

## OPTIMALISASI TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS DIGITAL

Nico Prasetyo, Moh Nur Fauzi  
Universitas KH. Mukhtar Syafaat Blokagung Banyuwangi, Indonesia

Corresponding author: nicoprasetyo3003@gmail.com

### Submission Track:

Submission : 30-01-2025

Accept Submission : 31-03-2025

Available : 15-04-2025

Copyright @ 2025 Author



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

### Abstract

*In a world that continues to develop and fast in the digital era, the need for information is no longer a desire but has become a primary need. The diversity of information forces libraries, which are usually referred to as the heart of knowledge, to be able to take steps to reform. This research aims to examine strategies for optimizing information technology in increasing the efficiency of digital-based library services, as well as identifying the impacts that contribute to its success. The method used in this research is a qualitative descriptive approach, with the aim of understanding the phenomenon in depth through analysis of data obtained from direct observation, interviews with library managers and users, as well as documentation of library archives and policies. The research results show that although information technology has been implemented through the OPAC system for book searches and access to digital resources, its use is still not optimal. Limited human resources are the main obstacle in library management. Therefore, optimizing information technology requires increasing the understanding and skills of library staff and users. Apart from that, developing digital infrastructure and collections is also very important to increase information accessibility. The implication of this research is the need for counseling and training for users on how to make maximum use of information technology, as well as developing more*

*complete digital facilities and collections to support the efficiency and effectiveness of library services in the digital era.*

**Keywords:** *IT optimization, digital libraries, user satisfaction, virtual reality*

### **Abstrak**

*Dalam dunia yang terus berkembang dan cepat dalam era digital, kebutuhan untuk informasi bukanlah sebuah keinginan lagi tetapi menjadi kebutuhan primer. Keberagaman informasi memaksa perpustakaan, yang biasa disebut sebagai jantung pengetahuan, untuk dapat melakukan langkah langkah pembaharuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji strategi optimalisasi teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi pelayanan perpustakaan berbasis digital, serta mengidentifikasi dampak yang berkontribusi terhadap keberhasilannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dengan tujuan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui analisis data yang diperoleh dari observasi langsung, wawancara dengan pengelola dan pengguna perpustakaan, serta dokumentasi arsip dan kebijakan perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun teknologi informasi telah diterapkan melalui sistem OPAC untuk pencarian buku dan akses sumber daya digital, pemanfaatannya masih belum optimal. Keterbatasan sumber daya manusia menjadi kendala utama dalam pengelolaan perpustakaan. Oleh karena itu, optimalisasi teknologi informasi membutuhkan peningkatan pemahaman dan keterampilan staf perpustakaan serta pengguna. Selain itu, pengembangan infrastruktur dan koleksi digital juga sangat penting untuk meningkatkan aksesibilitas informasi. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya penyuluhan dan pelatihan bagi pengguna mengenai cara memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal, serta pengembangan fasilitas dan koleksi digital yang lebih lengkap guna mendukung efisiensi dan efektivitas layanan perpustakaan di era digital.*

**Kata kunci:** *Optimalisasi TI, Perpustakaan digital, Kepuasan pengguna, Realitas virtual*

## **A. PENDAHULUAN**

Transformasi teknologi informasi (TI) menjadi faktor kunci Dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas beberapa sektor, termasuk sektor perpustakaan, di era digital saat ini. Peran perpustakaan tidak hanya sebatas pada penyediaan bahan bacaan fisik namun telah berkembang menjadi sumber daya digital Di era digital saat ini, perpustakaan menjawab tantangan dan peluang yang signifikan untuk memberikan layanan yang lebih efektif kepada pengguna.

Teknologi informasi telah memberikan kemudahan akses dan kelengkapan fasilitas untuk berbagai keperluan manusia (Habibillah, Terttiaavini, and Heryati 2022).

Sebuah studi Penerapan teknologi informasi di perpustakaan saat ini sudah menjadi sebuah ukuran untuk mengetahui tingkat kemajuan dari sebuah perpustakaan(Nugrahawati 2021).

Perpustakaan digital adalah bentuk penerapan teknologi informasi yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola buku dalam format digital(Siyamsih 2024). Selain itu Teknologi informasi digunakan perpustakaan dalam upaya untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan(Hakim Burachman and Wiyarsih 2018).

Pengembangan sistem katalog online, digitalisasi bahan perpustakaan, bahkan penerapan sistem manajemen perpustakaan berbasis web yang memungkinkan akses jarak jauh adalah beberapa cara IT dapat digunakan di perpustakaan.

