



**SISTEM MANAJEMEN OTOMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
OPEN SOURCE SENAYAN LIBRARY
MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)
(Studi Kasus Perpustakaan H. Bata Ilyas
STIE Amkop Makassar)**

**LIBRARY AUTOMATION MANAGEMENT SYSTEM BASED ON
OPEN SOURCE SENAYAN LIBRARY
MANAGEMENT SYSTEM (SLiMS)
(Case Study of the Library of H. Bata Ilyas
STIE Amkop Makassar)**

Amar Sani
STIE Amkop Makassar
Email: amar@stieamkop.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui sistem manajemen perpustakaan yang digunakan di Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar ; Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada perpustakaan; Memberikan saran atau masukan sistem manajemen otomasi sebagai upaya meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan perpustakaan. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan jenis penelitian tindakan (*Action Research*). Menggunakan teknik pengumpulan data wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis yang dipergunakan adalah deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sistem otomasi perpustakaan yang digunakan dirasa kurang efektif dan efisien bagi pengguna maupun pengelola ; Terdapat beberapa kekurangan seperti, waktu akses yang terbatas, dibutuhkan waktu yang lebih lama bagi pengguna untuk mencari buku dan melakukan transaksi peminjaman, rawan kesalahan dalam pencatatan, dan masih banyak lagi kekurangan yang dirasakan. Hasil penelitian menunjukkan system perpustakaan yang digunakan di Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar masih bersifat *Local Area Network (LAN)*. Terdapat berbagai kekurangan pada sistemnya seperti, akses yang terbatas waktu, kurang efektif dan efisien dalam pencarian buku, transaksi dan pencatatan. Implementasi sistem otomasi perpustakaan menggunakan *open source Senayan library Management System (SliMs)* merupakan upaya yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada pada system Perpustakaan

H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar.

Kata Kunci : System Management, Implementasi Otomasi Perpustakaan, SLiMs

ABSTRACT

This study aims to determine the library management system used in the Library H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar; Identify existing problems with libraries; Proposed suggestions and / or suggestions for improvement of effectiveness and efficiency. The type of research used is qualitative research with action research type approach (Action Research). Using data data engineering, observation and documentation. The analysis used is descriptive qualitative. Based on the results of research conducted library automation used is less effective and efficient for users and managers; There are some drawbacks such as limited access time, it takes longer for users to search for books and borrowing transactions, error-prone in recording, and many more perceived shortcomings. The results showed that the library system used in H. Bata Ilyas Library STIE AMKOP Makassar is still a Local Area Network (LAN). There are various shortcomings in the system such as, time-limited access, less effective and efficient in book search, transactions and records. Implementation of library automation system using open source Senayan Library Management System (SLiMs) is an appropriate effort to overcome the problems that exist in H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar system.

Key words : System Management, Implementation Library Automation, SLiMs

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat sudah mempengaruhi berbagai bidang kehidupan dan profesi. Keberadaan dan peranan teknologi informasi di segala sektor kehidupan tanpa disadari telah membawa dunia memasuki era baru globalisasi lebih cepat dari yang dibayangkan. Perkembangan teknologi informasi ini ditandai dengan pesatnya kemajuan teknologi komputer yang semakin canggih hingga memudahkan dalam penerapan sistem informasi dalam organisasi. Hal ini menyebabkan perubahan sistem pada instansi atau perusahaan juga harus mengubah cara kerja mereka mulai beralih dari konvensional hingga ke otomatis (*automation*).

Hampir setiap instansi maupun individu saat ini menggunakan komputer. Hal ini menjadi sebab penggunaan dan penerapan teknologi komputer di suatu instansi menjadi ukuran kemajuan, tidak terkecuali di perpustakaan. Menurut UU Perpustakaan No. 43 Tahun 2007 perpustakaan adalah sebuah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, pengelolannya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui berbagai cara interaksi pengetahuan. Jika ditelisik tidak sedikit kekurangan yang dapat kita temukan pada sistem perpustakaan konvensional saat ini.

Sistem perpustakaan konvensional yang memiliki koleksi dalam jumlah besar akan kesulitan ketika mengatur (*memanaging*) mengontrolnya dengan seiring berjalannya waktu tidak dapat dipungkiri koleksi tersebut akan terus bertambah jumlahnya. Hal ini menyebabkan pengguna akan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari sumber informasi yang diinginkan. Tidak berbeda jauh dengan hal tersebut akses terhadap perpustakaan hanya dapat dilakukan di tempat perpustakaan tersebut. Pengguna juga hanya dapat melakukan akses terhadap perpustakaan pada waktu tertentu saja. Dengan layanan yang mencakup masyarakat pada hal tersebut perlu didukung sistem otomatisasi yang terkomputerisasi yang siap kapan saja dibutuhkan untuk memudahkan akses.

Sistem administrasi pelayanan perpustakaan yang masih berbasis kertas dirasa kurang efektif dan efisien. Transaksi dan laporan kegiatan yang terekam secara manual sangat memungkinkan terjadi kesalahan (*human error*). Hal ini terjadi pada pengelola yang mengurus, menulis, merekap, membuat catatan, serta menghitung biaya secara manual. Kesalahan administrasi dan lamanya waktu untuk menyelesaikan sangatlah mungkin. Waktu yang dibutuhkan untuk melayani 1 orang pengguna jasa perpustakaan dalam pelayanan sirkulasi kurang lebih 3 sampai dengan 5 menit. Sedangkan, apabila menggunakan sistem otomatisasi dibutuhkan waktu kurang dari 30 detik. Hal ini mengindikasikan bahwa perpustakaan yang masih menggunakan sistem konvensional kurang optimal dalam hal pelayanan (*ciculation services*).

