



---

## PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Aswar Arahad<sup>1</sup>, Herman<sup>2</sup>, La Ode Rusadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Muhammadiyah Makassar, <sup>2</sup>Jurusan Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Sastra dan Humaniora Universitas Islam Makassar

[aswararahad@gmail.com](mailto:aswararahad@gmail.com), [herman.abdollah@uim-makassar.ac.id](mailto:herman.abdollah@uim-makassar.ac.id), [rusadilaode61@uim-makassar.ac.id](mailto:rusadilaode61@uim-makassar.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini tentang pemanfaatan teknologi informasi di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar. Tujuan penelitian adalah mengetahui pemanfaatan teknologi informasi di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar. Lokasi penelitian adalah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah (UNISMUH) Makassar, dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data primer diperoleh melalui observasi atau pengamatan secara langsung pemanfaatan teknologi informasi di Perpustakaan Unismuh Makassar sehingga akan diperoleh hasil yang lebih komprehensif, sumber data sekunder yang bersumber dari buku, jurnal, majalah ilmiah, serta dokumen penting lainnya. Metode pengumpulan data yang digunakan (1) observasi partisipatif; (2) wawancara; dan (3) dokumentasi. Analisis data dilakukan dalam bentuk reduksi data, penyajian data, dan penarikan atau verifikasi kesimpulan untuk memperoleh hasil akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar yang meliputi: 1) Jenis Aplikasi yang digunakan di Perpustakaan Unismuh Makassar untuk memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan (Library automation) skala kecil hingga skala besar. SIM ini sangat sesuai dengan lingkungan perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota (pemustaka) dan staf. SIM ini juga mendukung digunakan dengan sistem jaringan baik itu lokal, maupun internet; 2. Keuntungan menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) perpustakaan Unismuh Makassar adalah memudahkan pemustaka dan pustakawan dalam mengaplikasikannya.

**kata kunci:** Teknologi informasi, Otomasi perpustakaan

---

**INTRODUCTION/PENDAHULUAN**

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan dan perpustakaan. Perpustakaan perguruan tinggi sebagai pusat pengetahuan dan informasi memiliki peran yang semakin penting dalam mendukung proses pembelajaran, penelitian, dan pengembangan ilmu pengetahuan. Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan perguruan tinggi telah menjadi sebuah kebutuhan tak terelakkan guna mengoptimalkan pengelolaan koleksi, akses informasi, serta pelayanan kepada para pengguna.

Pada awalnya, perpustakaan hanya berfokus pada koleksi fisik seperti buku dan jurnal. Namun, dengan kemajuan teknologi informasi, perpustakaan perguruan tinggi telah mengalami transformasi yang mengesankan. Perpustakaan kini memiliki kemampuan untuk menyimpan, mengelola, dan menyediakan akses ke berbagai jenis sumber informasi digital seperti e-book, jurnal elektronik, basis data, dan repositori institusi. Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan perguruan tinggi memiliki tujuan utama untuk meningkatkan aksesibilitas informasi bagi seluruh komunitas akademik. Mahasiswa, dosen, peneliti, dan staf administrasi dapat dengan mudah mengakses sumber informasi yang relevan dengan bidang studi mereka. Penggunaan katalog online dan sistem manajemen perpustakaan membantu pengguna dalam mencari dan menemukan materi yang mereka butuhkan dengan cepat dan efisien. Selain itu, teknologi informasi juga memungkinkan perpustakaan untuk memberikan layanan jarak jauh. Pengguna tidak lagi perlu berada di lokasi fisik perpustakaan untuk mengakses sumber informasi. Melalui portal perpustakaan online, pengguna dapat melakukan peminjaman, perpanjangan, dan pengembalian buku secara daring. Layanan referensi dan bantuan penelitian juga dapat diakses melalui komunikasi online, memungkinkan kolaborasi antara pustakawan dan pengguna meskipun berada di lokasi yang berbeda. Namun, penerapan teknologi informasi di perpustakaan perguruan tinggi juga menghadirkan tantangan. Pengelolaan dan preservasi sumber informasi digital, perlindungan privasi pengguna, serta pemeliharaan infrastruktur teknologi menjadi beberapa aspek yang harus diperhatikan secara serius.