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Inawati, Setiawan, Moh. Safii menulis artikel dengan *judul Pengembangan Konten Sipejar Manajemen Lembaga Informasi Berbasis Inklusi Sosisal Untuk Mahasiswa Ilmu Perpustakaan*. Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah praktisi atau meghasilkan produk baru. Hasil dari penelitian terapan dapat digunakan langsung, salah satu jenis metode riset terapan adalah metode penelitian dan pengembangan (research and development). Pengembangan konten pembelajaran berbasis micro learning dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Multimedia Development Life Cycle (MDLC).(Malang and Online 2024)(Setiawan et al. 2024)

Penelitian lain dilakukan oleh Dio Eka Prayitno, Zaki Fathurohman,Soraya Hariyanti Putri, Arif Isnawati dengan *judul Kecerdasan Buatan Dan Peran Pustakawan Dalam Revolusi Penelitian*. Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik dengan tools VOSviewer, sebuah metode studi yang memanfaatkan analisis konten dengan menyertakan hubungan seperti penanggungjawab atau penulis, publikasi, kata kunci dengan hasil akhir berupa gambaran visual (Zupic & Čater, 2015).(Prayitno et al. 2024)

Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Muhammad Afifi Rahman dengan *judul Evaluasi Terhadap Implementasi Manajemen Perpustakaan Sebagai Sarana Pembelajaran Di SMA MUHAMMADIYAH 1 Gresik*. Dalam penelitian ini, kami melakukan evaluasi terhadap manajemen perpustakaan berbasis pembelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Gresik, Tujuan evaluasi pengelolaan perpustakaan berdasarkan kurikulum di SMA Muhammadiyah 1 Gresik adalah untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi perpustakaan sebagai sarana pengajaran. Evaluasi ini memberikan analisis menyeluruh terhadap tujuan, pelaksanaan, dan hasil program yang telah dilaksanakan. Beberapa aspek proses evaluasi yang menjadi pertimbangan antara lain ketersediaan daya sumber, kualitas koleksi buku, pemanfaatan teknologi informasi, dan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan perpustakaan. Selain itu, evaluasi juga membantu siswa dan guru memahami bagaimana pengaruh perpustakaan terhadap proses pembelajaran. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan pengelolaan perpustakaan ke depan, sehingga kegiatan pembelajaran di sekolah menjadi lebih optimal. Penelitian kualitatif merupakan bagian dari penelitian terapan, seperti halnya penelitian kebijakan, namun saat ini penelitian evaluasi dibedakan dengan riset dasar dan riset terapan mengingat tujuannya yang spesifik. Sebagaimana dijelaskan Kline (1980), riset

evaluasi dimaksudkan untuk mengukur hasil suatu kebijakan, program, proyek, produk, atau aktivitas tertentu.(Rahman 2023)

Studi ketiga mengkaji perpustakaan berbasis digital dan menawarkan wawasan tentang bagaimana teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan, dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan perpustakaan, yang merupakan produk sampingan dari optimalisasi teknologi informasi. Dengan menggabungkan temuan penelitian sebelumnya, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk memahami bagaimana optimalisasi teknologi informasi dapat meningkatkan kecepatan perpustakaan berbasis digital.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji beberapa praktik dan strategi terbaik dalam optimalisasi teknologi informasi di perpustakaan digital, serta dampak praktik tersebut terhadap peningkatan kualitas pelayanan perpustakaan. Diharapkan dengan menganalisis studi kasus berbagai perpustakaan yang telah berhasil memanfaatkan teknologi ini, dapat memberikan rekomendasi praktis dan teoritis yang bermanfaat bagi pengembangan perpustakaan di masa depan.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memahami fenomena secara mendalam melalui analisis data yang diperoleh di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk mengeksplorasi kondisi obyektif terkait perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan, serta menganalisis strategi manajemen sumber daya perpustakaan di SMAN 1 Rogojampi beserta kendala yang dihadapi. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Rogojampi, Banyuwangi, Jawa Timur.

Subjek penelitian terdiri dari pengelola perpustakaan, seperti kepala staf perpustakaan, serta pengguna perpustakaan yang meliputi siswa dan guru. Mereka dipilih karena terlibat langsung dalam pengelolaan dan penggunaan layanan perpustakaan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung aktivitas pengelolaan, wawancara mendalam dengan pengelola dan pengguna, serta dokumentasi yang mencakup arsip dan kebijakan perpustakaan(Setiawan et al. 2024).

Analisis data menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi tema terkait strategi manajemen, kendala dan pengaruh layanan perpustakaan terhadap mutu pendidikan. Data yang diperoleh akan diorganisasikan, dikodekan, dan disusun dalam tema yang relevan dengan tujuan penelitian. Untuk memastikan validitas data, digunakan guna menguji konsistensi informasi yang diperoleh

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pembahasan ini merupakan interpretasi dari penelitian perpustakaan SMAN 1 Rogojampi yang dianalisis dengan menggunakan teori kebijakan publik, teknologi informasi, dan teori manajemen perpustakaan. Berdasarkan hasil observasi, wawancara,

dan dokumentasi, berikut pembahasan yang terstruktur untuk menjawab pertanyaan penelitian:

### **1. Optimalisasi Teknologi Informasi**

Optimalisasi teknologi informasi telah menjadi salah satu fokus utama dalam berbagai sektor termasuk pendidikan. Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mengubah cara individu dan organisasi berinteraksi, komunikasi, dan mengelola informasi. Dengan memanfaatkan TI secara optimal, organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna.