Sistem lama tentang perpustakaan dengan berbagai kerumitannya dalam melakukan pengelolaan pustaka, keanggotaan serta sirkulasi koleksi kini terhapuskan. Semua dapat dilakukan dengan perubahan tata cara pengelolaan perpustakaan yang memanfaatkan teknologi informasi. Tidak terkecuali di perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar dengan hampir 600 pemustaka (*user*) dan lebih dari 2000 eksemplar koleksi bahan pustaka. Berdasarkan pengamatan peneliti terdapat berbagai kelemahan dengan sistemnya yang masih konvensional dapat dihapuskan dengan sistem otomatisasi perpustakaan berbasis *open source* SLiMs. Seperti yang dinyatakan oleh *The Digital Library Federation* (old.diglib.org) perpustakaan digital adalah organisasi yang menyediakan sumber daya, termasuk staf khusus, untuk memilih, struktur, menawarkan akses intelektual, menginterpretasikan, mendistribusikan, mempertahankan integritas dan memastikan presistensi koleksi karya digital dari waktu ke waktu sehingga siap tersedia dan ekonomis untuk digunakan oleh suatu komunitas atau masyarakat.

Permasalahan yang terjadi pada perpustakaan jika tidak menggunakan system *digital library* adalah para pengelola perpustakaan dan petugasnya akan mengalami

kerumitan dalam mengontrol perpustakaan. Data buku, data peminjaman, jumlah peminjaman dan waktu peminjaman, biodata anggota, daftar transaksi anggota dan banyak lagi kejadian yang memungkinkan terjadi kesalahan (*human error*) dalam pencatatan transaksi dan laporan kegiatan jika dilakukan secara manual. Dengan teknologi otomasi komputer dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan ini dikarenakan lebih cepat dan akurat. Komputer juga akan membuat serangkaian data-data yang siap dipanggil sesuai dengan informasi yang dibutuhkan sehingga lebih efektif dan efisien.

Pekerjaan yang paling banyak terbantu dengan adanya penerapan otomasi di perpustakaan adalah dalam pembuatan basis data koleksi perpustakaan. Pengelola perpustakaan akan sangat dimudahkan dalam menambahkan data koleksi buku tentang daftar dan pelayanan peminjaman. Setelah semua data dimasukkan maka dengan menggunakan fasilitas *Online Public Acces Cataloging (OPAC)* pemustaka (*user*) juga akan dengan singkat dan mudah mengetahui keberadaan buku atau sumber informasi yang ditelusuri.

Dengan teknologi informasi yang ditawarkan oleh peneliti masalah tersebut dapat diatasi. Sistem yang terotomasi dapat membantu untuk mempercepat pengguna dalam memperoleh kebutuhan informasi dan membuat sistem agar layanan (*ciculation services*) perpustakaan di Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar tersistematis sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam setiap kegiatannya. Sehubungan dengan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk menganalisis system manajemen otomasi Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Sistem

Menurut Azhar Susanto (2013:22) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi :

“ Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Menurut Sutarman (2009:5), dalam bukunya yg berjudul Pengantar Teknologi Informasi :

“ Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama ”.

Menurut Jogiyanto (2009:34) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi :

"Sistem dapat di definisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen ". Sistem dan prosedur merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Suatu sistem baru bisa terbentuk bila di dalamnya terdapat beberapa prosedur yang mengikutinya. Menurut (Mulyadi, 2010:5) dalam bukunya yang berjudul Sistem Akuntansi menyatakan bahwa

" Sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pokok perusahaan sedangkan prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi secara berulang-ulang."

Perpustakaan

a. Definisi Perpustakaan dan Perpustakaan Perguruan tinggi

Menurut UU Perpustakaan No. 43 Tahun 2007 perpustakaan adalah sebuah institusi yang mengumpulkan pengetahuan tercetak dan terekam, pengelolannya dengan cara khusus guna memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya melalui berbagai cara interaksi pengetahuan.

b. Fungsi Perpustakaan Perguruan tinggi

Perguruan tinggi juga berguna untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

c. Manfaat Perpustakaan Perguruan tinggi

Perpustakaan perguruan tinggi dikatakan bermanfaat apabila memperlancar pencapaian tujuan proses Tridharma perguruan tinggi.

d. Koleksi Perpustakaan Perguruan Tinggi

Koleksi perpustakaan perguruan tinggi adalah semua jenis bahan perpustakaan yang dikumpulkan, diolah, disimpan, dan dimanfaatkan oleh mahasiswa (i) dan Dosen untuk menunjang kegiatan proses belajar mengajar.

Perpustakaan Digital

e. Definisi Perpustakaan Digital

The Digital Library Federation pada old.digilib.org menyatakan bahwa perpustakaan digital adalah *organizations that provide resources, including the specialized staff, to select, structure, offer intellectual access to, interpret, distribute, preserve the integrity of and ensure the persistence over time of collections of digital works so that they are readily and economically available for use by a defined community or set of communities* (Waters, 1998, np.)

f. Tujuan Penggunaan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital bertujuan menyediakan akses seluas-luasnya terhadap informasi yang telah dipublikasikan dan menjaga keutuhan koleksi untuk waktu yang

lama.

g. Karakteristik Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital dengan suatu lingkungan bahan multi media dalam bentuk elektronik yang dikelola, dirancang untuk dimanfaatkan oleh populasi penggunanya, distrukturisasi untuk memfasilitasi akses terhadap koleksinya dan diengkapi dengan bantuan untuk navigasi melalui jaringan global.

h. Unsur-unsur Digitasi Perpustakaan

Dalam sebuah sistem otomasi perpustakaan terdapat beberapa unsur atau syarat yang mendukung dan saling berkaitan satu sama lain seperti yang dikemukakan oleh Arif dalam Sismanto (2007:152). Unsur-unsur atau syarat

tersebut sebagai berikut: 1) Pengguna, 2) Perangkat Keras (*Hardware*), 3) Perangkat Lunak (*Software*),

4) Jaringan, 5) Data, 6) Manual/Panduan Operasional.

i. Jaringan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital yang merupakan perpustakaan berdasarkan konsep networking dibangun dengan memanfaatkan 2 jaringan yaitu *Local Area Network* (LAN) dan *Wide Area Network* (WAN).