**LITERATURE REVIEW/TINJAUAN PUSTAKA****1. Pengertian Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah teknologi yang mampu membantu manusia untuk melakukan pekerjaan mereka. Teknologi informasi (information technology) merupakan dari bahasa latin 'texere' atau yang berarti membangun. Teknologi sebenarnya memiliki 2 aspek penting, yaitu hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak). Teknologi informasi dapat didefinisikan secara sederhana sebagai suatu teknologi yang digunakan dalam pengolahan sistem informasi. Namun dalam arti luas, teknologi informasi adalah suatu konsep yang meliputi

hardware, software, proses operasional dan manajemen sistem informasi, teknologi jaringan, dan peralatan telekomunikasi lainnya, serta keahlian yang diperlukan untuk mengalokasikan produk dan peralatan tersebut dengan tujuan memproduksi informasi, melakukan pengembangan, manajemen, dan pengawasan sistem informasi. Abdul Kadir (2003:33).

## **2. Pemanfaatan teknologi informasi**

Suatu organisasi merupakan sekumpulan unit pengambil keputusan untuk mengejar suatu tujuan. Setiap organisasi menggunakan komputer untuk memproses data transaksi memiliki fungsi sistem informasi. Fungsi sistem informasi bertanggung jawab atas pemrosesan data dengan lima fungsi utama, yaitu:

- a. Fungsi analisis bertugas mengidentifikasi masalah dan proyek untuk mendesain sistem yang dapat menyelesaikan masalah.
- b. Fungsi pemrograman bertanggung jawab untuk mendesain, membuat kode, menguji, dan men-debug program komputer yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem yang telah dirancang oleh analis.
- c. Fungsi operasi bertanggung jawab menyiapkan data, mengoperasikan peralatan, dan memelihara sistem.
- d. Fungsi technical support bertanggung jawab dengan sistem operasi, perangkat lunak, desain database, pengelolaan data, dan teknologi komunikasi.
- e. Fungsi user support bertugas melayani pengguna, serupa dengan fungsi technical support yang bertugas melayani personel di departemen sistem informasi

## **RESEARCH METHOD/METODE PENELITIAN**

Jenis yang diterapkan dalam tesis ini adalah kualitatif deskriptif. Menurut Sugiono (2008:31), metode penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (natural setting) dimana posisi peneliti sebagai instrumen kunci.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik, dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Pendekatan dalam penelitian merupakan sudut pandang atau paradikma yang dijadikan tolok ukur dalam menilai dan memecah masalah.

Metode pengumpulan data yaitu melalui penelusuran literatur dan proses wawancara atau dialog dengan informan. Dokumentasi, yaitu penulis langsung melihat dan membaca dokumen atau arsip-arsip yang berhubungan dan diperlukan dalam pembahasan artikel tersebut. Teknik pengolahan data yaitu mengumpulkan literature pendukung sesuai kajian dan menyusun suatu daftar permasalahan dalam bentuk pertanyaan dan disusun secara

sistematis berdasarkan kerangka konseptual. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang dimulai dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Proses analisis data dilakukan secara terus-menerus di dalam proses pengumpulan data selama penelitian berlangsung.

## **FINDING AND DISCUSSION/PEMBAHASAN**

### **1. Jenis Aplikasi yang digunakan di Perpustakaan Unismuh Makassar**

Berdasarkan wawancara dengan kepala perpustakaan Universitas Muhammadiyah (Unismuh) Makassar, diketahui bahwa jenis aplikasi yang digunakan di Perpustakaan Unismuh Makassar adalah SIM (Sistem Informasi Manajemen) yaitu Open Source Software (OSS) berbasis web untuk memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan (Library automation) skala kecil hingga skala besar. SIM ini sangat sesuai dengan lingkungan perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota (pemustaka) dan staf. SIM ini juga mendukung digunakan dengan sistem jaringan baik itu lokal, maupun internet. Naspiah Mantang berpendapat, SIM merupakan software yang multi- platform, yang artinya bisa berjalan secara baik hampir di semua sistem operasi yang bisa menjalankan bahasa pemrograman PHP dan EDBMS MySQL. SIM Perpustakaan Unismuh Makassar dikembangkan di atas platform GNU/Linux dan berjalan dengan baik di atas platform lainnya seperti UNIX BSD dan Windows.

