

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penerapan SLiMS

Untuk menafsirkan data yang diperoleh dari hasil wawancara, maka berikut ini adalah data hasil penelitian. Penerapan Sistem Otomasi SLiMS mulai diterapkan di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin pada tanggal 02 Agustus 2021, adapun versi aplikasi SLiMS yang digunakan di perpustakaan MAN 1 Banjarsin saat ini adalah SLiMS 9 Bulian.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti mengenai tanggapan tentang penerapan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin dengan Pustakawan oleh ibu Dia mengatakan bahwa:

"Penerapan sistem otomasi SLiMS Sudah seharusnya digunakan perpustakaan MAN 1 Banjarmasin, karena dengan menggunakan sistem otomasi SLiMS untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi pekerjaan dalam menginfut data berulang kali."⁴⁴

Hal ini senada diungkapkan oleh Pustakawan bersama ibu Mutia mengatakan bahwa:

"Penerapan Sistem Otomasi SLiMS juga mempermudah dalam mengakses informasi melalui perangkat lunak berbasis web bisa digunakan melalui handpone, komputer atau laptop."⁴⁵

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti mengenai tanggapan tentang penerapan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin dengan

⁴⁴ Hasil wawancara Bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

⁴⁵ Hasil wawancara Bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

siswa/i MAN 1 Banjarmasin bersama Jihan Aqila Kelas XI IPS 2 mengatakan bahwa:

“Penerapan sistem otomasi SLiMS di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin dapat mengetahui apakah buku/bahan pustaka yang dicari tersedia di perpustakaan atau sedang dipinjam oleh pemustaka lainnya.”

Hal senada juga diungkapkan oleh siswa/i MAN 1 Banjarmasin bersama Haikal Abdillah Kelas XI IPS 1 mengatakan bahwa:

“Penerapan sistem otomasi SLiMS di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin cukup bagus karena mempersingkat waktu untuk pencarian bahan pustaka dan tentu juga menggunakan sistem otomasi SLiMS dapat meningkatkan siswa/i berkunjung ke perpustakaan.”

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pemakaian aplikasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin masih tergolong baru, sehingga dengan menggunakan sistem otomasi SLiMS pustakawan dapat menghemat waktu dalam semua proses yang berhubungan tentang temu balik informasi terutama yang sudah dilakukan seperti, OPAC, bibliografi, barcode, sirkulasi dan lain – lain.

a. Penggunaan Perangkat

Hasil dari wawancara peneliti terhadap pustakawan bersama Ibu Dia mengatakan bahwa perangkat keras dan lunak yang digunakan untuk pengoperasian sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin.

“Sistem otomasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pengolahan perpustakaan. Penggunaan perangkat terdiri dari dua yaitu:

- 1) Perangkat keras (Hardware) terdiri dari Komputer server, komputer client, dan Wi-Fi dengan kondisi cukup baik akan tetapi juga memiliki sedikit gangguan pada komputer tersebut.

- 2) perangkat lunak (*Software*) terdiri dari OPAC (*Online Public Acces Catalog*), bibliografi, barcode scanner, Keanggotaan (*Membership*), sirkulasi, dan sistem pelaporan/statistik.”⁴⁶

Sedangkan menurut pustakawan bersama Ibu Mutia mengatakan bahwa perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk pengoprasian sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin.

“Minimal untuk perpustakaan sekolah MAN 1 Banjarmasin harus mempunyai 3 komputer dan 3 laptop yang bisa digunakan untuk cadangan dan juga digunakan untuk operator admin SLiMS dan juga katalog pencarian untuk siswa – siswi dan juga guru di Sekolah MAN 1 Banjarmasin.”⁴⁷

b. Langkah-langkah Instalasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin

Dari hasil wawancara peneliti terhadap pustakawan MAN 1 Banjarmasin mengenai proses atau langkah – langkah instalasi dalam penerapan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin terhadap pustakawan bersama Ibu Dia menjelaskan bahwa:

“Untuk proses atau langkah – langkah instalasi penerapan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin yaitu, langkah pertama sebelum melakukan instalasi aplikasi SLiMS, kita perlu menyiapkan 2 perangkat, yaitu perangkat keras atau *Hardware* dan perangkat lunak atau *Software*. Adapun langkah-langkah cara instalasi SLiMS, yaitu:

- (1)Pastikan sudah login ke cPanel hosting.
- (2) Cari dan klik menu softaculous
- (3) Cari dan klik SLiMS
- (4) Klik install Now
- (5) Pada bagian berikut isikan:
Choose Prtocol: https..
Choose Domain: pilih domain atau subdomain yang akan diinstal SLiMS
In directory: pastikan kosong
Admin Username: isikan nama untuk admin
Admin password: isikan passwprd untuk admin
- (6) Klik install. Tunggu hingga proses instalasinya selesai.

⁴⁶ Hasil wawancara Bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

⁴⁷ Hasil wawancara Bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

(7) Coba akses domain/subdomain yang telah diinstall SLiMS.

