

## **Pengembangan dan Pelatihan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan di Sekolah Dasar Negeri Dendeng**

**Herijuart Djawa<sup>1</sup>, Anggi Tri Sujada Lifere<sup>2</sup>, Bernaditho Epyfilipdav Sven De  
Rosari<sup>3</sup>, Adriana Faggidae<sup>4</sup>, Yulianto Triwahyuadi Polly<sup>5</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Nusa Cendana, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Herijuart Djawa

**E-mail:** [herijuart01@gmail.com](mailto:herijuart01@gmail.com)

### **Abstrak**

*Sistem informasi telah menjadi komponen penting dalam berbagai bidang, termasuk pengelolaan perpustakaan. Kegiatan pengabdian dilakukan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan berbasis web di Sekolah Dasar Negeri Dendeng, Nusa Tenggara Timur. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual yang digunakan dalam pengelolaan peminjaman, pengembalian, dan inventaris buku. Proses kegiatan pengabdian meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, serta pelatihan pengguna. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi proses peminjaman, pengembalian, dan pelaporan perpustakaan secara lebih efisien dan akurat, sekaligus mendukung pengambilan keputusan melalui fitur laporan serta grafik statistik peminjaman. Untuk menilai efektivitas dan kepuasan pengguna, dilakukan evaluasi melalui kuesioner yang diberikan kepada tiga orang pengelola perpustakaan. Hasil penilaian menunjukkan tanggapan yang sangat positif, terutama dalam aspek kemudahan penggunaan, efisiensi kerja, keandalan sistem, dan tingkat kepuasan secara keseluruhan.*

**Kata Kunci** - sistem informasi, sistem informasi manajemen perpustakaan, kepuasan pengguna

### **Abstract**

*Information systems have become a vital component in various fields, including library management. This community service activity was carried out to develop and implement a web-based Library Management Information System at Sekolah Dasar Negeri Dendeng, East Nusa Tenggara. The system was designed to replace the manual methods previously used for managing book borrowing, returning, and inventory. The stages of the service activity included needs analysis, system design, development, and user training. The results of the activity showed that the system successfully automated the processes of borrowing, returning, and generating library reports more efficiently and accurately, while also supporting decision-making through reporting features and borrowing statistics graphs. To evaluate the system's effectiveness and user satisfaction, a questionnaire was administered to three library staff members. The evaluation results indicated very positive responses, particularly in terms of ease of use, work efficiency, system reliability, and overall user satisfaction*

**Keywords** - information system, library management information system, user satisfaction

## **PENDAHULUAN**

Sistem informasi telah berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi, dan menjadi komponen penting dalam mendukung berbagai aktivitas manusia. Perkembangan ini ditandai dengan peningkatan kemampuan sistem untuk mengintegrasikan berbagai proses, mengelola data secara otomatis, dan memberikan informasi yang relevan dalam waktu singkat (Segara & Nasution, 2024).

Salah satu penerapan sistem informasi yang signifikan adalah dalam pengelolaan perpustakaan. Sistem informasi perpustakaan bertujuan untuk menggantikan metode pengelolaan manual yang seringkali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan (Asari et al., 2025). Dengan teknologi ini, perpustakaan dapat mengotomatisasi proses peminjaman dan pengembalian buku, menyediakan fitur pencarian yang lebih cepat dan akurat, serta menghasilkan laporan penggunaan secara otomatis. Selain itu, sistem informasi manajemen perpustakaan memungkinkan pelacakan inventaris buku secara langsung dan pengelolaan data anggota yang lebih terorganisir, sehingga meningkatkan efisiensi layanan sekaligus mendukung kelancaran operasional perpustakaan (Rizaldy et al., 2023).

