

**EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SD MUHAMMADIYAH 1 KENDAL**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Diajukan Oleh :

RAHMAWATI RAGIL PRATIWI

A710190062

Kepada :

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SD MUHAMMADIYAH 1 KENDAL**

Diajukan Oleh :

RAHMAWATI RAGIL PRATIWI

A710190062

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertanggungjawabkan di hadapan
tim penguji skripsi

Surakarta, 11 Mei 2023



Ryan Rizki Adhisa, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0603049301

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SD MUHAMMADIYAH 1 KENDAL**

OLEH

RAHMAWATI RAGIL PRATIWI

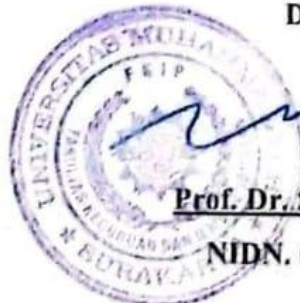
A710190062

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 3 Mei 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.**

Dewan Penguji

- | | |
|--|--|
| 1. Ryan Rizki Adhisa, S.Kom., M.Kom.
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Ahmad Chamsudin, S.T., M.T.
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. Dias Aziz Pramudita, S.Pd., M.Cs.
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Dekan,



Prof. Dr. Sutama, M.Pd

NIDN. 0007016002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 3 Mei 2023

penulis



Rahmawati Ragil Pratiwi

A710190062

EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SD MUHAMMADIYAH 1 KENDAL

Abstrak

Perkembangan Sistem Informasi pada era seperti saat ini merupakan hal yang sangat penting karena instansi maupun perusahaan tidak terlepas dari penggunaan komputer untuk alat bantu dalam mengolah data. Salah satunya yaitu sistem informasi untuk perpustakaan. Sistem informasi perpustakaan sudah banyak digunakan di sekolah baik swasta maupun negeri. Di perpustakaan SD Muhammadiyah 1 Kendal masih menggunakan cara konvensional untuk mengolah data perpustakaan. Cara konvensional tersebut dapat mengakibatkan beberapa permasalahan. Salah satunya yaitu waktu yang tidak efektif. Pencatatan secara manual atau tulis tangan dapat menimbulkan kesalahan data yang dapat mengakibatkan kerumitan dalam membuat laporan. Perubahan data siswa terjadi tiap tahunnya karena proses akademik membuat pekerjaan tersebut menjadi kurang efisien jika harus dilakukan secara manual. Solusi untuk permasalahan yang dialami oleh perpustakaan SD Muhammadiyah 1 Kendal ini yaitu dengan mengimplementasikan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *web*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen kuantitatif. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata untuk kuesioner persepsi pengguna adalah 84,71. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: efektivitas, sistem informasi, perpustakaan

Abstract

Abstract- The development of information systems in the current era is very important because agencies and companies cannot be separated from the use of computers as tools for processing data. One of them is an information system for the library. Library information systems have been widely used in both private and public schools. In the SD Muhammadiyah 1 Kendal library, they still use conventional methods to process library data. The conventional method can cause several problems. One of them is the ineffective time. Manual or handwritten recording can cause data errors which can lead to complications in making reports. Student data changes occur every year because the academic process makes the work less efficient if it has to be done manually. The solution to the problems experienced by the SD Muhammadiyah 1 Kendal library is to implement a web-based library information system. The research method used in this study is a quantitative experimental method. The data collection process was carried out using a questionnaire. The results showed that the average score for the user perception questionnaire was 84.71. Based on the test results, it can be concluded that the library information system is effective to use.

Keywords: effectiveness, information system, library

1. PENDAHULUAN

Teknologi dapat mempermudah dalam mengakses suatu informasi. Berbagai macam sistem informasi dibuat untuk membantu menjalankan kegiatan operasional. Perkembangan Sistem Informasi pada era seperti saat ini merupakan hal yang sangat penting karena instansi maupun perusahaan tidak terlepas dari penggunaan komputer untuk alat bantu dalam mengolah data.