#### **a. Pengelolaan Sumber Daya Perpustakaan**

Manajemen perpustakaan merupakan komponen kunci dalam menentukan kualitas layanan yang diberikan. Menurut Robbins dan Coulter (2019), pengelolaan sumber daya harus melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi yang efektif. Di SMAN 1 Rogojampi, pengelolaan perpustakaan telah berjalan dengan prinsip dasar tersebut, namun terdapat kendala pada sumber daya manusia. Hanya ada dua staf perpustakaan yang bertugas, sehingga banyak tugas manajemen, terutama terkait dengan pemeliharaan koleksi dan layanan pengguna, belum maksimal. Mujiburrohman (Mujiburrohman 2020) menyatakan bahwa perpustakaan sekolah harus memiliki jumlah staf yang memadai sesuai dengan skala layanan dan jumlah pengguna. Keterbatasan staf ini berdampak pada ketidakmampuan perpustakaan untuk memberikan layanan optimal, terutama dalam pengelolaan buku digital dan pemanfaatan teknologi informasi. Oleh karena itu, salah satu strategi penting adalah menambah jumlah staf, yang juga didukung oleh Dharma (Dharma 2022) yang menekankan pentingnya jumlah dan kualitas staf dalam keberhasilan pengelolaan perpustakaan.

Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi merupakan empat komponen utama perpustakaan yang sukses. Tujuan diadakannya pengelolaan perpustakaan di SMAN 1 Rogojampi adalah dengan berpegang pada prinsip-prinsip tersebut. Namun dengan hanya dua orang staf perpustakaan, banyak tugas manajemen yang tidak dapat diselesaikan seefisien mungkin. Hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap kualitas layanan yang diberikan kepada siswa dan guru.

#### **b. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Perpustakaan**

Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan menjadi penting dalam era digital saat ini. (Devis 1989) dalam Technology Acceptance Model (TAM), keberhasilan implementasi teknologi dalam suatu institusi bergantung pada persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi manfaat (*perceived usefulness*). Perpustakaan di SMAN 1 Rogojampi dengan berani mengadopsi Online Public Access Catalog (OPAC) untuk penelitian buku dan layanan perpustakaan. Namun hasil wawancara dengan para siswa menunjukkan bahwa banyak pengguna yang belum

sepenuhnya memahami atau memanfaatkan OPAC akibat sosialisasi yang belum maksimal.

Sopa Rosa Lubis et al (Sopa Rosa Lubis, Achiriah Achiriah, and Abdi Mubarak Syam 2024) mengungkapkan bahwa perpustakaan harus tidak hanya menyediakan teknologi, tetapi juga memastikan pengguna memahami dan mampu menggunakannya secara optimal. Keterbatasan ini dapat diatasi dengan melakukan pelatihan atau penyuluhan kepada siswa dan guru mengenai penggunaan OPAC. Program sosialisasi ini sangat penting untuk meningkatkan penggunaan teknologi perpustakaan, sebagaimana dikemukakan oleh (Hasdyna et al (Hasdyna et al. 2024) yang menekankan pentingnya edukasi teknologi dalam meningkatkan efisiensi layanan perpustakaan.

Tujuan dari sistem OPAC di SMAN 1 Rogojampi adalah untuk membantu siswa dalam mencari dan berani menyerahkan buku. Berkat OPAC, siswa dapat mengakses katalog perpustakaan dari mana saja dan kapan saja, yang secara umum meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam mencari informasi. Namun, meskipun sistem ini telah diimplementasikan, masih terdapat beberapa kendala yang menghambat pemanfaatan optimal.

### **c. Kendala dalam Optimalisasi Teknologi Informasi**

Salah satu faktor terpenting adalah sedikitnya jumlah uang yang dibutuhkan untuk berinvestasi dalam pelatihan teknologi dan tenaga perpustakaan. Tanpa lingkungan finansial yang kuat, pembangunan infrastruktur dan kerasnya pembaruan perangkat adalah tugas yang sulit.

Pengamatan menunjukkan bahwa pegawai sekolah dan siswa belum memiliki keterampilan teknologi yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem digital secara efektif. Hal ini menyoroti keterbatasan teknologi yang ada. Siswa dan guru di SMANROG masih kurang nyaman menggunakan layanan digital. Memahami cara menggunakan dan mengakses sumber daya elektronik dapat meningkatkan efektivitas penerbitan digital.