Jika instalasi telah berhasil dengan demikian intallasi SLiMS sudah bisa digunakan untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan perpustakaan.⁴⁸

c. Proses layanan menggunakan SLiMS

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap pustakawan bersama Ibu Mutia menjelaskan bahwa proses layanan menggunakan sistem otomasi SLiMS oleh pustakawan yaitu:

“Pelayanan yang digunakan oleh perpustakaan MAN 1 Banjarmasin menggunakan sistem pelayanan terbuka (*open access*) dan tertutup (*close access*) juga menggunakan layanan digital berbasis *website* melalui alamat <https://perpustakaan-mansa-bjm.com>. Pengolahan perpustakaan baru menerapkan beberapa layanan yang ada pada sistem otomasi SLiMS seperti Bibliografi, pembuatan atau pencetakan label pada buku, cetak barcode eksemplar, pembuata kartu buku, keanggotaan.

Sebagai pustakawan sekaligus admin pengguna SLiMS juga mempunyai panduan untuk login aplikasi SLiMS yaitu, pertama jalankan *browser* anda, kedua pada bagian URL isikan <https://namadoman/index.php?p=login>, ketiga pada halaman login, isikan *username* pada nama admin yang telah dibuat dan password admin yang telah dibuat, dan terakhir tekan *login*. Setelah login berhasil akan muncul tampilan dashboard admin SLiMS.⁴⁹

Dari hasil peneliti terhadap pemustaka dari salah satu siswa yang bernama Haikal Abdillah XI IPS 1 menjelaskan bahwa proses layanan menggunakan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin yaitu:

“Tahap pertama memasukan nomor anggota beserta password sebagai tanda pengenal kartu anggota perpustakaan, lalu bisa memulai untuk pencarian katalog dan meminjam buku tersebut”.⁵⁰

⁴⁸ Hasil wawancara bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

⁴⁹ Hasil wawancara bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

⁵⁰ Hasil wawancara bersama Pemustaka MAN 1 Banjarmasin.

2. Kendala-kendala penerapan SLiMS

Dari hasil wawancara peneliti terhadap staf pustakawan di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin mengatakan bahwa kendala – kendala yang dihadapi dalam menerapkan sistem otomasi sebagai berikut:

“Dari sebelum adanya sistem otomasi perpustakaan sampai diterapkannya, karena awalnya perlu meyakinkan pimpinan sebelum menerapkan sistem otomasi perpustakaan. Dan kurang sumber daya manusia seorang bertenaga khusus dibidang IT untuk memprogramkan aplikasi SLiMS mengantisipasi agar tidak terjadinya kehilangan pada data-data yang ada diaplikasi SLiMS, selain itu dipikirkan lagi karena membutuhkan anggaran untuk sarana dan prasarana agar terlaksakan sistem otomasi perpustakaan. Kekurangan anggaran dana merupakan permasalahan yang sampai saat ini selalu menjadi alasan tidak dapat berkembangannya sebuah perpustakaan sekolah. Selain itu pemadaman listrik di saat server sedang aktif juga mengakibatkan pelayanan informasi pemustaka terhambat dan juga jaringan internet Wi-Fi menjadi tidak stabil sehingga menyebabkan gangguan mengoperasikan sistem otomasi SLiMS. Sarana dan prasaran yang kurang memadai, seperti kurang fasilitas Wi-Fi yang merupakan gabungan dengan tata usaha sehingga lemahnya jaringan internet untuk mengakses aplikasi SLiMS dan komputer yang memiliki kelemahan dalam kapasitas RAM yang menyebabkan sering terjadinya lelet dan eror tidak bisa digunakan.”⁵¹

B. Pembahasan

1. Penerapan SLiMS

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dilokasi penelitian, maka dapat dikemukakan pembahasan yang berdasarkan atas tujuan penelitian pada bab I, berikut pembahasan berdasarkan hasil penelitian tentang Penerapan Sistem Otomasi SLiMS Di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin. Penerapan Sistem Otomasi SLiMS mulai diterapkan di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin pada tanggal 02 Agustus 2021, adapun versi aplikasi SLiMS yang digunakan saat ini adalah SLiMS 9 Bulian.

⁵¹ Hasil wawancara bersama Pustakawan MAN 1 Banjarmasin.

Dari hasil wawancara di atas terdapat poin terhadap tanggapan dari pustakawan dan pemustaka mengenai penerapan sistem otomasi SLiMS di Perpustakaan MAN 1 Banjarmasin yaitu dengan adanya SLiMS sangat membantu pustakawan dan pemustaka dalam menemukan suatu informasi yang diinginkan secara cepat dan tepat. Dalam penerapan sistem otomasi SLiMS ini, mampu melakukan pekerjaan dengan hasil yang lebih banyak dalam waktu yang singkat. Hal ini dikarenakan, dengan menggunakan SLiMS pustakawan hanya perlu satu kali untuk menginput data.

Hal di atas sejalan dengan apa yang disampaikan menurut Bancin bahwa dengan penerapan sistem otomasi SLiMS, maka tugas-tugas dalam pengelolaan sumber informasi perpustakaan menjadi semakin mudah. Manfaat lain dari pengguna software senayan, antara lain: (1) dapat mempercepat proses temu balik informasi (*Information Retrieval*), (2) memperlancar proses pengolahan, pengadaan bahan pustaka, dan komunikasi antar perpustakaan, (3) memudahkan pengolahan data perpustakaan, (4) meningkatkan citra perpustakaan.⁵²

a. Penggunaan perangkat

Sistem otomasi perpustakaan merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi di perpustakaan dalam upaya melaksanakan berbagai tugas pengelolaan perpustakaan. Dalam membangun sebuah sistem otomasi perpustakaan tentu saja diperlukan berbagai jenis komponen dan perangkat terkait sistem

⁵² Bancin, *Persepsi Pemustaka Terhadap OPAC SLiMS di perpustakaan Universitas 45 Makassar*, 78.

tersebut, baik perangkat tersebut dalam wujud perangkat keras (*Hardware*) maupun dalam wujud perangkat lunak (*Software*).