Sekolah Dasar Negeri Dendeng, yang berlokasi di Dusun Dendeng, Desa Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur, saat ini belum memiliki sistem informasi pengelolaan perpustakaan. Seluruh proses pencatatan peminjaman, pengembalian, dan pengelolaan inventaris buku masih dilakukan secara manual. Kehadiran sistem informasi pengelolaan perpustakaan diharapkan dapat mempermudah pencatatan transaksi, memberikan kemudahan akses informasi bagi siswa dan guru, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data buku dan anggota secara lebih terstruktur.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan tahap administrasi, yang mencakup pengajuan izin kepada kepala sekolah serta koordinasi dengan staf perpustakaan. Tahap ini bertujuan untuk memastikan legalitas dan kelancaran pelaksanaan kegiatan, termasuk penyusunan jadwal dan dokumen pendukung lainnya. Pada tahap ini juga dilakukan sesi wawancara dengan kepala sekolah, petugas perpustakaan, dan guru guna mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi dalam pengelolaan perpustakaan selama ini. Selain itu, pengumpulan dokumen seperti daftar inventaris buku dan catatan peminjaman dilakukan untuk menganalisis alur kerja yang berjalan, yang selanjutnya menjadi dasar perancangan solusi berbasis sistem informasi.

Tahap selanjutnya adalah pengembangan sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis web. Proses ini dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, hingga pembangunan sistem. Sistem ini dikembangkan untuk mendukung otomatisasi layanan perpustakaan secara lebih efisien dan terstruktur.

Tahap terakhir adalah tahap pelatihan yang ditujukan kepada petugas perpustakaan mengenai cara pengoperasian fitur-fitur utama, seperti entri data buku, anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta penggunaan fitur cetak laporan dan grafik statistik. Pada tahap ini juga dilakukan evaluasi terhadap penggunaan sistem melalui observasi langsung dan penyebaran kuesioner kepada pengguna, yaitu kepala perpustakaan dan staf. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman, kepuasan, serta efektivitas sistem yang telah diimplementasikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap awal kegiatan, yang meliputi persiapan teknis dan administratif, dapat dilihat secara visual dalam Gambar 1. Berbagai langkah persiapan telah dilakukan untuk memastikan bahwa pengembangan sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan perpustakaan sekolah. Dokumen-dokumen yang diperoleh melalui wawancara, seperti daftar inventaris buku dan catatan peminjaman, digunakan untuk memperoleh gambaran menyeluruh tentang alur kerja yang sedang berjalan.



Gambar 1.

Tahap awal kegiatan pengabdian

### Masalah Utama

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ditemukan sejumlah permasalahan mendasar yang menghambat efektivitas pengelolaan perpustakaan di Sekolah Dasar Negeri Dendeng, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1. Permasalahan-permasalahan tersebut tidak hanya mempengaruhi kelancaran operasional harian, tetapi juga berdampak pada kualitas layanan perpustakaan secara keseluruhan.

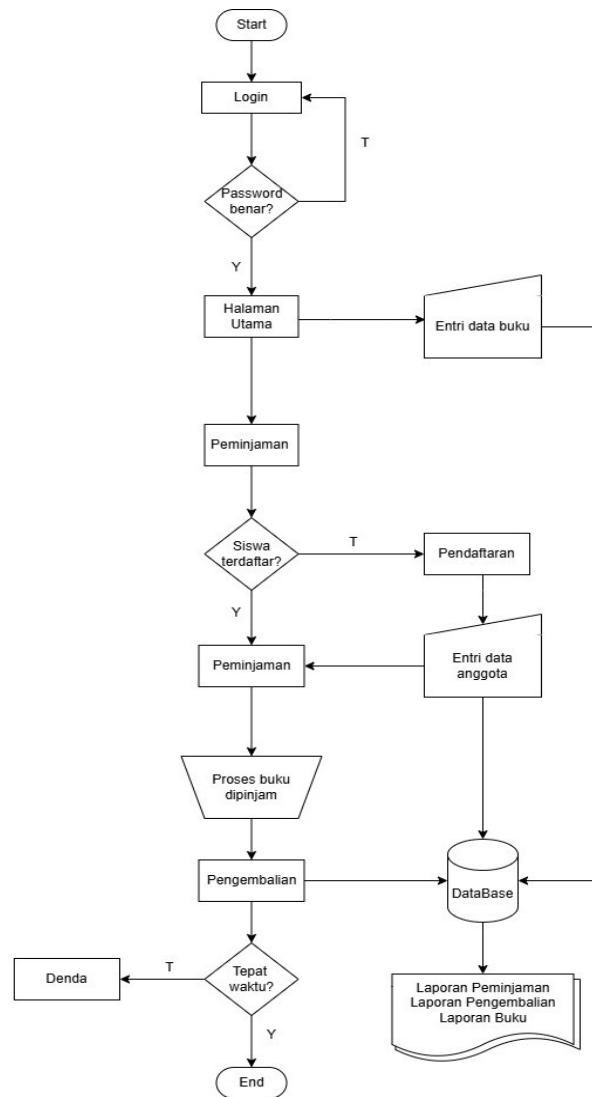
Tabel 1.