Internet yang tidak stabil, sering disebut lambat, menghambat akses siswa dan guru terhadap informasi digital. Hal ini menimbulkan rasa frustrasi dan menurunkan keinginan mahasiswa untuk menggunakan perpustakaan digital. Beberapa komputer dan laptop yang digunakan di kelas sudah ketinggalan zaman dan tidak mampu menjalankan aplikasi baru dengan baik. Hal ini menyoroti kesulitan dalam menggunakan aplikasi perpustakaan digital yang lebih canggih. Kurangnya Pelatihan untuk Staf: Staf juga memerlukan pelatihan untuk memahami sistem pengelolaan pustaka digital dan cara membantu siswa dalam mencari informasi.

Salah satu faktor utama dalam optimalisasi perpustakaan digital adalah infrastruktur teknologi. Koneksi internet yang tidak stabil dan kerasnya perangkat dapat menghambat aksesibilitas dan efisiensi layanan. Dalam konteks ini, penting bagi administrator sekolah untuk melakukan penilaian terhadap infrastruktur yang ada dan melakukan koreksi yang diperlukan. Berinvestasi pada perangkat keras yang lebih baik dan meningkatkan konektivitas internet dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan.

Kurangnya pelatihan dan pemahaman pengguna menjadi kendala yang tidak signifikan dalam hal optimalisasi pemanfaatan perpustakaan digital. Staf perpustakaan dan siswa harus memiliki guru yang mendukung agar dapat memanfaatkan teknologi informasi secara efektif. Program pelatihan yang dirancang dengan baik dapat membantu siswa dan staf menjadi lebih mahir dalam teknologi sehingga mereka dapat menggunakan sistem pustaka digital dengan lebih percaya diri. Selain itu, memberikan panduan pengguna yang jelas dan mudah dipahami juga dapat membantu pengguna mengakses informasi.

## **2. Pelayanan Perpustakaan Berbasis Digital**

Perpustakaan berbasis digital merupakan inovasi penting dalam dunia informasi, yang memungkinkan akses cepat dan efisien terhadap sumber daya literatur. Dengan memanfaatkan teknologi, perpustakaan digital dapat meningkatkan kualitas layanan dan mendukung literasi informasi kalangan pengguna. Perpustakaan digital berfungsi sebagai pusat informasi yang menyediakan akses ke koleksi digital, termasuk buku, jurnal, dan artikel ilmiah. Pelayanan perpustakaan digital bertujuan meningkatkan aksesibilitas informasi dan memfasilitasi pengguna dalam mencari dan menemukan informasi yang relevan

### **a. Pengembangan Koleksi Buku Digital dan Akses Informasi Daring**

Perpustakaan modern tidak terbatas pada koleksi buku fisik; mereka juga perlu menyediakan koleksi digital yang mudah digunakan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Hartono (Hartono 2017) menjelaskan bahwa kualitas layanan informasi ditentukan oleh kemampuan perpustakaan menyediakan akses yang mudah dan cepat terhadap sumber daya digital. Di SMAN 1 Rogojampi, koleksi buku digital masih terbatas, dan perpustakaan belum menyediakan akses ke jurnal ilmiah daring yang relevan dengan kebutuhan siswa dan guru.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna mengharapkan perpustakaan untuk menambah koleksi digital dan menyediakan akses ke sumber daya akademik daring. Penelitian Imansari dan Haq (Imansari and Haq 2023) juga menunjukkan bahwa perpustakaan sekolah harus terus memperbarui koleksi digitalnya dan memperluas akses ke sumber daya ilmiah untuk mendukung kebutuhan pembelajaran modern. Perpustakaan dapat bekerja sama dengan perpustakaan tinggi atau penyedia jurnal ilmiah untuk meningkatkan layanan ini.

### **b. Kualitas Layanan Perpustakaan dan Kepuasan Pengguna**

Kualitas layanan perpustakaan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna. Parasuraman et al (Parasuraman, Zeithaml, and L. 1988) menjelaskan bahwa kualitas layanan diukur berdasarkan lima dimensi: keandalan, daya tanggap, kepastian, empati, dan bukti fisik. Berdasarkan hasil, siswa dan guru SMAN 1 Rogojampi menyatakan bahwa siswa mempunyai akses terhadap fasilitas fisik untuk belajar, seperti ruang baca yang nyaman dan koleksi buku fisik yang cukup mengesankan. Namun, mereka menyarankan agar perpustakaan meningkatkan layanan perpustakaan dan buku digital.

Perpustakaan masih memiliki kelemahan dalam hal ketersediaan dan daya tanggap, khususnya dalam pemanfaatan teknologi informasi dan pengelolaan koleksi digital. Menurut Wirtz & Lovelock (Wirtz and Lovelock 2022), peningkatan layanan perpustakaan memerlukan kemampuan staf untuk merespons kebutuhan pengguna dengan cepat dan efisien, yang saat ini belum optimal di SMAN 1 Rogojampi karena keterbatasan staf dan infrastruktur digital.