Diperlukan setidaknya 3-4 komputer yang memenuhi spesifik untuk mendukung jalannya otomasi perpustakaan. Komputer pertama untuk pustakawan yang kegiatannya melayani pemustaka dalam transaksi, baik peminjaman ataupun pengembalian. Komputer kedua untuk pengelola *back office*. Dan sisanya disediakan untuk pemustaka (*member*) di dalam perpustakaan itu sendiri untuk mencari informasi ketersediaan buku dan keperluan lainnya.⁵³

Perangkat keras (*Hardware*) merupakan unsur yang bersifat *Tangible* (dapat dilihat, diraba, disentuh bentuknya) dalam pengembangan otomasi perpustakaan sebagai unsur pembangunan sistem informasi dengan memanfaatkan perangkat teknologi. Yang dimaksud perangkat keras disini adalah sebuah komputer dan alat bantu seperti Printer, Scanner, dan lain – lain. Otomasi perpustakaan yang paling kecil dapat hanya menggunakan sebuah komputer, maka proses otomasi sederhana dapat berjalan. Sedangkan untuk perpustakaan besar maka pasti diperlukan beberapa komputer dan pelengkapannya agar pelayanan kepada pengguna menjadi lancar.⁵⁴

1) Perangkat keras (*Hardware*)

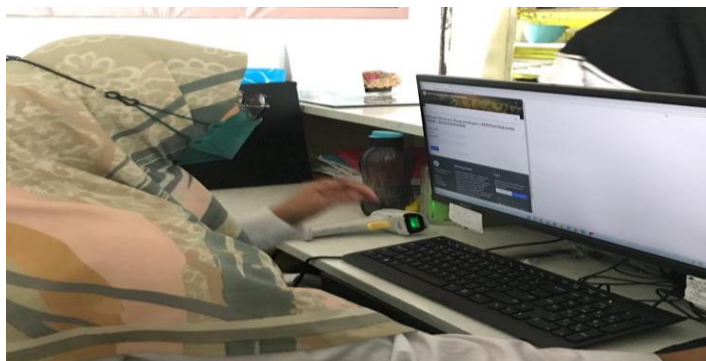
Beberapa perangkat keras (*hardware*) yang akan digunakan dalam mengelola sistem otomasi perpustakaan MAN 1 Banjarmasin, yaitu:

⁵³ Amar Sani, "Sistem Manajemen Otomasi Perpustakaan Berbasis Open Source Senayan Library Management System" Vol 1 No. 1 (Juli 2017).

⁵⁴ Yuniwati dan Suwondo, "Otomasi Perpustakaan," t.t., 3.

a) Komputer server

Komputer server merupakan komputer yang khusus disediakan untuk aplikasi sistem otomatisasi perpustakaan dan database perpustakaan didalamnya.



Gambar 4.1 komputer server

b) Komputer *client*

Komputer *client* terdiri dari komputer admin, komputer bagian pengolahan, komputer bagian sirkulasi, komputer OPAC yang akan digunakan pemustaka untuk menelusuri koleksi perpustakaan, dan komputer penghitung statistik pengunjung. Jumlah komputer *client* yang disediakan tergantung pada tingkat kebutuhan perpustakaan.



Gambar 4.2 Komputer *client*

c) Peralatan jaringan (Wi-Fi)

Jaringan merupakan unsur yang dibutuhkan dalam penerapan sistem otomasi perpustakaan agar bisa diakses secara luas di manapun dan kapanpun karena sudah menggunakan sistem online. Peralatan jaringan menggunakan *Local Area Network* (LAN), seperti Switch HUB, kabel UTP, RJ45 ataupun menggunakan jaringan *wireless Access Point* dan lebih bagus lagi jika terhubung internet.⁵⁵



Gambar 4.3 Wi-Fi

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Penerapan sistem otomasi sangat menentukan eksistensi dari suatu perpustakaan yang koleksinya lebih dari satu media yang dapat di akses oleh pemustaka seperti koleksi buku cetak dan non cetak.