Permasalahan dan Solusi Yang Ditawarkan

Permasalahan	Solusi
Pengelolaan perpustakaan yang masih dilakukan secara manual	Mengotomatisasikan pengelolaan didalam perpustakaan
Tidak lengkapnya pencatatan informasi buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian	Membuat basis data untuk menyimpan data buku, anggota, peminjaman
Tidak adanya pelaporan data buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian	Membuat fitur cetak laporan

### Pengembangan Sistem

*Flowchart* merupakan representasi grafis dari suatu proses atau prosedur kerja yang disusun secara logis menggunakan simbol-simbol standar, dengan tujuan memudahkan pemahaman terhadap alur kegiatan atau sistem yang sedang dikembangkan. Dalam konteks pengelolaan proses bisnis, *flowchart* memiliki peran penting dalam menjelaskan langkah-langkah kerja secara sistematis, sehingga dapat mempermudah komunikasi dan koordinasi antar pihak terkait (Basri et al., 2022). Untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur sistem yang dikembangkan, Gambar 2 menyajikan *flowchart* proses kerja sistem tersebut.

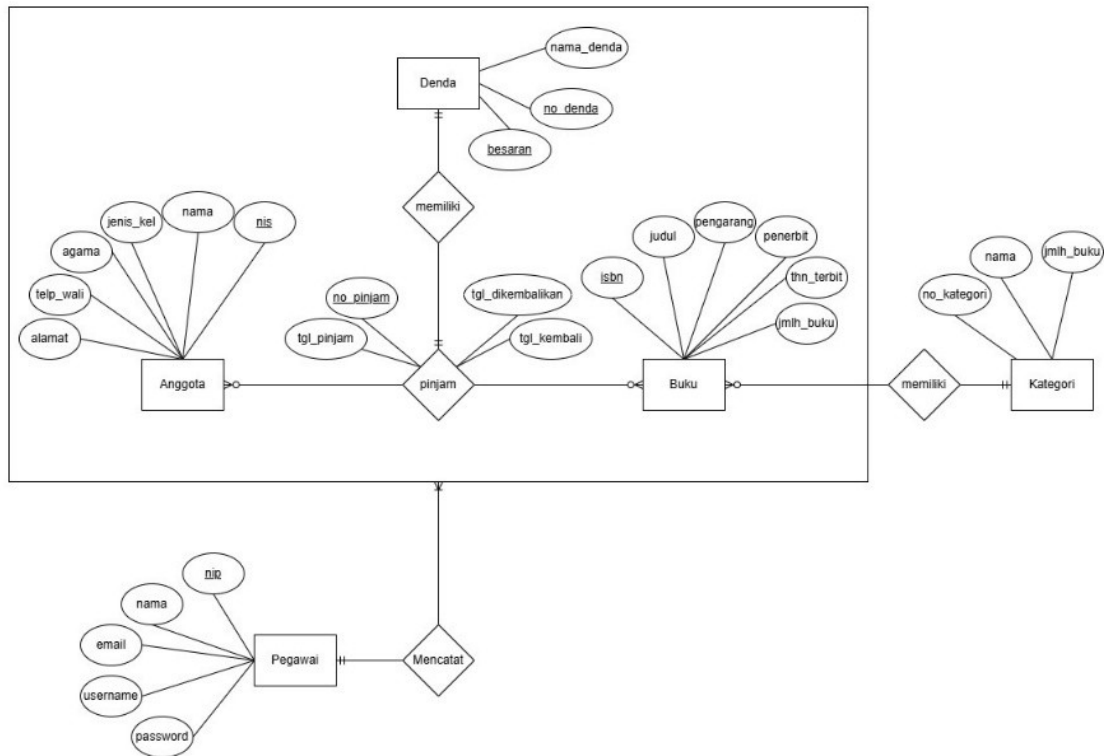


Gambar 2.  
Flowchart