2. Efektif dan Efisien

Efektif dan efisien merupakan dua istilah yang saling berkaitan dalam upaya untuk mencapai tujuan suatu organisasi. Menurut Drucker (2003:22), efektif adalah mengerjakan pekerjaan yang benar. Efisien adalah mengerjakan pekerjaan dengan benar.

3. Sistem Pendukung Implementasi

Pada implementasi perpustakaan digital ini menggunakan sebuah *Open Source Software* (OSS) yaitu Senayan Library Management System (SLiMS). SLiMS (www.slims.web.id) adalah *open source software* berbasis web yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan automasi perpustakaan skala kecil hingga skala besar.

Metode dan Tahapan Implementasi Perpustakaan Digital

Dalam pengimplementasian sistem perpustakaan digital digunakan beberapa metode dan tahapan. Seperti yang dikemukakan Zainal dalam Dana, et al (2008:2) tahapan membangun sistem perpustakaan digital terbagi menjadi enam tahapan dengan ditambahkannya tahap *training* oleh Ikhwan (2004:8) sebagai berikut:

- a. Tahap Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis Phase*)
- b. Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision Analysis Phase*)
- c. Tahap Desain (*Design Phase*)

- d. Tahap Konstruksi (*Construction Phase*)
- e. Tahap Implementasi (*Implementation Phase*)
- f. Tahap Pelatihan (*Training Phase*)
- g. Tahap Pengoperasian dan Pendukung (*Operation and Support Phase*)

Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Data Flow Diagram (DFD) menurut McLeod (2009:214) adalah penyajian grafis dari sebuah sistem yang mempergunakan empat bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, dimana penelitian kualitatif disebut juga kualitatif naturalistik yang menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian ini terjadi secara alamiah atau apa adanya dan tidak memanipulasi keadaannya, serta menekankan pada deskripsi secara alami (Arikunto, 2006:12). Peneliti juga menggunakan pendekatan jenis *action research* sebagai tindak lanjut dari penelitian yang dilakukan. Peneliti melakukan sebuah upaya yang berkelanjutan untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam suatu lembaga.

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Kemudian data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan memakai pendekatan deskriptif kualitatif. Dari fakta-fakta yang ada selanjutnya dianalisis dan dipaparkan untuk menjawab masalah penelitian sehingga tercapai tujuan penelitian. Adapun langkah dalam melakukan analisis data adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti akan mengumpulkan data lapangan yang kemudian dituangkan dalam uraian atau laporan yang lengkap dan terinci.

2. Tahap Penyajian Data

Peneliti akan menyajikan gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari penelitian. Penyajian data ini merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Menarik Kesimpulan atau Verifikasi Peneliti berusaha untuk menggambarkan dari data yang dikumpulkan yang dituangkan dalam kesimpulan secara terus- menerus sepanjang proses penelitian berlangsung. Dengan bertambahnya data melalui proses verifikasi secara terus menerus akan dapat ditarik kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

1. Tahap Analisis

Pada sistem perpustakaan H, bata Ilyas STIE AMKOP Makassar yang masih konvensional pengguna perpustakaan datang langsung ke perpustakaan untuk menca

perpustakaan harus mencari secara manual buku yang diinginkannya dari sekian banyak buku yang tertata di rak buku yang telah disediakan. Jika sumber informasi yang diinginkan telah didapatkan pengguna dapat langsung meminjamnya. Dalam hal ini petugas perpustakaan dapat membantu mencari informasi yang diinginkan oleh pengguna, namun apabila pada saat pengunjung perpustakaan yang datang banyak petugas akan kewalahan dalam membantu pengguna menemukan buku yang diinginkannya. Waktu yang dibutuhkan untuk mencari buku sangat tidak efektif dan efisien.

Sirkulasi peminjaman buku juga kurang efektif dan efisien karena lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melayani 1 orang pengguna perpustakaan kurang lebih 3 sampai dengan 5 menit. Transaksi kegiatan yang terekam secara manual juga sangat memungkinkan terjadi kesalahan yang secara tidak sengaja dilakukan manusia (*human error*). Misalnya dalam menulis, merekap, membuat catatan, serta menghitung biaya secara manual.

Pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam implementasi *Otomasi* dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi dan wawancara. Dalam hal observasi peneliti melakukan pengamatan langsung di lapangan terhadap sistem yang sedang berjalan pada perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar. Pada kegiatan dokumentasi peneliti mempelajari dokumen atau arsip serta catatan yang berkaitan dengan pengelolaan perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar. Berdasarkan

pengumpulan data yang dilakukan, peneliti merumuskan kekurangan yang ada pada sistem konvensional yang masih diterapkan pada perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar. Adapun kekurangan tersebut sebagai berikut :

- a) Akses terhadap perpustakaan hanya bisa dilakukan pada jam aktif Kuliah.
- b) Pengguna kesulitan dan membutuhkan lebih banyak waktu dalam mencari sumber informasi yang diinginkan.
- c) Sirkulasi transaksi peminjaman buku memakan waktu lebih lama dengan jumlah pengunjung 15-20 siswa perhari dari jumlah keseluruhan 630 siswa.
- d) Transaksi dan pencatatan dilakukan secara manual sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan (*human error*).
- e) Petugas kesulitan dalam mencari laporan kegiatan dan catatan transaksi pengguna.
- f) Pencatatan masih berbasis kertas sehingga memungkinkan hilangnya data.
- g) Pengelola dan petugas mengalami kerumitan dalam mengontrol perpustakaan dengan jumlah buku lebih dari 2000 buah dan pastinya semakin lama akan terus bertambah.