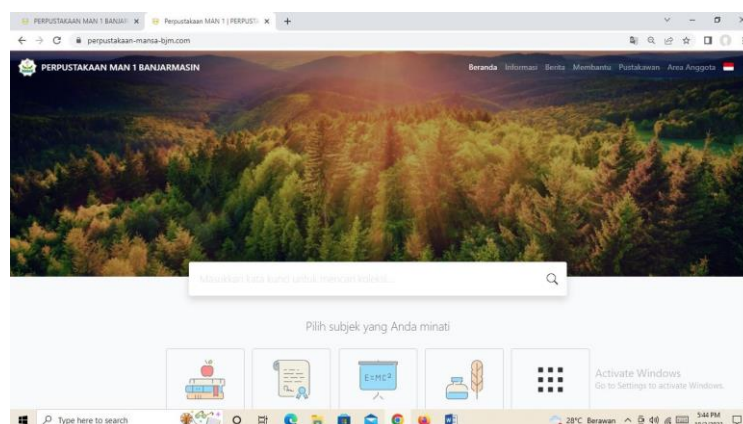
Dalam membangun sebuah sistem otomasi perpustakaan tentu saja diperlukan berbagai jenis komponen dan perangkat terkait sistem tersebut. Saat ini pengolahan perpustakaan MAN 1 Banjarmasin sudah menerapkan layanan yang

⁵⁵ ahmad hulaifi, "SLIMS DAN KEBIJAKAN OTOMASI DI PERPUSTAKAAN" (Universitas Islam Negeri Antasari, 2022), 8.

ada pada sistem otomatis SLiMS, beberapa fitur-fitur yang ada di dalam Aplikasi SLiMS 9 Bulian tersebut diantaranya:

a) OPAC (*Online Public Acces Catalog*)

OPAC merupakan sarana penelusuran informasi yang diperuntukan bagi yang membutuhkan informasi dari perpustakaan. OPAC dalam senayan ini terdiri dari *simple search* (pencarian sederhana), *Adances search* (Pencarian canggih). Navigasi *Library Information* (Informasi tentang perpustakaan), navigasi *help on search* dan *librarian login*. Pada *simpel search* pencarian dapat dilakukan dengan mengetik kata kunci (judul, pengarang, subjek) pada kolom yang tersedia. Sedangkan pada *advanced search* terdapat tiga kolom pencarian yaitu; khusus *Title*, khusus *Author*, *ISBN/ISSN*, dan khusus *Subject*. Dalam OPAC ini pula, diberikan fasilitas untuk megubah bahasa pengantar. OPAC pada SLiMS 9 Bulian yang digunakan MAN 1 Banjarmasin telah mempunyai berbagai bahasa pengantar yaitu; Arab, Indonesia, Inggris, Jerman, Spanyol, Persia dan lainnya.



Gambar 4.4 tampilan OPAC pada SLiMS

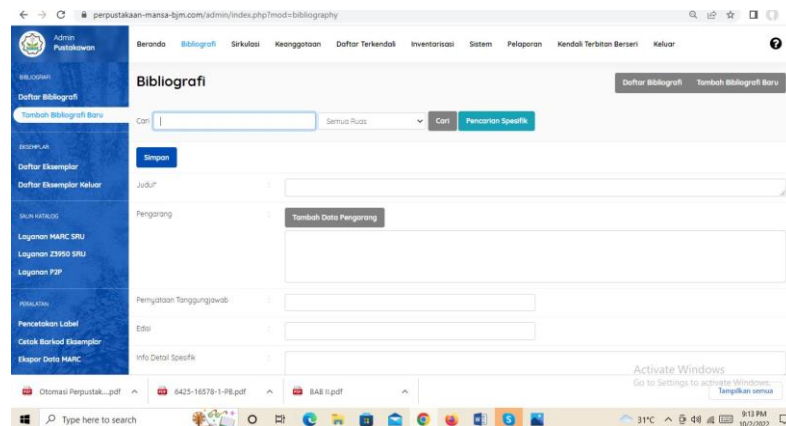
b) Bibliografi

Bibliografi adalah sebuah daftar pustaka yang mencakup isi dan deskripsi sebuah buku, hal tersebut meliputi judul, pengarang, edisi, cetakan, kota terbit, nama penerbit, tahun penerbit, jumlah halaman, ukuran tinggi buku dan ISBN. Kata bibliografi berasal dari bahasa Yunani dengan akar kata *biblion* yang berarti buku dan *Graphein* yang berarti menulis, maka kata bibliografi secara harfiah berarti penulisan buku. Dalam hal ini, bibliografi berarti kegiatan teknis membuat deskripsi untuk suatu cantuman tertulis atau pustaka yang telah diterbitkan, yang tersusun secara sistematis berupa daftar menurut aturan yang dikehendaki.

Penyusunan suatu daftar bibliografi mempunyai fungsi utama untuk membantu pemustaka dalam mencari dan menelusuri informasi. Fungsi lain dari bibliografi adalah sebagai bagian dari jasa pelayanan perpustakaan kepada pemustaka. Dengan menerbitkan suatu bibliografi, pustakawan dapat menawarkan koleksinya kepada pemustaka tanpa harus mengeluarkan seluruh koleksi yang dimilikinya.

Aplikasi SLiMS membedakan antara data bibliografi dengan data nomor induk, hal tersebut dilakukan agar tidak terjadi duplikasi data pada data bibliografi. Dalam praktiknya, jika ada buku yang judul, edisi, pengarang, ISBN, penerbit dan tahun terbitnya sama, maka staf pada bagian pengolahan tidak perlu melakukan pengimputan dua kali, cukup satu kali data bibliografi tersebut diinput. Yang membedakan dari kedua buku tersebut adalah nomor id/nomor barcode/nomor induknya saja.