Dari wawancara ini dapat diketahui bahwa dengan pemanfaatan teknologi informasi di Perpustakaan Unismuh Makassar, khususnya pada jenis aplikasi yang digunakan di perpustakaan adalah SIM (Sistem Informasi Manajemen) yaitu Open Source Software (OSS) berbasis web untuk memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan (Library automation) skala kecil hingga skala besar. SIM ini sangat sesuai dengan lingkungan perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota (pemustaka) dan staf. SIM ini juga mendukung digunakan dengan sistem jaringan baik itu lokal, maupun internet. SIM merupakan software yang multi-platform, yang artinya bisa berjalan secara baik hampir di semua sistem operasi yang bisa menjalankan bahasa pemrograman PHP dan EDBMS MySQL. SIM Perpustakaan Unismuh Makassar dikembangkan di atas platform GNU/Linux dan berjalan dengan baik di atas platform lainnya seperti UNIX BSD dan Windows. SIM merupakan OSS yang sudah berbasis web yaitu PHP Web Scripting Language dan MySQL Database Server. SIM ini bisa tampil seperti aplikasi dekstop, menggunakan teknologi AJAX (asynchronous Java Script and XML) sehingga sangat mendukung pemanfaatan perpustakaan dengan berbasis teknologi informasi.

SIM merupakan software yang multi-platform, yang artinya bisa berjalan secara baik hampir di semua sistem operasi yang bisa menjalankan bahasa pemrograman PHP dan EDBMS

MySQL. SIM Perpustakaan Unismuh Makassar dikembangkan di atas platform GNU/Linux dan berjalan dengan baik di atas platform lainnya seperti UNIX BSD dan Windows. SIM merupakan OSS yang sudah berbasis web yaitu PHP Web Scripting Language dan MySQL Database Server. SIM ini bisa tampil seperti aplikasi dekstop, menggunakan teknologi AJAX (asynchronous Java Script and XML) sehingga sangat mendukung pemanfaatan perpustakaan dengan berbasis teknologi informasi.

## 2. Keuntungan menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Perpustakaan Unismuh Makassar

Berdasarkan wawancara dengan Plt. kepala perpustakaan Universitas Muhammadiyah (Unismuh) Makassar, diketahui bahwa SIM Perpustakaan Unismuh Makassar memiliki keuntungan antara lain:

- 1) Online Public Access Catalog (OPAC) dengan pembuatan thumbnail yang di- generate on-the-fly. Thumbnail berguna untuk menampilkan cover buku. Mode penelusuran tersedia untuk sederhana (simple search) dan tingkat lanjut (Advanced search)
- 2) Detail record juga tersedia dalam format XML (extensible Markup Language) untuk kebutuhan web service;
- 3) Manajemen data bibliografi yang efisien meminimiliasi redundansi data;
- 4) Manajemen masterfile untuk data referensial seperti GDL (General Material Destination), Tipe koleksi, penerbit, pengarang, lokasi, Supplier, dan lain- lain;
- 5) Sirkulasi dengan fitur transaksi peminjaman dan pengembalian, reservasi koleksi, aturan peminjaman yang fleksibel, dan informasi keterlambatan dan denda.
- 6) Manajemen keanggotaan
- 7) Inventarisasi koleksi
- 8) Pengelolaan terbitan berkala
- 9) Dukungan pengelolaan dokumen multimedia (.flv,.mp3) dan dokumen digital.
- 10) Khusus untuk .pdf dalam bentuk streaming.
- 11) SIM Perpustakaan Unismuh Makassar mendukung beragam format bahasa termasuk bahasa yang tidak menggunakan penulisan selain latin.
- 12) Menyediakan berbagai bahasa pengantar (Indonesia, Inggris, Spanyol, Arab, Jerman).
- 13) Dukungan Modul Union Catalog Service
- 14) Counter Pengunjung perpustakaan
- 15) Member Area untuk melihat koleksi sedang dipinjam oleh anggota
- 16) Modul sistem dengan fitur: Konfigurasi sistem global, Manajemen modul, Manajemen User (Staf Perpustakaan) dan grup, Pengaturan hari libur, Pembuatan barcode otomatis, dan Utilitas untuk backup.