Flowchart memvisualisasikan tahapan proses mulai dari login pengguna, pengelolaan data buku dan anggota, hingga proses peminjaman dan pengembalian buku. Setelah pengguna berhasil login, mereka akan diarahkan ke menu utama, yang menyediakan berbagai fungsi, seperti entri data buku, entri data anggota, peminjaman, dan pengembalian. Jika pengguna ingin melakukan peminjaman namun data anggota belum tersedia, sistem akan terlebih dahulu mengarahkan pengguna untuk melakukan entri data anggota. Sistem juga mendukung proses pengembalian buku dengan dilengkapi validasi keterlambatan. Apabila terjadi keterlambatan pengembalian, maka sistem secara otomatis akan menghasilkan denda. Seluruh aktivitas dalam sistem berakhir dengan proses pelaporan, yang menyajikan informasi terkait transaksi peminjaman, pengembalian, dan data koleksi buku.

Setelah alur kerja sistem divisualisasikan melalui flowchart, struktur basis data juga dirancang secara logis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3. ERD merupakan alat perancangan basis data yang digunakan untuk memodelkan struktur data secara logis dengan merepresentasikan entitas, atribut, dan relasi antar entitas. ERD membantu

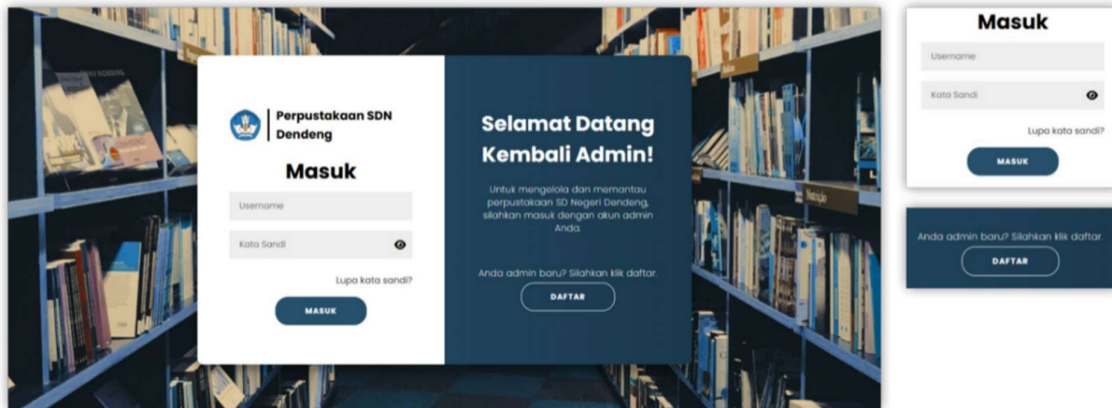
pengembang sistem dalam memahami dan menyusun basis data yang efisien, serta memastikan keterkaitan data yang tepat melalui representasi visual hubungan antar objek dalam sistem (Pulungan et al., 2023).