**Tabel 1.** Layanan Perpustakaan

<b>NO.</b>	<b>Jenis Layanan</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Kondisi</b>	<b>Catatan Tambahan</b>
1.	Peminjaman Buku Fisik	Proses peminjaman buku fisik oleh siswa dan guru	Baik	Proses manual dan daring melalui OPAC
2.	Peminjaman Buku Daring (OPAC)	Sistem peminjaman dan pencarian buku secara daring	Cukup	Belum semua siswa memanfaatkan sistem ini
3.	Layanan Referensi	Pemberian informasi terkait sumber belajar	Baik	Cukup memadai, dibantu oleh staf perpustakaan
4.	Layanan Pengembalian Buku	Proses pengembalian buku oleh pengguna	Baik	Pengembalian manual dan daring (OPAC)
5.	Layanan Informasi Digital	Fasilitas akses informasi digital	Terbatas	Belum tersedia akses ke jurnal ilmiah online
6.	Sosialisasi Layanan Daring (OPAC)	Kegiatan pemberitahuan cara menggunakan OPAC	Baik	Masih minim, banyak siswa belum familiar

### **c. Penerapan Teknologi Informasi dalam Perpustakaan Sekolah Berbasis Digital**



Penggunaan aplikasi pengelolaan perpustakaan seperti SLiMS dan Inlislite telah diterapkan untuk mengelola koleksi buku dan data peserta. Otomatisasi ini tidak hanya mempercepat proses pembukuan dan pengelolaan inventaris, namun juga meningkatkan akurasi pengelolaan inventaris. Dengan sistem ini, karyawan dapat dengan mudah mereview buku yang sedang dibaca dan menangani data peserta secara efisien.

Penyediaan bahan perpustakaan digital, seperti buku elektronik dan jurnal elektronik, telah menjadi aspek penting dalam layanan penerbitan. Akses terhadap database literatur online memberikan siswa dan guru informasi yang lebih komprehensif dan terkini, sehingga menghasilkan proses pembelajaran yang lebih efektif.

Penggunaan teknologi barcode dan RFID untuk menerapkan sistem peminjaman buku dan pengembalian buku telah mempercepat proses dan mengurangi tenaga manusia. Hal ini memungkinkan siswa untuk melakukan peminjaman lebih cepat dan efektif.

Akses digital SMAN 1 Rogojampi memberikan kemudahan akses bagi pengguna. siswa dapat mengakses koleksi buku, jurnal, dan informasi lainnya menggunakan platform online yang disediakan. Hal ini memungkinkan siswa untuk mencari dan menemukan informasi yang mereka perlukan tanpa harus pergi ke perpustakaan secara langsung. Hal ini sangat penting, terutama di era *sosietas 5.0 (five point zero)*, ketika pengajaran jarak jauh sudah menjadi standar.

Berdasarkan pengamatan, penerbitan digital memiliki koleksi yang cukup banyak, antara lain buku elektronik dan artikel ilmiah. Meski demikian, saat ini terdapat beberapa permasalahan terkait jumlah koleksi yang tersedia. Beberapa siswa mengungkapkan keyakinannya bahwa tidak semua buku yang mereka butuhkan tersedia dalam format digital. Berkurangnya ketersediaan bahan pelajaran dapat menghambat pembelajaran siswa, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan referensi lebih spesifik.

Teknologi yang digunakan pada perpustakaan digital SMAN 1 Rogojampi cukup mengesankan. Memanfaatkan sistem manajemen perpustakaan memungkinkan pengumpulan dan manajemen peminjaman yang efisien. Namun beberapa teknologi yang digunakan seperti koneksi internet yang tidak stabil dapat menghambat akses siswa terhadap informasi. Selain itu, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan platform digital, yang mengindikasikan perlunya waktu belajar yang lebih lama.

Layanan perpustakaan digital di SMAN 1 Rogojampi berkualitas baik, termasuk fitur-fitur yang membantu siswa dalam mencari informasi. Namun, waktu respons terhadap pertanyaan siswa terkadang lambat, terutama ketika volume pertanyaan bertambah. Hal ini menyoroti pentingnya meningkatkan manajemen waktu dan energi manusia di perpustakaan.

Siswa memberikan berbagai informasi tentang pengalaman mereka dengan perpustakaan digital. Mayoritas pelajar puas dengan kemudahan akses dan ketersediaan informasi, namun mereka juga menginginkan fitur dan koleksi yang lebih interaktif di

situs. Balik ini sangat bermanfaat untuk pengembangan jangka panjang di luar perpustakaan digital.

Penerapan perpustakaan berbasis digital di SMAN 1 Rogojampi menunjukkan potensi besar dalam memperluas layanan informasi. Aksesibilitas yang lebih baik memungkinkan siswa lebih aktif mencari informasi dan belajar secara mandiri. Namun, ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan untuk mencapai hasil terbaik.

