1 PESAWARAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Sulistiani, H., Darwis, D., Silaen, D. S. M., & Marlyna, D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI BERBASIS MULTIMEDIA (STUDI KASUS: SMA BINA MULYA GADING REJO, PRINGSEWU). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 127–136.
- Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, 6(01 Agustus).