**Gambar 3.**  
Entity Relationship Diagram (ERD)

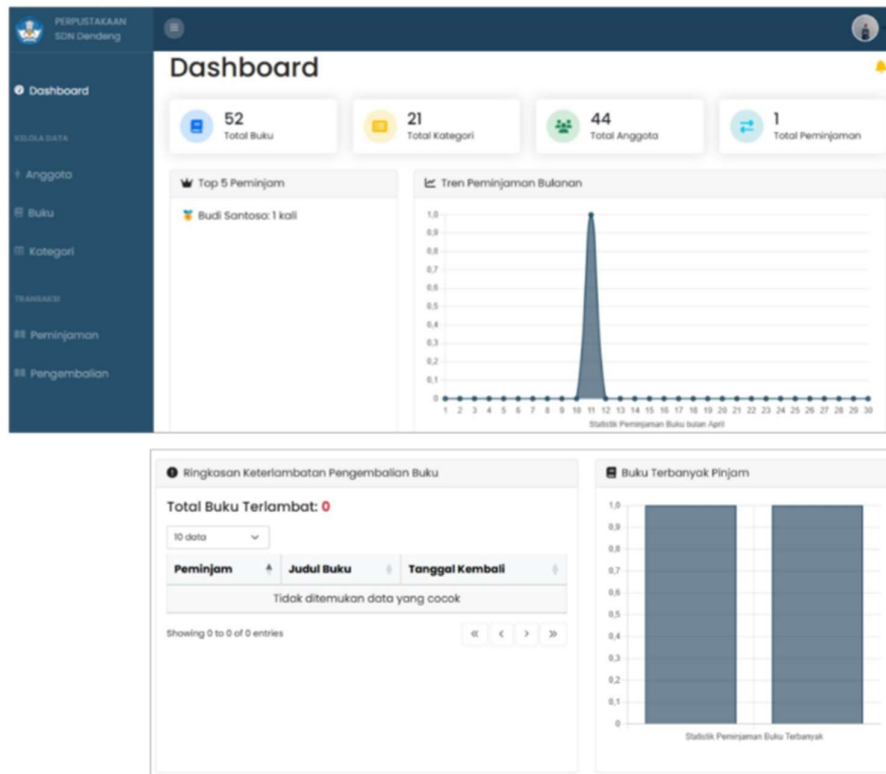
ERD perpustakaan terdiri dari enam entitas utama, yaitu Anggota, Buku, Kategori, Pinjam, Denda, dan Pegawai. Masing-masing entitas memiliki atribut yang merepresentasikan data penting dalam pengelolaan perpustakaan. Entitas Anggota menyimpan informasi tentang siswa yang terdaftar sebagai pengguna layanan perpustakaan, sedangkan entitas Buku memuat detail koleksi buku, termasuk ISBN, judul, pengarang, penerbit, dan jumlah eksemplar. Relasi antara Anggota dan Buku diwujudkan melalui entitas Pinjam, yang mencatat data peminjaman dan pengembalian buku, termasuk tanggal peminjaman dan tanggal pengembalian aktual. Apabila terjadi keterlambatan, entitas Denda mencatat besaran denda yang dikenakan. Sementara itu, entitas Kategori digunakan untuk mengelompokkan buku berdasarkan jenis atau topik tertentu, dan entitas Pegawai menyimpan data staf yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sistem.

Implementasi sistem merupakan proses realisasi dari desain yang telah disusun sebelumnya ke dalam bentuk sistem yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna. Sistem informasi manajemen perpustakaan ini dibangun berbasis web. Gambar 4 menampilkan tampilan halaman *Login*, yang berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna sistem. Pada halaman ini, pengguna diminta memasukkan akun yang telah didaftarkan guna memastikan hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data dalam sistem. Mekanisme ini juga berfungsi sebagai langkah awal dalam pengamanan informasi yang tersimpan di dalam sistem.



Gambar 4.  
Halaman Login

Setelah proses *Login* berhasil dilakukan, pengguna akan diarahkan ke halaman utama sistem, yaitu *Dashboard*. Gambar 5 menampilkan tampilan *Dashboard* sebagai pusat navigasi dan informasi penting. Menu ini menyajikan ringkasan data seperti jumlah buku, anggota, serta statistik peminjaman. Menu Navigasi dirancang secara sederhana agar mudah dipahami, bahkan oleh pengguna yang belum terbiasa dengan sistem digital. Seluruh fitur utama, seperti entri data, peminjaman, pengembalian, dan pelaporan, dapat diakses langsung dari halaman ini.