Tahap Penyajian Data

Setelah proses wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan maka diperoleh data yang akan digunakan untuk implementasi Otomasi *Digital Library*. Adapun data tersebut adalah sebagai berikut:

- h) Info judul buku : jenis buku sebagai identitas buku atau untuk memudahkan pengguna mencari buku yang diinginkan.
- i) Info jumlah buku : untuk mengetahui jumlah buku yang tersedia atau yang sedang dipinjam. Info nomor klasifikasi buku : digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mencari buku pada rak buku.
- j) Info detail buku : meliputi pengarang, tahun terbit, penerbit, jenis buku dan lain-lain yang bertujuan untuk memudahkan pencariannya.
- k) Info pengguna perpustakaan (*member*) : untuk memudahkan petugas dalam mengontrol pengguna. Misalnya apabila ada buku yang sudah melewati jatuh tempo pengembaliannya, petugas dapat dengan mudah menghubungi pengguna yang bersangkutan.
- l) Info *customer service* : untuk memudahkan pengguna menghubungi petugas untuk menanyakan buku yang tersedia atau menyampaikan kritik dan saran.

Dengan data yang diperoleh diatas, kemudian data tersebut dikelola menggunakan program atau aplikasi dalam melakukan implementasi Otomasi *Digital Library*. Adapun aplikasi yang digunakan sebagai berikut :

- a) Qwords : layanan *hosting IdWebhost* yang berasal dari Indonesia yang menyediakan *database server MySql* dan *support Php programming* di dalamnya.
- b) Slims 8 Akasia : *software open source* yang digunakan untuk pengimplementasian Otomasi *Digital Library*.
- c) Modul Slims 8 Akasia : sebuah modul untuk mendukung implementasi Otomasi *Digital Library*.

Verifikasi

Pada tahap ini peneliti memberikan solusi untuk beberapa masalah yang telah diidentifikasi diatas, yaitu pengimplementasian perpustakaan digital. Dengan otomatisasi sistem pada perpustakaan digital akan mempermudah akses bagi pengguna maupun petugas dan membuat sekumpulan info data peminjaman yang siap panggil dan tidak mudah hilang. Adapun penjabaran mengenai solusi tersebut sebagai berikut:

- m) Mengimplemantasikan sebuah *website Otomasi Digital Library* sehingga dapat diakses kapanpun dan dari manapun oleh pengguna maupun petugas.
- n) Fasilitas *Online Public Acces Cataloging (OPAC)* pada Otomasi *Digital Library* yang akan memudahkan pencarian keberadaan buku.
- o) *Otomasi Digital Library* dengan otomasi komputer dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan data dikarenakan lebih cepat dan akurat serta siap panggil sehingga lebih efektif dan efisien.
- p) *Digital Library* juga memberikan kemudahan pembuatan basis data koleksi sehingga akan memudahkan petugas dalam menambahkan data koleksi buku baru.

Implementasi Sistem

Setelah tahap analisis, selanjutnya adalah tahap implementasi sistem. Tahap implementasi sistem yaitu tahap menerapkan sistem atau meletakkan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya untuk siap dioperasikan.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Diperlukan setidaknya 3-4 komputer yang memenuhi spesifikasi untuk mendukung jalannya otomasi perpustakaan. Komputer pertama untuk petugas perpustakaan yang kegiatannya melayani pengguna dalam transaksi, baik

peminjaman ataupun pengembalian. Komputer kedua untuk pengelola *back office*. Dan sisanya disediakan bagi pengguna (*member*) di dalam perpustakaan itu sendiri untuk mencari info ketersediaan buku dan keperluan lainnya.

Tabel 1. Perangkat Keras yang digunakan

NO	PERANGKAT KERAS (HARDWARE)	SPESIFIKASI
1.	Processor (CPU)	INTEL I3 7100 GEN 7 3.90 GHZ
2.	RAM	4.00 GB DDR4
3.	VGA	INTEL HD GRAPHICS 6000
4.	Hardisk	500 GB
5.	Monitor	20" RESOLUSI 1366X768
6.	Mouse	HP
7.	KEYBOARD	HP

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Perangkat Lunak (Software)

Spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam implementasi Otomasi *Digital Library* pada H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Perangkat Lunak yang digunakan

N O	PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE)	KETERANGAN
1.	Windows 10 Pro 64-bit Original	SISTEM OPERASI
2.	AppServ / XAMP	LAYANAN HOSTING

3.	Slims 8 Akasia	OPEN SOURCE SOFTWARE
4.	Mozilla Firefox	WEB BROWSER
5.	Adobe Photoshop CS 6	PHOTO EDITOR
6.	PHOTOSCAPE	PHOTO EDITOR

Sumber: Diolah

Pengguna (User)

Untuk mengoperasikan sistem perpustakaan digital ini diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan pada bidang Sistem Informasi. Pihak yang memiliki akses terhadap sistem perpustakaan digital ini adalah :

- a) Pustakawan (Administrator).
- b) Brainware (Programmer).
- c) Mahasiswa (i) STIE AMKOP Makassar.