Pada suatu instansi penggunaan teknologi informasi akan membantu dalam meningkatkan efektivitas kerja seorang pegawai, sehingga instansi tersebut memiliki kualitas kinerja serta daya saing yang baik. Menurut (Mirnasari & Suardhika, 2018) sistem informasi merupakan salah satu hasil dari pengembangan teknologi yang banyak digunakan oleh suatu instansi untuk membantu kegiatan operasionalnya.

Dengan adanya sistem informasi perpustakaan sekolah diharapkan dapat membantu dalam proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan serta dapat membantu dalam mengolah data perpustakaan dengan efektif. Di perpustakaan SD Muhammadiyah 1 Kendal masih menggunakan cara konvensional untuk mengolah data perpustakaan. Terdapat salah satu guru yang ditunjuk sebagai pengelola perpustakaan sementara untuk menangani kegiatan terkait pendataan buku, peminjaman buku dan pengembalian buku. Kegiatan tersebut dilakukan secara konvensional sehingga kurang efektif.

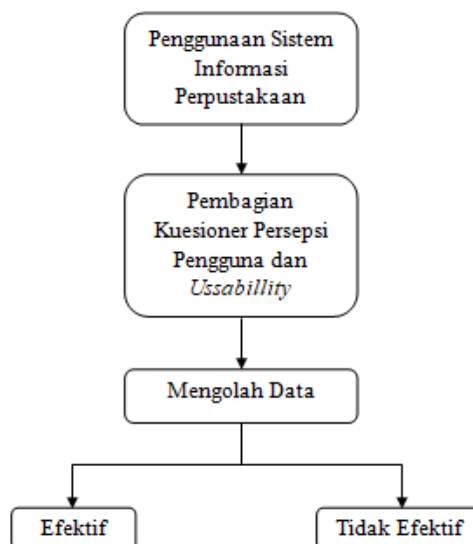
Dalam kegiatan administrasi perpustakaan secara konvensional tersebut dapat mengakibatkan beberapa permasalahan. Salah satunya yaitu waktu yang tidak efektif. Pencatatan secara manual atau tulis tangan dapat menimbulkan kesalahan data yang dapat mengakibatkan kerumitan dalam membuat laporan. Perubahan data siswa terjadi tiap tahunnya karena proses akademik membuat pekerjaan tersebut menjadi kurang efisien jika harus dilakukan secara manual.

Solusi untuk permasalahan yang dialami oleh perpustakaan SD Muhammadiyah 1 Kendal ini yaitu dengan mengimplementasikan sebuah sistem informasi perpustakaan. Pemilihan sistem informasi disesuaikan dengan kebutuhan sekolah. Terdapat dua pilihan yaitu sistem informasi perpustakaan digital dan sistem informasi perpustakaan berbasis web. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Rabu, 4 November 2022 sistem informasi yang sesuai untuk diimplementasikan pada lingkup perpustakaan di SD Muhammadiyah 1 Kendal yaitu menggunakan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dikembangkan oleh (Abid Taufiqur R, 2021). Sistem tersebut kemudian diimplementasikan dan diuji keefektifannya.

Pada penelitian ini implementasi dilakukan selama 2 minggu dengan memanfaatkan reaksi responden dalam sebuah "adopsi awal" lingkungan di mana keputusan individu bersifat sukarela (Moore & Benbasat, 1991).

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen kuantitatif. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016, hlm. 11-14). Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini sistem informasi perpustakaan dikatakan efektif apabila tujuan dari penelitian dapat dicapai sesuai harapan. Terdapat 2 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu persepsi pengguna (kinerja individu, kepuasan pengguna dan dampak organisasi) dan *usability*. Kuesioner dinagikan kepada 52 responden pengguna sistem yaitu guru dan siswa.