### **3. Strategi Pengembangan Perpustakaan ke Depan**

Pepustakaan sebagai pusat informasi dan pengetahuan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pendidikan, penelitian, dan pengembangan masyarakat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan perubahan perilaku pengguna, perpustakaan dihadapkan pada tantangan untuk beradaptasi dan berinovasi. Pengembangan perpustakaan tidak hanya terbatas pada peningkatan fisik, tetapi juga mencakup transformasi, peningkatan pelayanan, dan penguatan peran perpustakaan sebagai ruang komunitas.

#### **a. Strategi untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Perpustakaan Berbasis Digital**

Beberapa strategi dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan berbasis digital. Memastikan akses internet yang lebih stabil dan meningkatkan perangkat keras sangatlah penting. Ketersediaan server berbasis cloud juga dapat meningkatkan aksesibilitas data dan kapasitas pemrosesan. Memberikan pelatihan rutin kepada pustakawan dan guru untuk menguasai sistem perpustakaan digital akan meningkatkan keterampilan mereka. Penggunaan teknik penambangan digital, pemanfaatan sumber daya elektronik, dan aplikasi pengelolaan perpustakaan harus ditekankan dalam pembelajaran ini.

Kerjasama dengan platform atau lembaga digital yang memfasilitasi akses informasi online dapat meningkatkan koleksi dan meningkatkan kualitas layanan perpustakaan. Menghubungkan pembelajaran digital dengan Learning Management System (LMS) yang digunakan di sekolah akan memudahkan siswa dalam mengakses sumber belajar dan meningkatkan rasa percaya diri.

Menawarkan program literasi informasi kepada siswa sehingga mereka lebih nyaman menggunakan sumber daya elektronik. Program ini dapat mencakup lokakarya, seminar, dan kegiatan interaktif yang mendorong siswa untuk aktif mencari dan menggunakan informasi digital. Menggunakan personel TI untuk menangani masalah teknis dengan cara yang metodis akan memastikan bahwa sistem beroperasi dengan baik dan mengurangi waktu henti layanan. Peningkatan koleksi e-book, jurnal, dan multimedia yang relevan dengan kebutuhan pendidikan akan meningkatkan keterlibatan siswa dan penggunaan sumber daya digital. Koleksi yang beragam akan memenuhi kebutuhan informasi yang berbeda dari siswa dan guru. Administrasi sekolah harus menilai sistem manajemen perpustakaan saat ini dan melakukan penelitian untuk

meningkatkan panjang peralatan. Misalnya, integrasi dengan sumber data eksternal, seperti database jurnal dan e-book, mungkin meningkatkan kualitas layanan. Fitur pencarian yang lebih canggih juga harus disertakan agar pengguna dapat dengan mudah mengingat informasi yang mereka butuhkan.

Pelatihan yang terstruktur untuk anggota staf sangat penting untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem manajemen perpustakaan secara efektif. Program pendidikan ini hendaknya menekankan pada penggunaan peralatan baru, cara membantu siswa menemukan informasi, dan pengetahuan tentang teknologi informasi terkini.

Kerjasama dengan Penerbit: Untuk meningkatkan koleksi digital, sekolah dapat berkolaborasi dengan Penerbit dan organisasi lain untuk mendapatkan akses lebih banyak buku dan jurnal. Sumbangan buku digital dari alumni atau masyarakat umum juga bisa menjadi solusi untuk memperluas koleksi yang ada. Memberikan program edukasi kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan literasi digital sangatlah penting. Kursus ini dapat mengajarkan Anda cara menggunakan sumber daya digital, menggunakan aplikasi perpustakaan, dan menggunakan alat penelitian.

Meningkatkan infrastruktur teknologi merupakan langkah awal yang penting dalam mengoptimalkan perpustakaan digital. Koneksi internet yang stabil dan teknologi keras yang canggih akan meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan. Dengan akses yang lebih baik, siswa dan guru dapat dengan mudah mengakses informasi yang mereka butuhkan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pengajaran.

Sistem manajemen perpustakaan yang efektif sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional perpustakaan digital. Dengan menambah peralatan yang lebih ekstensif dan memberikan pelatihan kepada staf, administrator sekolah dapat memastikan bahwa sistem digunakan seefisien mungkin. Hal ini akan meningkatkan efisiensi dalam pengumpulan dan pemeliharaan buku digital. Kualitas dan kuantitas konten digital yang tersedia di perpustakaan sangat mempengaruhi kepuasan pengguna. Dengan berkolaborasi dengan teman sejawat dan memastikan bahwa kontennya relevan dengan kurikulum, pengelola sekolah dapat meningkatkan kualitas layanan pembelajaran digital. Siswa yang diberikan informasi yang dibutuhkannya akan lebih termotivasi untuk menggunakan sumber daya digital secara aktif.

Pelatihan dan edukasi bagi pengguna, baik pelajar maupun staf, sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan kemahiran dalam menggunakan teknologi informasi. Dengan program pembelajaran yang terstruktur, siswa akan lebih percaya diri dalam menggunakan sumber daya digital, sementara staf akan lebih siap membantu siswa dalam mencari informasi. Hal ini akan menciptakan lingkungan yang lebih menguntungkan bagi pengguna untuk memanfaatkan sumber daya yang tersedia.