Gambar 5.  
Halaman Dashboard

### Kegiatan Pengabdian

Sistem informasi manajemen perpustakaan yang dikembangkan telah memberikan sejumlah luaran nyata yang mendukung peningkatan kualitas layanan di Sekolah Dasar Negeri Dendeng. Sistem ini dirancang agar dapat diakses melalui perangkat komputer yang tersedia di ruang perpustakaan, sehingga memudahkan staf atau petugas dalam mengelola data secara digital.

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada kepala dan staf perpustakaan. Pelatihan ini dilaksanakan selama satu hari, dengan materi yang mencakup:

1. Proses menambah, mengubah, dan menghapus data yang berkaitan dengan buku, anggota, kategori, peminjaman, serta pengembalian.
2. Proses laporan yang mencakup informasi buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian. Laporan dapat dihasilkan berdasarkan rentang waktu tertentu, seperti satu minggu, satu bulan, atau tiga bulan, guna memudahkan proses monitoring dan evaluasi kegiatan perpustakaan secara berkala.

Di akhir sesi pelatihan, dilakukan evaluasi untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner ini disusun untuk memperoleh umpan balik yang objektif dan terstruktur, sekaligus menyediakan ruang eksploratif melalui pertanyaan terbuka yang memungkinkan pengguna menyampaikan kesan, kendala, dan saran secara langsung. Instrumen evaluasi terdiri atas sejumlah pernyataan tertutup yang menggunakan skala Likert (1: kurang sekali, 2: kurang, 3: cukup, 4: baik, 5: baik sekali), serta pertanyaan terbuka untuk menjangkau masukan kualitatif dari pengguna. Dalam Tabel 2 Kuesioner Evaluatif, R1, R2, dan R3 masing-masing merepresentasikan Responden 1, Responden 2, dan Responden 3, yang merupakan pihak-pihak pengguna sistem, yaitu staf perpustakaan (R1, R3) dan kepala perpustakaan Sekolah Dasar Negeri Dendeng (R2) yang terlibat dalam proses evaluasi sistem. Mereka memberikan penilaian berdasarkan pengalaman langsung menggunakan sistem informasi perpustakaan yang telah diimplementasikan.

**Tabel 2.**

Kuesioner Evaluatif

Kategori	Pertanyaan	R1	R2	R3
Kegunaan (Polly et al., 2025; Polly, Baria, et al., 2024; Polly, Fanggidae, et al., 2024; Willy et al., 2020).	Antarmuka sistem mudah digunakan dan dipahami	4	5	4
	Navigasi antar menu dalam sistem sangat jelas dan logis	5	4	4
	Informasi buku dan anggota mudah ditemukan di sistem	4	4	5
Efisiensi (Maulida et al., 2024).	Saya merasa lebih efisien bekerja menggunakan sistem ini dibanding metode manual	5	5	4
	Sistem membantu mempercepat proses peminjaman dan pengembalian buku	5	4	5
	Fitur cetak laporan sangat membantu saya dalam evaluasi bulanan	5	5	4
Keandalan (Rachmawati & Krisbiantoro, 2021).	Sistem dapat diandalkan dan stabil selama digunakan	5	4	4
	Tidak ada error atau gangguan saat menggunakan sistem	5	5	5
Pelatihan (Maulida et al., 2024).	Saya merasa cukup dilatih untuk menggunakan sistem ini	5	4	5

---

Kepuasan (Rachmawati & Krisbiantoro, 2021).	Saya puas dengan sistem secara keseluruhan	5	5	4
---	--	---	---	---

---

Jumlah total skor dari seluruh pernyataan oleh responden = 130

Jumlah pernyataan = 10

Jumlah responden = 3

Total item =  $10 \times 3 = 30$

Rata-rata keseluruhan =  $130 / 30 = 4,33$

Berdasarkan hasil evaluasi dari tiga orang pengelola perpustakaan, seluruh kategori penilaian memperoleh skor antara 4 (setuju) hingga 5 (sangat setuju), dengan rata-rata keseluruhan sebesar 4,33. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem dipandang sebagai solusi yang mudah dioperasikan, efisien, andal, serta memuaskan dalam mendukung tugas-tugas perpustakaan. Fitur-fitur utama seperti peminjaman dan pengembalian buku, pengelolaan data anggota dan koleksi, serta penyajian laporan dan grafik, dinilai telah berfungsi secara optimal dan memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja operasional perpustakaan.