Sebelum dilakukan pengujian terdapat tahap implementasi, yaitu:

- Sistem informasi perpustakaan di online kan menggunakan www.000webhost.com dengan alamat website sistem <http://perpusmuhida.000webhostapp.com/>

- Sistem informasi perpustakaan diimplementasikan selama 2 minggu sebelum dilakukan pengujian dengan menggunakan kuesioner persepsi pengguna dan kuesioner *usability*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

3.1.1 Deskripsi persepsi pengguna terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan
Untuk memperoleh data responden digunakan instrumen kuesioner persepsi pengguna. Hasil analisis persepsi pengguna terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan diisi oleh 52 responden yang dinyatakan dalam tabel data statistik nilai persepsi pengguna berikut:

Tabel 1 Data Statistik Nilai Persepsi Pengguna

Statistik	Nilai Statistik
<i>Minimum</i>	72
<i>Maximum</i>	100
Median	84
Modus	84
<i>Mean</i>	84,71
Standar Deviasi	4,787

Pada hasil penelitian mengenai persepsi pengguna setelah dianalisis didapatkan nilai terendah yaitu 72 dan nilai tertinggi 100. Selanjutnya nilai median dan modus memiliki nilai yang sama yaitu 84. Sedangkan nilai *mean* dan standar deviasi yaitu 84,71 dan 4,787.

3.1.2 Deskripsi *usability* sistem informasi perpustakaan

Untuk memperoleh data responden digunakan instrumen kuesioner *usability*. Hasil analisis *usability* terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan diisi oleh 52 responden yang dinyatakan dalam tabel data statistik nilai *usability* berikut:

Tabel 2 Data Statistik Nilai *Usability*

Statistik	Nilai Statistik
<i>Minimum</i>	60
<i>Maximum</i>	85
Median	73
Modus	73
<i>Mean</i>	73,98
Standar Deviasi	5,252

Pada hasil penelitian mengenai *usability* setelah dianalisis didapatkan nilai terendah yaitu 60 dan nilai tertinggi 85. Selanjutnya nilai median dan modus memiliki nilai yang sama yaitu 73. Sedangkan nilai *mean* dan standar deviasi yaitu 73,98 dan 5,27. Jadi hasil skor rata-rata *usability* nya jika dibulatkan adalah 74. Berdasarkan SUS Score nilai tersebut masuk dalam kategori GOOD dengan grade scale C. Artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak.

3.2 Hasil Analisis Data

3.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Kolmogorov Smirnov*, uji ini digunakan untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal atau tidak normal.

Tabel 3 uji Normalitas variabel Persepsi Pengguna

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Persepsi pengguna
N		52
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84.71
	Std. Deviation	4.787
Most Extreme Differences	Absolute	.226
	Positive	.226
	Negative	-.168
Test Statistic		.226
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 4 uji Normalitas variabel *Usability*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Usability
N		52
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	73.98
	Std. Deviation	5.252
	Absolute	.176
Most Extreme Differences	Positive	.173
	Negative	-.176
Test Statistic		.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

a. Test distribution is Normal.

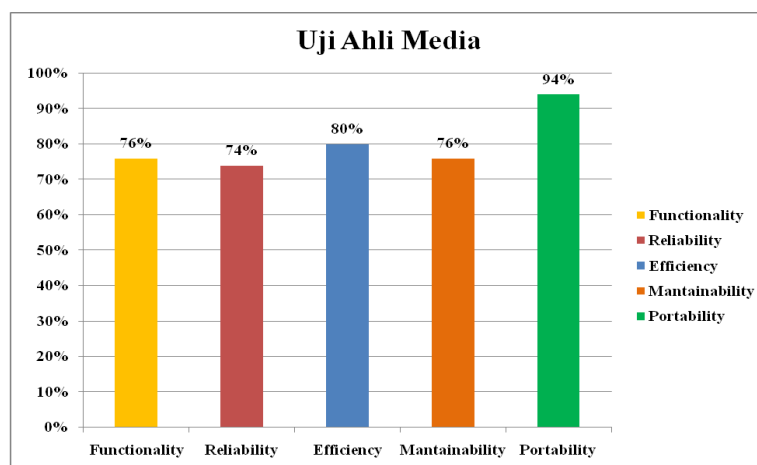
b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel 3 pada variabel persepsi pengguna didapatkan nilai signifikansi 0,000. Nilai tersebut adalah lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Sama halnya dengan variabel *usability* pada tabel 4 nilai signifikansi nya yaitu 0,000. Nilai tersebut adalah lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan *Central Limit Theorem* yang menyatakan bahwa untuk sampel yang besar terutama untuk lebih dari 30 ($n \geq 30$), maka distribusi sampel dianggap normal (Dielman, 1961).