Untuk mengatasi tantangan yang ada, strategi pengembangan SMAN 1 Rogojampi harus fokus pada tiga bidang utama: pengembangan staf, optimalisasi teknologi informasi, dan pertumbuhan koleksi digital. Penambahan staf akan meringankan beban staf yang dialami saat ini, sementara optimalisasi teknologi informasi, khususnya OPAC, akan meningkatkan efisiensi layanan. Selain itu, pengembangan koleksi digital harus menjadi prioritas utama agar perpustakaan dapat menyediakan sumber daya informasi yang relevan dengan kebutuhan akademik siswa dan guru. Kerjasama dengan lembaga penyedia informasi digital dan platform jurnal daring dapat membantu dalam mewujudkan hal ini. Teori Total Quality Management (TQM) yang dikemukakan oleh Sallis (Sallis 2002) mendukung strategi ini dengan menekankan pentingnya perbaikan terus-menerus dalam kualitas layanan dan sumber daya untuk mencapai kepuasan pengguna yang lebih tinggi.

#### **b. Peningkatan Koleksi Digital**

Penting bagi pengelola sekolah untuk terus memantau dan memperluas koleksi digital untuk memenuhi kebutuhan informasi siswa. Menjalin kerja sama dengan organisasi lain dan penerbit dapat menjadi solusi untuk memperoleh sumber daya yang lebih relevan. Selain itu, pengelola sekolah juga dapat mendorong alumni atau masyarakat sekitar untuk mendonasikan buku digital.

#### **c. Pelatihan Penggunaan Teknologi**

Staf perpustakaan dan siswa harus menerima pelatihan tentang penggunaan sistem perpustakaan digital. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang cara mengakses dan memanfaatkan informasi, diharapkan siswa mampu memaksimalkan penggunaan alat-alat digital. Jenis pelatihan ini dapat dilakukan dengan tenang dan mendorong penggunaan media sosial atau platform online lainnya untuk melibatkan lebih banyak siswa.

#### **d. Perbaikan Infrastruktur Teknologi**

Mengatasi koneksi internet yang tidak stabil sangat penting untuk memastikan akses terhadap konten digital tidak terganggu. Berinvestasi dalam infrastruktur teknologi dan pemeliharaan sistem akan meningkatkan kualitas layanan perpustakaan. Untuk meningkatkan kualitas komunikasi di kawasan perpustakaan, personel sekolah dapat berkolaborasi dengan penyedia layanan internet.

#### **e. Kualitas Layanan dan Manajemen Waktu**

Peningkatan kualitas pelayanan dapat dicapai melalui perbaikan manajemen sumber daya manusia dan manajemen waktu di perpustakaan. Tidak menutup

kemungkinan bagi pihak sekolah untuk menambah jumlah perpustakaan siswa atau memberikan pelatihan manajemen waktu kepada siswa yang ada. dan begitulah.

**Tabel 2.** Kualitas Layanan Perpustakaan

No	Aspek Interaksi	Keterangan	Kondisi	Catatan Tambahan
1.	Bantuan Pencarian Buku	Staf membantu siswamencari buku sesuai kebutuhan	Baik	Staf cukup responsif
2.	Penggunaan Teknologi Informasi	Pengguna dibantu menggunakan OPAC dan fasilitas komputer	Cukup	Bantuan diberikan, namun masih minim pelatihan
3.	Pengelolaan Layanan Peminjaman	Staf mengelola peminjaman buku baik fisik maupun daring	Baik	Sistem manual dan daring berjalan seiring

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian diatas bahwa pentingnya peran teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan, khususnya di SMA Negeri 1 Rogojampi. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun perpustakaan sudah mulai mengimplementasikan teknologi informasi dengan menggunakan sistem OPAC untuk pencarian buku dan sumber daya digital, pemanfaatannya masih belum optimal. Salah satu kendala utama yang ditemukan adalah keterbatasan sumber daya manusia, yang berimbas pada pengelolaan perpustakaan yang belum maksimal. Optimalisasi teknologi informasi dalam konteks perpustakaan berbasis digital mengharuskan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan, baik dari pihak staf perpustakaan maupun pengguna. Penyuluhan serta pelatihan kepada pengguna tentang cara memanfaatkan teknologi informasi dengan lebih baik menjadi hal yang sangat penting. Selain itu, pengembangan infrastruktur dan koleksi digital yang lebih lengkap juga menjadi faktor penting yang dapat meningkatkan aksesibilitas informasi bagi siswa dan guru. Dengan perbaikan dalam kedua aspek tersebut, diharapkan pelayanan perpustakaan di SMA Negeri 1 Rogojampi dapat lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi di era digital.