## CONCLUSION/KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang penulis uraikan dalam bab sebelumnya tentang Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar, maka mengemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Jenis Aplikasi yang digunakan di Perpustakaan Unismuh Makassar untuk memenuhi kebutuhan otomasi perpustakaan (Library automation) skala kecil hingga skala besar. SIM ini sangat sesuai dengan lingkungan perpustakaan yang memiliki koleksi, anggota (pemustaka) dan staf. SIM ini juga mendukung digunakan dengan sistem jaringan baik itu lokal, maupun internet.
2. Keuntungan menggunakan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Perpustakaan Unismuh Makassar memudahkan pemustaka dan pustakawan dalam mengaplikasikannya. Kemudahan itu meliputi, OPAC dengan pembuatan thumbnail yang di-generate on-the-fly; Manajemen data bibliografi yang efisien meminimiliasi redundansi data; Sirkulasi dengan fitur transaksi peminjaman dan pengembalian, reservasi koleksi, aturan peminjaman yang fleksibel, dan informasi keterlambatan dan denda; Manajemen keanggotaan; Inventarisasi koleksi (stocktaking); Laporan dan Statistik; Pengelolaan terbitan berkala; Dukungan pengelolaan dokumen multimedia (.flv,.mp3) dan dokumen digital. Khusus untuk .pdf dalam bentuk streaming; SIM Perpustakaan Unismuh Makassar mendukung beragam format bahasa termasuk bahasa yang tidak menggunakan penulisan selain latin; Menyediakan berbagai bahasa pengantar (Indonesia, Inggris, Spanyol, Arab, Jerman); Dukungan Modul Union Catalog Service; Counter pengunjung perpustakaan; Member Area untuk melihat koleksi sedang dipinjam oleh anggota; Modul sistem dengan fitur: Konfigurasi sistem global, Manajemen modul, Manajemen User (Staf Perpustakaan) dan Grup, pengaturan hari libur, pembuatan barcode otomatis, dan utilitas untuk backup.

## BIBLIOGRAPHY/DAFTAR PUSTAKA

- Abu, Achmad dan Narbuko Cholik. (2007). Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariningsih. (2006). Pengembangan Perpustakaan Digital di Perguruan Tinggi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Azwar, Muhammad. (2013). Information Literacy Skills Strategi Penelusuran Informasi Online. Makassar: Alauddin University Press.
- Barowi dan Suwandi. (2008). Memahami Penelitian Kualitatif. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta.
- Bodnar, George H. dan Hopwood et.al. (2006). Sistem Informasi Akuntansi. Edisi 9. Terjemahan Julianto Agung Saputra dan Lilis Setiawati. Yogyakarta: Andi.
- Fishbein, M. dan Ajzen. (1975). I. Belief, attitude, Intention, and Behavior: An

Introduction To Theory and Research, Addison-Wesley Publishing Compony, Reading, MA.

Hadikusumo, M. Afnan. (2005).”Menuju Pengembangan Mutu Layanan Perpustakaan di Provinsi DIY.” Makalah: Bimtek manajemen perpustakaan dan pelayanan prima yang diadakan oleh Badan Perpustakaan Daerah Pemerintah Provinsi DI Yogyakarta, 21 November.

Kadir, Abdul. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Lexy, J. Moleong. (2000). Metodologi Penelitian Kualitatif. Cet. XIII; Bandung: Remaja Rosdakarya.

Magfirah, Muhammad. (2013). “Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Layanan Bahan Pustaka di UPT Perpustakaan Universitas Hasanuddin” Skripsi tidak diterbitkan, Program Sarjana Universitas Islam negeri (UIN) Alauddin, Makassar.

Prastowo, Andi. (2012). Manajemen Perpustakaan Sekolah Profesional. Jogyakarta: DIVA Press.