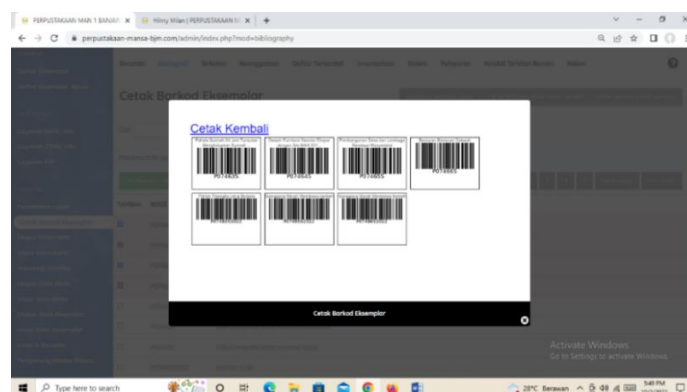
Pengisian item data pada bibliografi harus dilakukan, jika tidak diisi maka data koleksi pada bibliografi dianggap tidak ada oleh SLiMS. Artinya data bibliografi tersebut ada, namun secara eksamplar koleksi tersebut dianggap belum ada.



Gambar 4.5 tampilan Bibliografi pada SLiMS

c) Barcode scanner

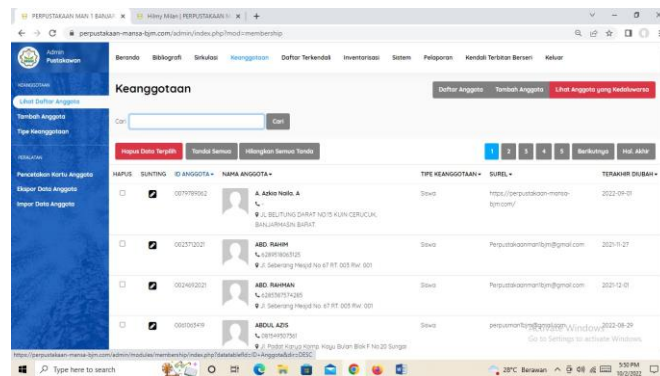
Barcode scanner digunakan pada layanan sirkulasi untuk membaca barcode pada bahan pustaka dan kartu anggota, dan untuk menghitung statistik pengunjung. Setiap barcode juga harus memiliki kode yang berbeda disetiap barcode, jadi di setiap anggota dan dokumen yang diberi barcode memiliki kode yang berbeda.



Gambar 4.6 tampilan Barcode pada SLiMS

d) Keanggotaan (*Membership*)

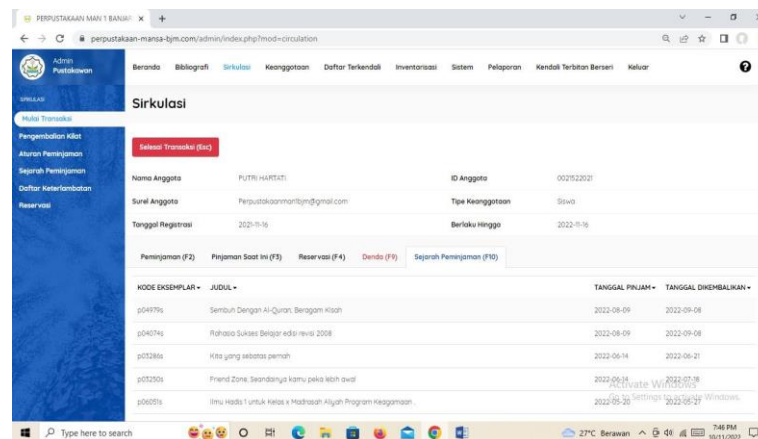
Pengolaan kartu anggota (member) adalah membuat dan mencetak kartu anggota pemustaka. Keanggotaan perpustakaan sangat perlu untuk mempermudah pengguna dalam meminjam koleksi perpustakaan dan agar lebih memudahkan dalam hal pelayanan dan menaati peraturan/tata tertib pengguna fasilitas perpustakaan. Dalam pengelolaan keanggotaan di SLiMS yaitu pada menu keanggotaan (*membership*).



Gambar 4.7 tampilan Keanggotaan pada SLiMS

e) Sirkulasi

Sirkulasi adalah kegiatan peminjaman dan pengembalian koleksi. Aplikasi SLiMS menyediakan fasilitas peminjaman, pengembalian bahkan reservasi koleksi yang sedang dipinjam oleh anggota lain. Layanan perpustakaan dengan menggunakan SLiMS juga terdapat dalam menu *sirculation*.



Gambar 4.8 tampilan Sirkulasi pada SLiMS

f) Sistem pelaporan/statistik

Senayan Library Management System juga memiliki fitur-fitur untuk melakukan pencetakan laporan-laporan maupun statistik mengenai laporan kegiatan – kegiatan yang ada di perpustakaan terkait pengguna dan pengembangan koleksi yang berisi tentang statistik koleksi, laporan peminjaman, laporan anggota, laporan lain, rekapitulasi, daftar judul, daftar judul eksemplar, statistik pengguna koleksi, peminjaman berdasarkan koleksi, daftar anggota, daftar peminjaman anggota, sejarah peminjaman, peringantan jatuh tempo, daftar keterlambatan, aktifitas staf, statistik pengunjung, statistik pengunjung (per hari), daftar pengunjung, laporan denda, daftar denda anggota, laporan perolehan, penghiyungan unduhan.