## REFERENSI

- Devis, Fred D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly* 13(3):319–40.
- Dharma, N. Oka. 2022. "Efektivitas Pengelolaan Perpustakaan Sekolah Pada Sma/Smk Negeri Di Kota Singaraja." *Media Sains Informasi Dan Perpustakaan* 2(2):75–83.
- Habibillah, Amri, Terttiaavini Terttiaavini, and Agustina Heryati. 2022. "Pengembangan Perpustakaan Digital Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sd Negeri 8 Rantau Bayur Palembang." *Klik - Jurnal Ilmu Komputer* 3(1):42–49. doi: 10.56869/klik.v3i1.340.
- Hakim Burachman, H. ., and Wiyarsih. 2018. "Kompetensi Pustakawan Dan Optimalisasi Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Pemustaka Difabel." *Jurnal Ikatan Pustakawan Indonesia* 3(1):56–63.
- Hartono. 2017. "Strategi Pengembangan Perpustakaan Digital Dalam Membangun Aksesibilitas Informasi." *Jurnal Perpustakaan* 8(1):75–91.
- Hasdyna, Novia, Rozzi Kesuma Dinata, Sujacka Retno, T. Irfan Fajri, and Mutasar. 2024. "Sosialisasi Peningkatan Pengelolaan Dan Efisiensi Sistem Informasi Perpustakaan Kitab Di Dayah Darul Ulum Desa Alue Awe Kota Lhokseumawe." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara* 5(2):2003–8.
- Imansari, Regita Wahyu, and Muhammad Syahidul Haq. 2023. "Implementasi Manajemen E-Library Sebagai Upaya Literacy Culture Protection Peserta Didik Di Era Pandemi Covid 19." *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* 10(04):771–87.
- Malang, Universitas Negeri, and Aavailable Online. 2024. "PENGEMBANGAN KONTEN SIPEJAR MANAJEMEN LEMBAGA INFORMASI." 185–201.
- Mujiburrohman. 2020. "Peran Pengelolaan Perpustakaan Terhadap Tingkat Baca-Tulis Siswa." *Al-Ibrah* 2(2):61–119.
- Nugrahawati, E. 2021. "OPTIMALISASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MELALUI APLIKASI SLiMS." *Prosiding Seminar Nasional Manajemen ...* 1144–52.
- Parasuraman, A., V. A. Zaithaml, and A. Berry L. L. 1988. "SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Jurnal Of Retailing* 64(9):12–35.
- Prayitno, Dio Eka, Zaki Fathurohman, Soraya Hariyani Putri, Arif Isnawati, Perpustakaan Nasional, and Republik Indonesia. 2024. "REVOLUSI PENELITIAN Dio Eka Prayitno , Zaki Fathurohman , Soraya Hariyani Putri , Arif Isnawati." 26(2).

Rahman, Muhammad Afifi. 2023. "Evaluasi Terhadap Implementasi Manajemen Perpustakaan Sebagai Sarana Pembelajaran Di SMA Muhammadiyah 1 Gresik." *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 4(2):203–15. doi: 10.54373/imeij.v4i2.190.

Robbins, Stephen P., and Mary Coulter. 2019. *Management - A Classic Approach*. Vol. 53. Sallis, Edward. 2002. *Total Quality Management in Education*. 3rd ed. London: Taylor & Francis e-Library.

Setiawan, Andi, Lely Ana, and Ferawati Ekaningsih. 2025. "Education Financing Management in the Digital Era : An Analysis of the Role of Virtual Accounts Tuition Payments in Islamic Boarding School." (January):1–15.

Setiawan, Andi, Ahmad Hadiq Syifa Al Fawaz, and Rizqi Maulana Ilmi. 2022. "Indonesian Research Journal on Education : Jurnal Ilmu Pendidikan." 2(3):1030–37.

Setiawan, Andi, Universitas Kh, Mukhtar Syafaat, and Alamat Blokagung. 2024. "Memodifikasi Sistem Pendidikan Di Sekolah Menengah Dengan Pemberdayaan Media Digital Dan Keterampilan Informasi Dalam Kurikulum Merdeka Mengutamakan Keterlibatan Siswa Secara Langsung Dalam Proses Belajar ( Arwitaningsih et Al . Pembelajaran Dengan Membua." 2(6).

Siyamsih, Dwi. 2024. "Tantangan Dan Peluang: Transformasi Perpustakaan Konvensional Ke Dalam Era Digital." *Bibliogia* 1(1):7–11. doi: 10.62872/qhkrds13.

Sopa Rosa Lubis, Achiriah Achiriah, and Abdi Mubarak Syam. 2024. "Implementasi Service Quality Dalam Pelayanan Perpustakaan Di Dinas Perpustakaan Dan Arsip Kabupaten Deli Serdang." *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa* 2(2):286–97.

Wirtz, Jochen, and Cristopher Lovelock. 2022. *Service Marketing: : People, Technology, Strategy*. 8th ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.