## KESIMPULAN

Penerapan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan di Sekolah Dasar Negeri Dendeng berhasil menjawab tantangan pengelolaan perpustakaan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam proses peminjaman, pengembalian, dan pelaporan data buku maupun anggota secara digital dan terorganisir. Fitur laporan dan grafik statistik yang disediakan juga mendukung pihak sekolah dalam mengambil keputusan berbasis data. Hasil kuesioner menunjukkan rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,33 dari skala 1–5, yang mencerminkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap sistem.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah Dasar Negeri Dendeng beserta seluruh jajaran, khususnya Kepala Perpustakaan dan staf, atas dukungan dan kerja sama yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan ini. Partisipasi aktif dari pihak sekolah dalam proses wawancara, pengumpulan data, hingga uji coba sistem sangat berperan penting dalam kelancaran dan keberhasilan implementasi sistem informasi manajemen perpustakaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asari, F. L., Meimaharini, R. S., & Khotimah, T. (2025). *Implementasi Sistem Perpustakaan Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Layanan Peminjaman dan Pengguna*. 7(3). <https://doi.org/10.32877/bt.v7i3.2185>
- Basri, A. I., Sumiyar, W. P., & Tisya, V. A. (2022). Pemanfaatan Flowchart Untuk Memudahkan Dalam Proses Bisnis Kerjasama Daerah Pemerintah Kota Yogyakarta. *Abdimas Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(September), 34–37.
- Maulida, N. M., Prastya, S. E., Hidayat, A., & Pratama, R. N. (2024). *Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik ( Siakad ) Universitas Sari Mulia Banjarmasin Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction ( EUCS )*. 7(5), 1012–1020.
- Polly, Y. T., Baria, A. V., Kusuma, T., & Nau, A. T. T. (2024). *Pembuatan Sistem Informasi GMT Luz Fatukoa sebagai Media Informasi*. 18(2). <https://doi.org/10.35508/jpkmlppm.v18i2.19881>
- Polly, Y. T., Fanggidae, A., Hardin, A. Z., Djati, F. F., & Nge, M. E. C. (2024). Pembuatan Website Profil sebagai Media Informasi Gereja Masehi Injili di Timor Lahairoi Tuak Sabu. *Bakti Cendana*, 7(1),

- 43–55. <https://doi.org/10.32938/bc.7.1.2024.43-55>
- Polly, Y. T., Fanggidae, A., & Missa, T. D. (2025). Pembuatan Situs Web Profil untuk Penyebaran Informasi di GMT Pengharapan Dendeng. 8, 62–72.
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 1(2), 98–102. <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>
- Rachmawati, N. L., & Krisbiantoro, D. (2021). Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem E-Learning Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 29–35. <https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.473>
- Rizaldy, M. F. R., Lapi, I. Z., Akbar, M. A., & Widayaka, P. D. (2023). Inventarisasi Peminjaman Buku Secara Otomatis Pada Perpustakaan Menggunakan RFID Berbasis IOT Via Telegram. *JUPI (Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi)*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.30829/jupi.v8i1.13843>
- Segara, K. G., & Nasution, M. I. P. (2024). Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Media Mahasiswa Indonesia*, 3(1). [https://mahasiswaindonesia.id/perkembangan-teknologi-informasi-di-indonesia-tantangan-dan-peluang/#google\\_vignette](https://mahasiswaindonesia.id/perkembangan-teknologi-informasi-di-indonesia-tantangan-dan-peluang/#google_vignette)
- Willy, Irawan, & Marrylinteri. (2020). Evaluasi Kegunaan Aplikasi Sistem Informasi Kota Jambi (Sikoja) Dengan Metode Sistem Usability Scale (Sus). *Jurnal Processor*, 15(2), 135–144. <https://doi.org/10.33998/processor.2020.15.2.877>