Instalasi Program

Peneliti melakukan instalasi program Slims 8 Akasia pada AppServ yang merupakan layanan *hosting*. *Hosting* adalah salah satu bentuk layanan internet yang menyediakan tempat untuk menampung data-data atau informasi seperti berupa file, gambar, email, aplikasi/program/*script* dan *database* yang diperlukan oleh sebuah *website*. Pada instalasi program ini peneliti menggunakan layanan *hosting* dari idWebhost.com. Berikut tahapan dalam melakukan instalasi Slims 8 Akasia pada layanan *hosting* yang akan digunakan.

- a. Kunjungi situs idWebhost.com untuk registrasi domain yang akan dibuat.
- b. Pada halaman berikut masukkan nama domain yang diinginkan.
- c. Setelah domain yang diinginkan tersedia, selanjutnya klik untuk melanjutkan pemesanan (*ordering*).
- d. Selanjutnya, menyelesaikan pemesanan domain dan pengecekan keranjang belanja. Setelah sesuai dengan yang diinginkan, maka lanjutkan hingga selesai.

- e. Setelah domain telah terdaftar, tahap selanjutnya adalah membuat *database MySql* yang disediakan pada *Cpanel* Idwebhost dengan mengisi kolom nama *database*, *username MySql* dan *password*.
- f. Selanjutnya adalah tahap *upload file* Slims 8 Akasia ke *File Manager* pada *cPanel* Idwebhost. Berikut langkah-langkah dalam *upload file* Slims 8 Akasia ke *File Manager* di *cPanel* :
 - 1) *Log in* pada *cPanel* idwebhost yang merupakan web hosting yang telah didaftarkan.
 - 2) Pada kelompok *files* klik *icon* yang bertuliskan *File Manager*.
 - 3) Selanjutnya akan muncul *popup window* yang akan menentukan ke *directory* mana *upload data* akan dilakukan. Pilih *directory* upload pada pilihan kedua yaitu *Web Root (public- html/www)* Kemudian, pada pilihan *Show Hidden Files (dotfiles)* dibawah digunakan untuk memunculkan file-file yang disembunyikan (*hidden*), jika ingin memunculkan *file* yang disembunyikan seperti *.htaccess* centang kolom tersebut. Selanjutnya klik *Go*.
 - 4) Kemudian sampai pada folder *public_html* klik *icon upload* untuk *upload data*.
 - 5) Selanjutnya pilih *file* yang akan di *upload*. Lamanya *upload* tergantung besarnya file dan koneksi. Setelah selesai periksa pada halaman *file manager* sebelumnya.
- g. Tahap selanjutnya adalah instalasi *software* SLiMS 8 akasia. Akses website dengan mengetikkan alamat www.perpustakaan.stieamkop.ac.id pada *address bar browser*, sehingga akan muncul tampilan *Online Public Acces Cataloging (OPAC)* dari Slims 8 Akasia. Klik *Let's Start The Installation* untuk menuju pada halaman instalasi. Dengan keterangan isi kolom sebagai berikut:
 - 1) *Database Host* : isi sesuai dengan nama hosting *database* yang telah dibuat.
 - 2) *Database Name* : isi sesuai dengan *database* yang telah dibuat pada *cPanel*.
 - 3) *Database Password* : isi sesuai dengan *password database*.
 - 4) *Username* : isi *username* administrator.
 - 5) *Password* : isi *password* administrator. Selanjutnya klik tombol *continue* jika instalasi telah berhasil. Dengan demikian proses instalasi

server SLiMS 8 Akasia telah selesai. Selanjutnya, klik *OK*, *start the SLiMS* dan akan muncul tampilan awal dari *website* katalog online perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar.

Penggunaan Program

Setelah Slims 8 Akasia telah berhasil di *install* di web hosting *idWebhost*, maka selanjutnya adalah tahap penggunaan program Slims 8 Akasia . Berikut tahapan dalam menggunakan program tersebut: *Log in back office* Slims 8 Akasia pada perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar dilakukan dengan meng-klik menu *librarian login* pada halaman utama <http://perpustakaan.stieamkop.ac.id>. Kemudian ketikkan *username* dan *password* yang telah dibuat sebelumnya.

a. Pengelolaan Data Koleksi Buku/Katalogisasi Input data koleksi buku di dalam aplikasi slims dideskripsikan berdasarkan judul, pengarang, edisi, penerbit, tahun terbit, dan sebagainya. Berikut tahapannya:

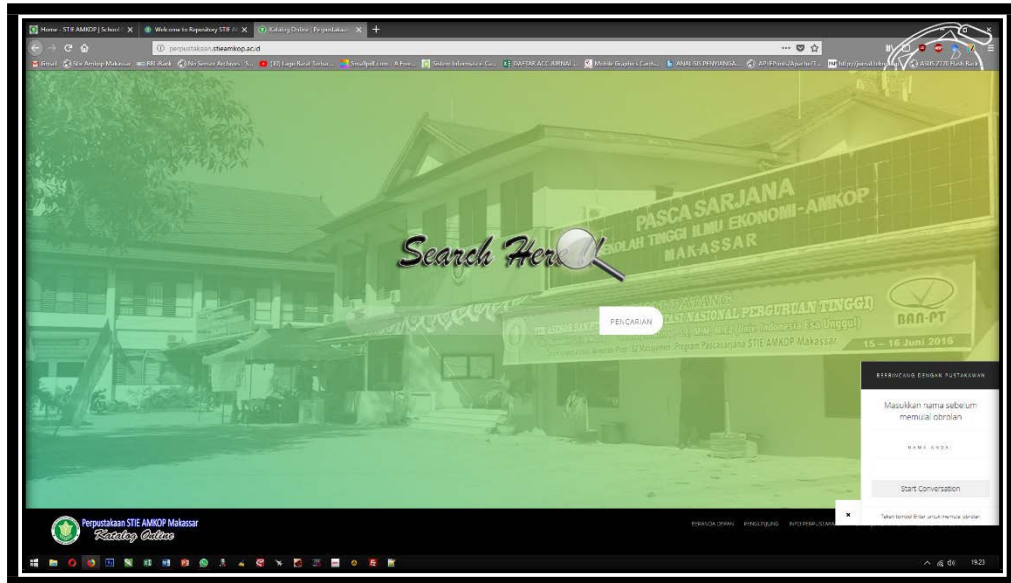
- 1) Klik menu *Bibliography*.
- 2) Kemudian klik sub menu *Add new Bibliography*.
- 3) Selanjutnya isi kolom-kolom data.
- 4) Setelah semua kolom terisi klik *Save*.

b. Pengelolaan Data Anggota Perpustakaan

Cara mengolah data keanggotaan adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Membership*.
- 2) Kemudian klik sub menu *Add new Membership*.
- 3) Isi kolom-kolom data.
- 4) Jika semua kolom yang diperlukan sudah terisi, selanjutnya klik *Save*.

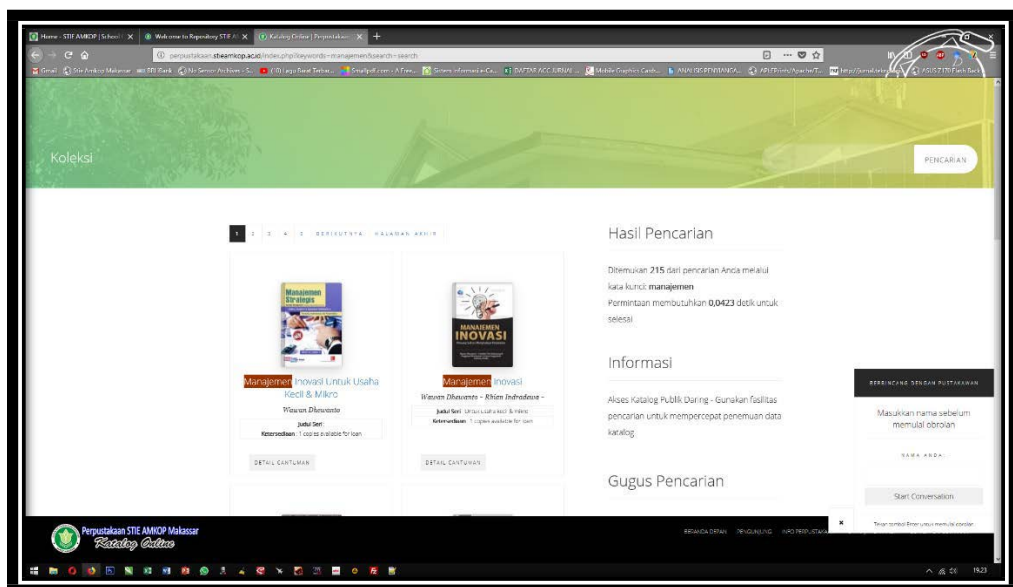
c. Tampilan *Website* Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar
Setelah semua data yang diperlukan untuk pengimplementasian ter-*input* maka sistem perpustakaan digital dapat digunakan. Berikut beberapa tampilan dari *website* perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar:



Gambar 1 : Tampilan Website Perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar.

Sumber: Diolah Penulis (2017)

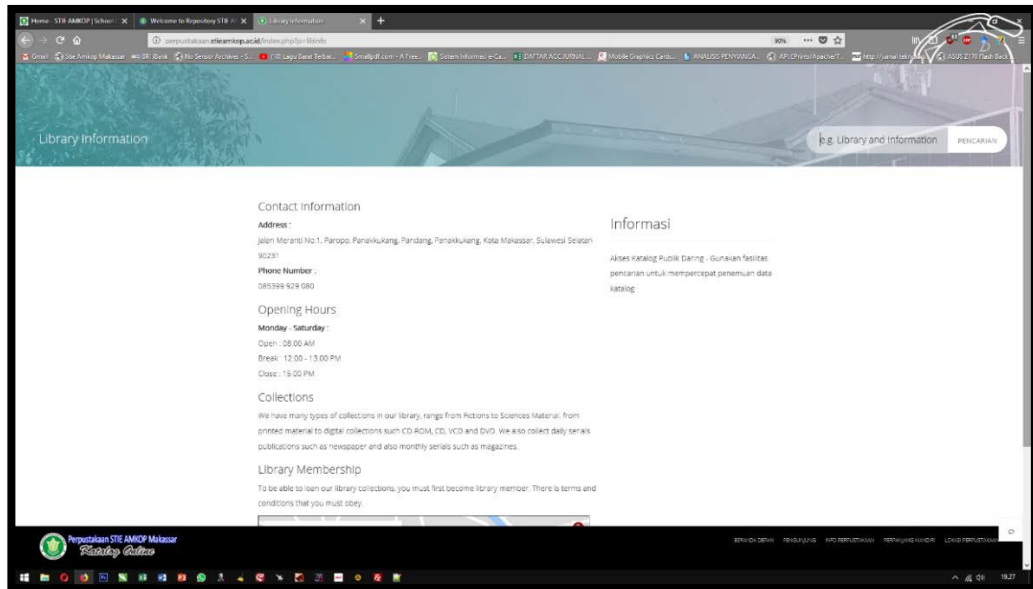
Pada halaman awal, pengguna dapat langsung melakukan penelusuran buku yang diinginkan melalui OPAC. Pada halaman ini juga menampilkan beberapa menu seperti *Library Information*, *Member Area*, *Librarian*, *Help On Search* dan *Librarian LOGIN*.