3.2.2 Penilaian Ahli Media

Penilaian ahli media dilakukan oleh 1 orang dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hasil dari penilaian tersebut ialah sebagai berikut:

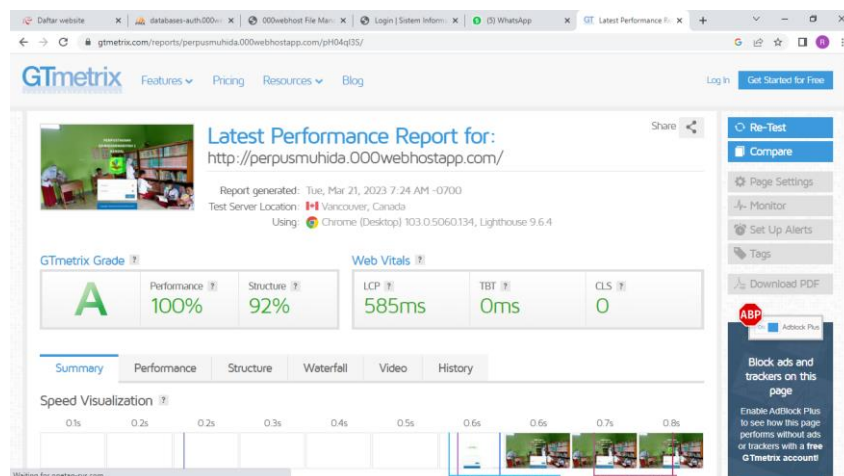


Gambar 2 Data Hasil Uji Media

Pada gambar 4.3 diatas merupakan diagram dari hasil perhitungan angket penilaian ahli media yang dilakukan oleh 1 orang dosen. Diagram di atas menunjukkan bahwa nilai dari aspek *Funtionality* yaitu 76% yang termasuk dalam kategori sangat layak, nilai dari aspek *Reliability* yaitu 74% yang termasuk dalam kategori layak, nilai dari aspek *Efficiency* yaitu 80% yang termasuk dalam kategori sangat layak, nilai dari aspek *Maintainability* yaitu 76% yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan nilai dari aspek *Portability* yaitu 94% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Skor rata-rata nya yaitu sebesar 80% yang termasuk dalam kategori sangat layak dan dapat digunakan dalam proses penelitian menurut tabel persentase pencapaian yang dikemukakan oleh Cahyo (2015), bahwa pada persentasi 76%-100% masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan.

3.2.3 Analisis Performa Sistem Informasi Perpustakaan

Untuk menguji performa sistem informasi perpustakaan yaitu dengan menggunakan *GTmetrix*. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat seperti pada gambar 2.



Gambar 3 Pengujian performa dengan *GTmetrix*

Berdasarkan hasil pengujian performa website sistem informasi perpustakaan SD Muhammadiyah 1 Kendal (<https://perpusmuhida.000webhostapp.com/>) memiliki performa yang baik. Dengan *Gtmetrix grade A*, performance 100% dan structure 92%. Selanjutnya untuk *Largest Contentful Paint (LCP)* yaitu 585ms. Terdapat 5 *top issues* yang merupakan masalah teratas yang mempengaruhi kinerja *First Contentful Paint (FCP)*.