Sebagai perangkat lunak otomatisasi perpustakaan, SLiMS mampu mempermudah berbagai kegiatan manajemen administrasi perpustakaan. Jika melihat modul yang disediakan SLiMS, perangkat lunak ini mampu menjalankan

berbagai fungsi manajemen administrasi yang ada di perpustakaan. Kegiatan pengolahan, peminjaman, pengembalian, pemesanan koleksi, penyiangan, manajemen anggota, fasilitas percetakan barcode (barcode koleksi dan kartu anggota) serta berbagai jenis laporan. Melalui modul pelaporan yang cukup lengkap, SLiMS dapat membantu pihak manajemen untuk suatu pengadaan atau sebagai bahan pertimbangan untuk memutuskan suatu kebijakan bagi pengembangan perpustakaan. Semua kegiatan ini mungkin dilakukan dengan menggunakan modul yang ada di SLiMS, antara lain modul bibliografi, sirkulasi, keanggotaan, OPAC (*Online Public Acces Catalog*), inventarisasi koleksi, master file sistem, pelaporan dan control terbitan berseri.⁵⁶

b. Langkah-langkah Instalasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin

Dari hasil penelitian ini bahwa pengoprasian aplikasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin seperti yang dinyatakan Sani bahwa pengoprasian tersebut adalah serangkaian cara yang dilakukan untuk menjalankan aplikasi SLiMS sehingga dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Hosting merupakan 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.⁵⁷

⁵⁶ Nasrullah, Tawakkal, dan Nursalsabila, "Analisis Penggunaan Senayan Library Management System (SLiMS) di Perpustakaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Majene Provinsi Sulawesi Barat" Vol. 3 No. 2 (2022): 3.

⁵⁷ Sani, "Sistem Manajemen Otomasi Perpustakaan Berbasis Open Source Senayan Library Management System," 57.

Serangkaian langkah-langkah pembuatan SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin sesuai dengan pedoman instalasi SLiMS 9 Bulian. SLiMS merupakan aplikasi yang multi platform. Dengan kata lain, SLiMS dapat dipasang pada perangkat keras yang sudah terpasang sistem operasi MS-Windows, GNU/Linux dan atau MacOS. Agar SLiMS dapat dipasang, pastikan *web server* (peladen *web*, misalnya *Apache web server*), MySQL (aplikasi pangkalan data), dan PHP (bahasa pemrograman) telah terpasang pada perangkat keras peladen dan berjalan dengan baik, akan lebih membantu apabila aplikasi phpMyAdmin atau Adminer juga dipasang untuk membantu dalam penyetelan pangkal data melalui antarmuka web. Agar SLiMS 9 Bulian dapat berfungsi dengan baik, maka disarankan untuk menggunakan *browser* (peramban) berikut:

- 1) Mozilla Firefox (versi terkini)
- 2) Google chrome atau Chromium (versi terkini)
- 3) Opera (versi terkini)
- 4) Edge Chromium/Microsoft Edge (versi terkini)

Syarat-syarat untuk menjalankan SLiMS 9 Bulian disesuaikan dengan perkembangan sesuai *release tag*, maka perangkat PC/laptop/serve yang digunakan minimal harus terpasang yaitu:

- 1) Apache web server versi 2.4
- 2) MySQL versi 5.5 atau Mariadb *database server* versi 10.3
- 3) PHP *scripting language* versi 7.2 phpMyAdmin atau *Adminer database management console*.

Apabila memilih menggunakan aplikasi portabel seperti XAMPP, gunakan XAMPP versi terkini yang bisa diunduh pada laman <https://www.apachefriends.org/>. Bagi pengguna portabel, tidak perlu memasang aplikasi-aplikasi tersebut di atas, karena semuanya sudah tersedia dalam paket SLiMS Portabel. Sedangkan untuk spesifikasi perangkat keras seperti RAM, besaran minimal disarankan, sebesar 4GB, kemudian HDD, besaran minimal disarankan sebesar 500GB dan untuk prosesor versi minimal disarankan dengan teknologi Core 2 Duo.

Ada dua metode dalam metode instalasi, yaitu instalasi menggunakan SLiMS *installer* atau instalasi SLiMS portabel (PSLiMS). Portabel SLiMS (*for Windows*) atau PSLiMS adalah paket perangkat lunak yang terdiri dari aplikasi SLiMS, *Apache Web Server*, *PHP Scripting engine*, MySQL atau MariaDB *Database Server* dan *Adminer Database Managemet*. PSLiMS diracik untuk memudahkan untuk salin, ekstrak dan jalankan penggunaan SLiMS. Sedangkan yang digunakan perpustakaan MAN 1 Banjarmasin menggunakan metode instalasi portabel. Berikut adalah langkah-langkah instalasi menggunakan SLiMS Portabel:

- a) Setelah mengunduh berkas PSLiMS, salin berkas tersebut kedalam direktori *root* seperti direktori C:, direktori D:, dan seterusnya. Kemudian, ekstrak berkas tersebut.
- b) Hasil ekstrak berkas PSLiMS dengan nama direktori “x86” untuk PSLiMS yang digunakan dalam sistem operasi MS-Windows berarsitektur 32bit. Sedangkan nama direktori “amd64” untuk digunakan dalam sistem operasi MS-Windows berarsitektur 64bit.