Gambar 2 : Halaman Penelusuran OPAC

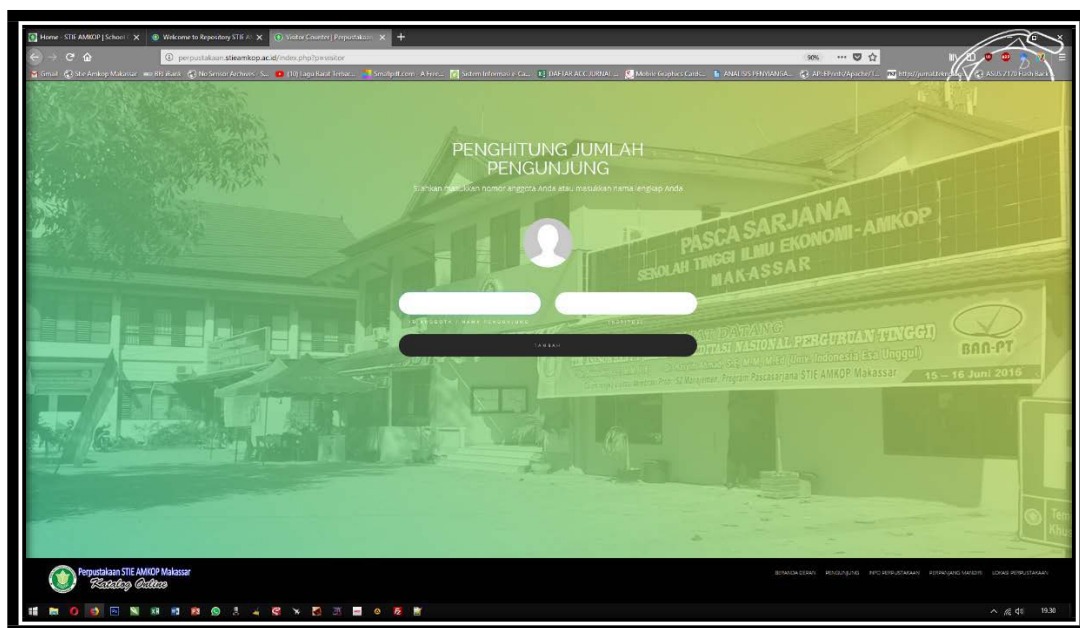
Sumber: Diolah Penulis (2017)

Gambar diatas merupakan tampilan hasil penelusuran OPAC dengan menggunakan kata kunci manajemen. Dengan menggunakan sistem penelusuran OPAC pencarian koleksi buku perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar menjadi lebih efektif dan efisien.



Gambar 3 : Halaman Informasi Perpustakaan

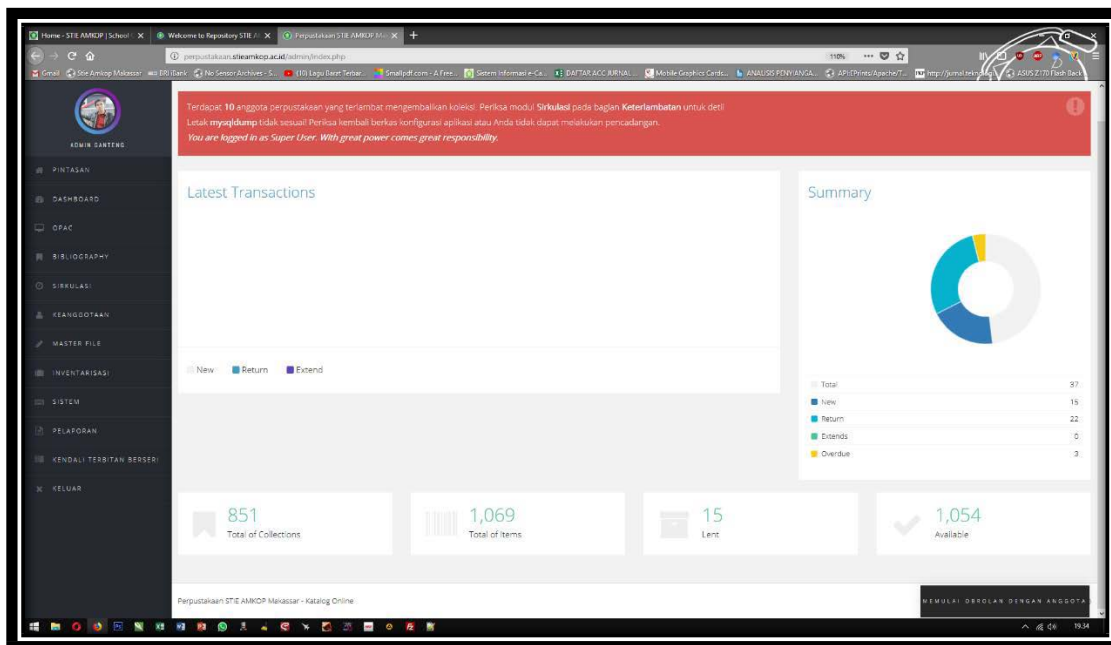
Halaman menu Informasi Perpustakaan menampilkan beberapa informasi mengenai alamat, nomor telepon, nomor fax, jam aktif perpustakaan, deskripsi koleksi buku yang dimiliki dan informasi mengenai keanggotaan perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar.