4. PENUTUP

Hasil data statistik kuesioner persepsi pengguna terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 84,71. Berdasarkan interpretasi kuesioner persepsi pengguna angka tersebut menunjukkan nilai Sangat Setuju (SS).

Pada hasil analisis deskriptif kuesioner *usability* sistem informasi perpustakaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 73,98. Berdasarkan *SUS Score* nilai tersebut masuk dalam kategori *GOOD* dengan *grade scale* C. Artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak..

Efektivitas sistem informasi diukur dengan menggunakan skor rata-rata dari pernyataan terkait dengan skor yang tinggi pada pernyataan ini mewakili tingkat efektivitas yang lebih tinggi pada sistem informasi perpustakaan (Ahmad Mashour, 2008). Data statistik menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk kuesioner persepsi pengguna adalah 84,71. Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan efektif untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo.
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., & others. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Almalia, S., Napitupulu, E., & Menanti, A. (2021). Efektivitas Sistem Layanan Perpustakaan Berbasis Tik Dengan Model Amalia Dalam Meningkatkan Minat Membaca. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(2), 146. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i2.31381>
- Dahlan, M. S. (2013). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Penerbit Salemba.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems research*, 3(1), 60-95.
- Fatimah, N., & Elmasari, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Untuk Sma Islam Sunan Gunung Jati. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 3(02).
- Izzaty, M., & Nelisa, M. (2015). Efektivitas Layanan Perpustakaan di Kantor Arsip

- Perpustakaan Kota Payakumbuh. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 4(1), 160–166. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/iipk/article/view/6127>
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Mirnasari, P. D., & Suardhika, I. M. S. (2018). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi, dan Sistem Pengendalian Intern Terhadap Kinerja Karyawan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 23(1), 567-594.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192
- Prabowo, T. T. (2021). Efektivitas Sistem Temu Kembali Informasi Perpustakaan Digital Institut Seni Indonesia (ISI) Yogyakarta dalam Tinjauan Recall dan Precision. *Media Pustakawan*, 28(1), 37–48. <https://doi.org/10.37014/medpus.v28i1.1087>
- Ramadhan, S., & Safitri, N. (2021). Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean Terhadap Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Bina Insani. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 5(2), 85. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1562>
- Steven Lolong, & Purwadaria, D. D. P. (2017). Analisis Efektivitas Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan COBIT 5 . 0 di Universitas Klabat Efectivity Analysis of Universitas Klabat Library Information System Using COBIT 5 . 0. *Cogito Smart Journal/VOL. 3/NO. 2/DEC 2017*, 3(2), 185–195.
- Subchan, N., Astuti, E. S., & Kertahadi. (2012). Mengukur Efektivitas Sistem Informasi dan Mengetahui Kesuksesan Portal Akademik (SIAM) On-Line (Studi Kasus Terhadap Pengguna di Program Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya). *Jurnal Profit: Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume 6(No. 2), 117–134.
- Sibero, J. T. (2013). *Pengaruh konsep diri wanita terhadap penyesuaian diri pada masa menopause di kota Binjai* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Syafnidawati. (2020). *Hipotesis*. Universitas Raharja.

- Tan, D., Suyatno, & Aliyah, S. (2015). Pengujian Kesuksesan Sistem Informasi Model Delone & Mclean Pada Sektor Publik. *University Research Colluqoium*, 111–122.
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Wara, S. L., Kalangi, L., & Gamaliel, H. (2021). Pengujian Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan Mclean pada Sistem Aplikasi Pemeriksaan (SIAP) di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia Perwakilan Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Auditing "GOODWILL,"* 12(1), 38–50.
- Widyani, N. P. K., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Pengujian Performa Sistem Informasi Perpustakaan Online pada Universitas Hindu Indonesia (Astakali UNHI) Menggunakan Tools GTmetrix. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 545–551.