- c) Dalam direktori tersebut, untuk memulai menggunakan SLiMS, klik pada nama berkas “httpd.bat” dan “mariadb”. Berkas “httpd.bat” digunakan untuk memulai peladen web Apache.
- d) Klik pada tombol “*Allow Access*” agar aplikasi terbaru disimpan dalam konfigurasi *firewall* sistem operasi.
- e) Lalu, klik pada berkas “mariadb.bat” untuk memulai peladen pangkalan data MariaDB.
- f) Klik pada tombol “*Allow Access*” agar aplikasi tersebut disimpan dalam konfigurasi *firewall* sistem operasi
- g) Apabila kedua berkas tersebut berjalan tanpa memunculkan pesan galat, kita dapat menggunakan SLiMS dengan membuka peramban dan masukakan alamat localhost:8089 pada bilah alamat peramban.
- h) Akan muncul tampilan OPAC dari aplikasi SLiMS. Sekarang SLiMS sudah bisa digunakan kombinasi kunci CTRL+C papan ketik di masing-masing jendela Apache dan MariaDB lalu ketikakan “Y” untuk “Yes”.

PSLiMS kali ini, menggunakan Adminer sebagai aplikasi manajemen pangkalan data. Masukkan alamat localhost:8089/adminer.php, untuk mengakses aplikasi tersebut, kemudia gunakan *username: root* dan *Password: root* untuk masuk ke dalam dashboard *Adminer*. Kita dapat mulai mengelol pangkalan data yang dibutuhkan.⁵⁸

⁵⁸ Anniswatul Mawaddah, “Pengembangan sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis SLiMS 9 Bulian di universitas Banten jaya” (Banten: Universitas Banten Jaya), 45.

Berdasarkan hasil penelitian di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin yang diteliti pada langkah-langkah pembuatan SLiMS menggunakan metode *installer* pengembangan sistem informasi manajemen perpustakaan ini yaitu metode SLiMS Portabel (PSLiMS). Digunakannya metode instalasi SLiMS portabe karena mudah dalam pelaksanaan instalasinya. Setelah instalasi selesai, langkah selanjutnya adalah mengubah beberapa tampilan pada SLiMS 9 Bulian, mengisi bahan-bahan pendukung seperti koleksi-koleksi buku, membuat katalog baru.

c. Proses layanan menggunakan SLiMS

Dari hasil penelitian ini bahwa perpustakaan MAN 1 Banjarmasin selalu berupaya memberikan pelayanan yang fokus terhadap apa yang dibutuhkan pemustaka sesuai dengan prosedur yang ada dengan menjalankan sistem pelayanan perpustakaan yakni sistem pelayanan terbuka (*open access*) dan sistem layanan tertutup (*close access*) juga menggunakan layanan digital berbasis website dengan sebutan OPAC melalui alamat <https://perpustakaan-mansa-bjm.com>. Dimana dalam sistem terbuka pemustaka lebih leluasa memilih bahan pustaka sedangkan sistem tertutup berlaku bagi koleksi referensi yang tidak boleh dipinjam oleh pemustaka dan hanya pustakawan yang melayani dengan mengambil koleksi referensi yang dibutuhkan. Dan juga dengan layanan digital berbasis website dapat mempermudah pengguna dalam mengakses perpustakaan yang berada dalam lingkungan perpustakaan maupun diluar perpustakaan. Selain itu juga cara mengoperasikan OPAC sangat praktis dan mudah yaitu dengan mengetik alamat website dan memasukan *username* dan *password* sesuai dengan yang diinput sebelumnya sudah bisa menggunakan layanan digital tersebut.

Hal tersebut sejalan dengan menurut Syihabuddin Qalyubi yaitu sistem layanan terbuka membebaskan pengunjung ke tempat koleksi perpustakaan dijajarkan. Mereka dapat melakukan browsing atau membuka-buka, melihat-lihat buku, dan mengambil sendiri. Ketika bahan tersebut tidak cocok mereka dapat memilih bahan lain yang hampir sama atau bahkan berbeda. Sedangkan sistem layanan tertutup yaitu di dalam sistem tertutup pengunjung tidak diperkenankan masuk ke rak-rak buku untuk membaca ataupun mengambil sendiri koleksi perpustakaan. Pengunjung hanya dapat membaca atau meminjam melalui petugas yang akan mengambil bahan pustakan untuk para pengunjung.⁵⁹

Layanan digital adalah bentuk layanan perpustakaan yang mana koleksi atau sumber informasi yang disajikan berbentuk digital. Berbeda dengan istilah perpustakaan digital, layanan digital merupakan bagian dari layanan yang diberikan oleh sebuah perpustakaan. Perpustakaan digital diartikan secara proporsional berarti sebuah perpustakaan yang semua koleksinya berbentuk digital. Sementara layanan digital hanya bagian dari sebuah perpustakaan. Perpustakaan digital memiliki layanan digital pada seluruh layanan yang disediakan. Layanan digital dapat ditemukan pada sebuah perpustakaan biasa.⁶⁰

Menurut G.R.I. Pontoh dan A.S. Lumenta situs web juga sering disebut dengan web, yang dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi berbagai jenis informasi mulai dari teks, data, gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video atau kombinasi semuanya, baik statis maupun dinamis, membentuk