Gambar 4 : Halaman Visitor Counter

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Pada halaman *Visitor Counter area*, pengguna dapat melakukan *log in* untuk sebagai visitor atau pengunjung website perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar.



Gambar 5 : Halaman Menu *Librarian LOG*

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Menu *Librarian LOGIN* adalah halaman yang disediakan khusus untuk admin atau pengelola perpustakaan. Pada menu tersebut pengelola perpustakaan dapat mengatur seluruh kegiatan yang terjadi pada perpustakaan meliputi katalogisasi, keanggotaan dan sirkulasi seperti peminjaman, pengembalian serta proses denda keterlambatan.

Perbandingan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Otomasi *Digital Library*

Dari pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan perbedaan lamanya waktu yang dibutuhkan dalam berbagai kegiatan yang terjadi pada perpustakaan H. Bata Ilyas STIE Amkop Makassar antara sebelum dan sesudah menggunakan *digital library*.

Tabel 3. Perbedaan Lamanya Waktu Kegiatan Perpustakaan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Digital Library

NO	KEGIATAN	SEBELUM	SESUDAH
1.	Pencarian Buku	3-5 mnt	± 1 MNT
2.	Pemrosesan Peminjaman	± 3 mnt	± 1 MNT
3.	Pemrosesan Pengembalian	± 3 mnt	± 1 MNT
4.	Pemrosesan Denda Keterlambatan	± 3 mnt	1-2 MNT
5.	Penambahan Koleksi Baru	± 5 mnt	± 3 MNT
6.	Penambahan Anggota Baru	± 5 mnt	± 3 MNT
7.	PEMBUATAN LAPORAN	LEBIH DARI 15 MNT	KURANG DARI 10 MNT

Sumber: Diolah Penulis (2017)

Banyaknya keuntungan yang didapat dengan menggunakan sistem informasi perpustakaan digital sangat membantu pengelola jika dibandingkan dengan sistem konvensional yang digunakan sebelumnya. Pekerjaan yang sebelumnya pada sistem perpustakaan yang masih manual tidak jarang terjadi kesalahan dan lebih membutuhkan banyak waktu kini dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien menggunakan sistem *digital library*.

SIMPULAN

1. Sistem perpustakaan yang digunakan di H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar adalah sistem perpustakaan yang masih konvensional atau manual. Pada sistem perpustakaan yang masih manual pengguna perpustakaan datang langsung ke perpustakaan untuk mencari sumber informasi yang diinginkannya dari sekian banyak koleksi buku yang tertata di rak perpustakaan. Ketika buku yang diinginkan telah ditemukan pengguna menuju meja petugas untuk mengisi daftar peminjaman. Setelah buku diperiksa kondisinya dan daftar peminjaman telah terisi buku dapat dibawa

pulang.

2. Beberapa kekurangan yang ada pada sistem perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar ; a) Akses terhadap perpustakaan hanya dapat dilakukan pada jam aktif Kuliah, b) Pengguna kesulitan dalam mencari sumber informasi yang diinginkannya dan juga membutuhkan waktu lebih banyak, c) Sirkulasi transaksi peminjaman buku memakan waktu lebih lama, d) Tidak jarang terjadinya kesalahan (*human error*) pada pencatatan yang dimana masih dilakukan secara manual, e) Petugas juga merasa kesulitan dalam mencari laporan kegiatan dan catatan transaksi pengguna.
3. Implementasikan sistem informasi perpustakaan digital menggunakan *website digital library* merupakan upaya yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada pada perpustakaan H. Bata Ilyas STIE AMKOP Makassar. Dengan sistem otomasi yang ada pada perpustakaan online akan mempermudah pekerjaan petugas ataupun pengguna. Hal ini akan menjadikan serangkaian kegiatan yang terjadi di perpustakaan lebih hemat waktu serta lebih efektif dan efisien.

REFERENSI :

- Azhar Susanto. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, pp. 12.
- Dana, Timotius, Samosir, Desy Harlina dan I Made, Widiyasa. 2008. *Pengembangan Digital Ikhwan*, Arief. 2004. *Konsep dan Perancangan dalam Automasi Perpustakaan*. Retrieved April 30, 2014 from [http://eprints.rclis.org/11346/1/Konsep dan Perencanaan dalam Auto masi Perpustakaan.pdf](http://eprints.rclis.org/11346/1/Konsep%20dan%20Perencanaan%20dalam%20Auto%20masi%20Perpustakaan.pdf).
- Jogiyanto, H.M. 1999. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset, pp. 35- 36.
- Library Perpustakaan Universitas Atmajaya . 2005. *Analisa dan Desain Sistem Yogyakarta*. Retrieved April 30, 2014 from [https://www.academia.edu/4581759/PENGEMBANGAN DIGITAL LIBRARY PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA](https://www.academia.edu/4581759/PENGEMBANGAN_DIGITAL_LIBRARI_PERPUSTAKAAN_UNIVERSITAS_ATMAJAYA_YOGYAKARTA).
- Drukcer, F. Peter. 2003. *On The Profession Of The Management*. Cambridge: Harvard Bussines Review Book, pp. 22. *Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset, pp. 71. McLeod, R, George P.Schell. 2009. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat, pp. 214.
- Sismanto. 2007. *Manajemen Perpustakaan Digital*.

Available at : <https://journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko>
"VOL. 1 NO. 1, 2017 (July-December)

Tangerang: Afifa Pustaka, pp. 152

Waters. 1998. Retrieved Maret 5, 2014 from old.digilib.org.