⁵⁹ Syihabuddin Qalyubi, *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi* (Yogyakarta: Adab dan Humaniora UIN Ar-Raniry, 2007)

⁶⁰ Rahmat Iswanto, "Problematika Layanan Digital Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Curup dalam Meningkatkan Pemanfaatan Karya Ilmiah Institusi" Vol. 3, No. 1 (2019): 75.

serangkaian bangunan yang saling berhubungan masing-masing dihubungkan oleh jaringan halaman atau hyperlink.⁶¹

Sebagai pustakawan sekaligus admin pengguna SLiMS juga mempunyai panduan untuk login SLiMS yaitu, masukan *username* pada nama admin yang telah dibuat dan *password* admin yang telah dibuat, dan terakhir tekan login. Setelah login berhasil akan muncul tampilan dashboard admin SLiMS. Pemustaka juga mempunyai langkah-langkah dalam memulai pencarian katalog dengan menggunakan OPAC untuk mengaksesnya perlu memasukan nomor anggota perpustakaan MAN 1 Banajrmasin sebagai *username* dan masukan juga *password* dengan benar, setelah itu bisa mengakses OPAC perpustakaan MAN 1 Banjarmasin melalui alamat *website* <https://perpustakaan-mansa-bjm.com>. Pemustaka dapat mencari koleksi bahan pustaka pada kolom pencarian. Sedangkan untuk peminjaman adapun proses atau langkah-langkah dalam peminjaman bahan pustaka sebagai berikut:

- 1) Mintalah kartu anggota kepada anggota yang akan meminjam koleksi
- 2) Klik menu Circulation
- 3) Scan barcode nomor anggota menggunakan scanner barcode reader atau ketik menggunakan keyboard, apabila kita menggunakan keyboard maka klik pada tombol Strat transaction.

⁶¹ G. R. I. Pontoh dan A. S. Lumenta, "Arsip Digital Dokumen Kontrak Berbasis Web Pada Pt. Abdi Pratama Perkasa" Vol. 5 no. 4 (2016): 29.

- 4) Apabila valid, maka akan muncul keterangan si anggota tersebut seperti nama anggota, nomor anggota, email, *register date*, dan *expiry date*.
- 5) Tekan tombol Loans
- 6) Kemudian masukan nomor barcode buku yang telah kita buat pada bab sebelumnya pada kolom Insert Item Code/Barcode.
- 7) Klik tombol Loan
- 8) Ulangi langkah 6 dan 7 apabila ada buku/koleksi lain yang akan dipinjam
- 9) Apabila valid, maka terdapat keterangan identitas koleksi seperti nomor barcode buku dan judul buku.
- 10) Pada sisi sebelah kanan terdapat keterangan *Loan Date* (tanggal pinjma) dan *Due date* (tanggal harus kembali). Due Date akan terset otomatis sesuai dengan yang telah kita buat pada aturan peminjaman.
- 11) Apabila telah selesai, maka jangan lupa untuk mengklik tombol *Finisih Transaction* sebagai bentuk validasi terhadap transaksi peminjaman.⁶²

Dengan adanya sistem layanan terbuka dan sistem layanan tertutup juga layanan berbasis *website* akan menjadi lebih cepat dan mudah ditemukan tanpa memerlukan waktu yang banyak dengan fitur-fitur yang ada di *website*

⁶² Sutarno, "Implementasi Sistem Otomasi Perpustakaan Berbasis Slims 7 Cendana Dengan Pemanfaatan Barcode Di Perpustakaan Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma," t.t., 39.

menggunakan OPAC penelusuran katalog dan pencarian bahan pustaka dengan mudah ditemukan.

2. Kendala-kendala SLiMS

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem otomasi SLiMS di perpustakaan MAN 1 Banjarmasin mampu menerapkan sistem otomasi SLiMS dengan cukup baik. Dalam pelaksanaan terdapat kendala yang dihadapi secara teknis kita jumpai berbagai problem dalam mengelola dan mengembangkan perpustakaan. Bukan hanya dari segi fasilitas anggaran bahkan sampai pada pelayanan teknis setelah menggunakan sistem otomasi perpustakaan. Kendala yang sering terjadi di perpustakaan ini baik oleh tenaga perpustakaan maupun pemustakaanya yakni kurang sumber daya manusia seorang tenaga khusus dibidang IT untuk memprogramkan aplikasi SLiMS mengantisipasi agar tidak terjadinya kehilangan pada data-data yang ada diaplikasi SLiMS, dan juga ketika terjadinya pemadaman listrik hal ini dapat mengakibatkan tidak jalannya fungsi otomasi karena kita membutuhkan listrik dalam menjalankan komputer selain itu jaringan internet (Wi-Fi) tidak stabil sehingga proses pencarian informasinya terhambat.

Namun sarana dan prasaran yang kurang memadai, seperti kurang fasilitas Wi-Fi yang merupakan gabungan dengan tata usaha sehingga lemahnya jaringan internet untuk mengakses aplikasi SLiMS. Mengenai sarana dan prasarana juga pustakawan harus memperhatikan *Random Access Memori* (RAM) karena mempengaruhi kecepatan akses aplikasi SLiMS jika RAM nya kecil maka akan

menyebabkan perangkat menjadi lelet dan eror sehingga menyulitkan pustakawan dan pemustaka untuk mengakses aplikasi.